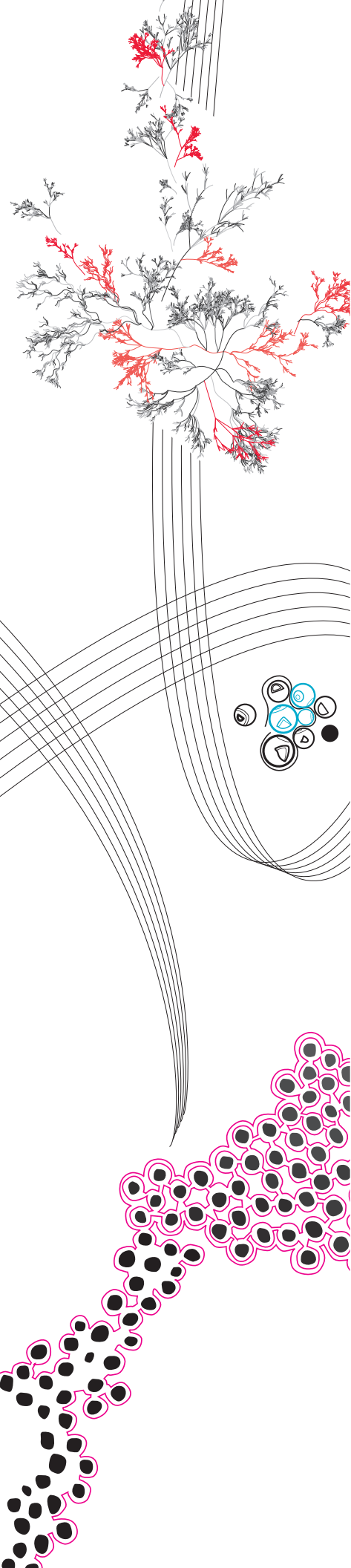




Masterthesis

**Welbevinden in de geestelijke gezondheidszorg:
Validering van het twee continua model van klach-
ten en welbevinden in een klinische populatie.**

Daniël van Poppelen

s0199230

18 juli 2016

Faculteit der Gedragswetenschappen

Positieve Psychologie en Technologie

Begeleiding:

Dr. P.M. ten Klooster

Drs. C.P.M. Franken

UNIVERSITY OF TWENTE.

Abstract

Background: Due to recent developments in the field of psychology, mental health is no longer defined by only the absence of disease, but also by the presence of well-being. The two continua model of mental health approaches positive mental health and mental disease as two related but different continua. Although there is sufficient evidence for this model and the three factor structure of well-being in the general population, support is lacking in a clinical population. In this study the three factor structure of well-being and the two continua model are validated in a clinical population.

Method: Routine Outcome Monitoring (ROM) data was used from the intake of 498 ambulant adult clients in the Dutch basic and specialistic mental health care. The ROM consisted of the MHC-SF as measure of well-being and the OQ-45 as measure of mental illness. The structure of both the MHC-SF and the two continua model were tested with exploratory and confirmatory factor analysis.

Results: Both the exploratory and confirmatory factor analysis of the MHC-SF did not unambiguously show the expected structure of well-being in the MHC-SF. In the confirmatory analysis, the two continua model did provide a good fit of the data and a better fit than other tested models. The exploratory analysis however yielded only a single factor. Post-hoc exploratory factor analysis with the group splitted based on whether the score on the OQ-45 was above or below the cut-off point for psychological disfunctioning, showed two related factors for the group below the cut-off, in contrast to the full sample.

Conclusion: The three factor structure of well-being could not unambiguously be confirmed in this study. The two continua model can be confirmed, however the relation between psychopathology and well-being is stronger compared to within the general population. The validation of the two continua model in a clinical population confirms the need for integrated mental healthcare, with focus on both psychopathology and well-being.

Samenvatting

Achtergrond: Door recente ontwikkelingen binnen de psychologie wordt mentale gezondheid niet langer gedefinieerd door enkel de afwezigheid van ziekte, maar ook door de aanwezigheid van welbevinden. Het twee continua model van geestelijke gezondheid benadert positieve geestelijke gezondheid en ziekte als twee verschillende maar gerelateerde continua. Bij de algemene bevolking is hiervoor uitgebreid bewijs en is de structuur van welbevinden bekend, maar dit bewijs mist binnen een klinische populatie. In deze studie zijn de drie factor structuur van welbevinden in de MHC-SF en het twee continua model onderzocht in een klinische populatie.

Methode: Routine Outcome Monitoring (ROM) gegevens zijn gebruikt van de intake van 498 ambulante volwassen cliënten in de GGZ in Nederland. De ROM bestond uit de MHC-SF als schaal voor welbevinden en de OQ-45 voor psychische klachten. De structuur van de MHC-SF en het twee continua model zijn getest door middel van verkennende en bevestigende factoranalyses.

Resultaten: Zowel uit de verkennende als uit de bevestigende factoranalyse is de verwachte drie factor structuur van de MHC-SF niet duidelijk naar voren gekomen. Het twee continua model bleek in de bevestigende factoranalyse een goede fit van de data te zijn welke tevens beter was dan andere geteste modellen. In de verkennende analyse kwam echter enkel één factor naar voren. Post-hoc verkennende factoranalyse resulteerde in twee gerelateerde factoren voor welbevinden en psychische klachten bij de groep die op de OQ-45 beneden het afkappunt voor klinisch disfunctioneren scoorde.

Conclusie: De drie factor structuur van welbevinden kon in deze studie niet ondubbelzinnig worden bevestigd. Het twee continua model bleek een passend model te zijn voor de steekproef. Er is echter een sterker verband tussen psychische klachten en welbevinden dan in de algemene populatie. De validering van het twee continua model in een klinische populatie bevestigt de noodzaak van een geïntegreerde GGZ, waarbij zowel op psychische klachten als op welbevinden wordt behandeld.

Inhoudsopgave

1	Introductie	6
	Welbevinden	8
	Het meten van drie factoren van welbevinden met de MHC-SF	9
	Het twee continua model van geestelijke gezondheid	10
	Welbevinden en het twee continua model in de geestelijke gezondheidszorg	11
	Doelstelling onderzoek en onderzoeksvragen	12
2	Methode	14
	Deelnemers	14
	Procedure	15
	Meetinstrumenten	15
	Statistische analyse	17
3	Resultaten	22
	Beschrijvende analyse	22
	Structuur van welbevinden in de MHC-SF	28
	Het twee continua model van geestelijke gezondheid	31
	Het twee continua model afhankelijk van klachtniveau	34
4	Discussie	38
	Bibliografie	44
	Bijlage 1: Mental Health Continuum-Short Form	50

Hoofdstuk 1

Introductie

Health is not simply the absence of disease: it is something positive, a joyful attitude toward life, and a cheerful acceptance of the responsibilities that life puts upon the individual.

Sigerist (1941), *Medicine and Human Welfare*, p. 100

Keyes en Michalec (2010) bespreken drie visies op (mentale) gezondheid. De dominante en meest voorkomende visie is de *pathogene* benadering, afkomstig van het Griekse woord *pathos* wat lijden betekent. Hierbij wordt er vanuit gegaan dat gezondheid gelijkstaat aan de afwezigheid van zwakte, ziekte en vroegtijdig overlijden. De tweede visie is de *salutogene* benadering, afgeleid van het Latijnse woord *salus* wat gezondheid betekent. In deze visie is gezondheid de aanwezigheid van positieve gevoelens en optimaal functioneren. De derde benadering is het model van gezondheid als een complete staat, mede afgeleid van het oude Engelse woord *hale*, wat sterk en gezond betekent. Deze benadering voegt beide visies samen en definieert gezondheid als een complete staat waarin positieve gevoelens en functioneren aanwezig en ziekte en zwakte afwezig zijn. In 1948 neemt de World Health Organization (WHO) deze visie op in haar definitie van gezondheid: "*Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity.*" (World Health Organization, 1948, p. 1). Keyes (2002, 2005) en Keyes en Michalec (2010) specificeren deze definitie van geestelijke gezondheid als niet alleen de afwezigheid van psychopathologie maar ook de aanwezigheid van een voldoende niveau van emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden.

Binnen de geestelijke gezondheidszorg (GGZ) heeft de focus lange tijd gelegen op geestelijke gezondheid als de afwezigheid van psychische problemen (Westerhof & Keyes, 2008). Behandeling

is van oorsprong gericht op genezing en voorkoming van psychische stoornissen. Het staat buiten kijf dat het belangrijk is om aandacht te hebben voor klachten en psychische stoornissen in de GGZ. Angststoornissen en stemmingsstoornissen staan beiden in de top tien van ziektes met het grootste aantal 'disability adjusted life years', een maat die verloren jaren door vroegtijdig sterven door een ziekte combineert met de jaren waarin de ziekte beperkingen veroorzaakt (Poos, van Gool, & Gommer, 2014). Sobocki, Jönsson, Angst, en Rehnberg (2006) schatten de jaarlijkse kosten van depressie in Europa in 2004 op 118 miljard euro. Deze kosten zijn opgebouwd uit zowel zorgkosten als kosten voor ziekteverzuim en vroegtijdig overlijden. In Nederland waren psychische stoornissen in 2011 de duurste categorie uitgaven voor zorg en welzijn, verantwoordelijk voor 19,6 miljard euro en 22% van alle uitgaven voor zorg en welzijn (Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu, 2013).

Echter is het de vraag in hoeverre de klachtgerichte benadering volledig is. Gillham en Seligman (1999) beargumenteren dat de focus op klachten heeft geresulteerd in een eenzijdig en vervormd beeld van zorg en menselijke kwaliteiten. Waar mentale gezondheid gezien werd als de afwezigheid van psychopathologie, bleven positieve kwaliteiten, zoals wat maakt dat mensen geluk of welbevinden ervaren en wat mensen beschermt tegen psychopathologie, veelal onderbelicht. Bohlmeijer, Bolier, Westerhof, en Walburg (2013) beschrijven de noodzaak voor een geïntegreerde psychologie, waar naast klachtgericht ook krachtgericht gewerkt wordt. Zij geven aan dat het hebben van psychische klachten en je geestelijk gezond voelen twee verschillende dingen zijn, waar positieve veranderingen in de geestelijke gezondheid voorspellend blijken te zijn voor de mate van psychopathologie op een later moment (Lamers, Westerhof, Glas, & Bohlmeijer, 2012). Bohlmeijer e.a. (2013) beschrijven meerdere interventies uit de positieve psychologie welke er veelal op gericht zijn om de geestelijke gezondheid te verbeteren. Voorbeelden van deze interventies zijn Welbevinden Therapie (Fava & Ruini, 2003), Mindfulness-Based Cognitive Therapy (MBCT; Segal, Williams, Teasdale, & Weijer, 2004), Mindfulness-Based Compassion Living (MBCL; van den Brink & Koster, 2012) en Acceptance and Commitment Therapy (ACT; Hayes, 2004).

Hoewel de WHO in 1948 gezondheid al definieerde als meer dan alleen de afwezigheid van ziekte, is geestelijke gezondheid als meer dan de afwezigheid van psychopathologie lang ongedefinieerd, ongemeten en onderbelicht gebleven (Keyes & Michalec, 2010). De World Health Organization bracht in 2004 een eerste rapport uit over de bevordering van geestelijke gezondheid, waarin de

volgende bredere, positievere definitie van mentale gezondheid werd gegeven: *“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”* (World Health Organization, 2004, p. 12). Met andere woorden, mentale gezondheid wordt niet gedefinieerd door de afwezigheid van ziekte, maar door de aanwezigheid van welbevinden, effectief individueel functioneren en effectief functioneren in de samenleving (Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, ten Klooster, & Keyes, 2011).

Welbevinden

Met deze definitie bouwt de WHO voort op 50 jaar onderzoek van sociale en psychologische wetenschappers naar welbevinden (Keyes & Michalec, 2010). Dit onderzoek heeft veelal plaatsgevonden in twee tradities: de hedonistische en de eudamonische (Deci & Ryan, 2008). In de hedonistische traditie ligt de focus op geluk, meestal gedefinieerd als de aanwezigheid van prettige gevoelens en de afwezigheid van vervelende gevoelens (Deci & Ryan, 2008). In de eudamonische traditie (Ross, 2013) ligt de focus meer op optimaal functioneren, zowel individueel als sociaal (Deci & Ryan, 2008; Lamers e.a., 2011; Westerhof & Keyes, 2008; Waterman, 1993). Keyes (2002) beschrijft hoe sociale wetenschappers de structuur van mentale gezondheid hebben geconceptualiseerd, gemeten en bestudeerd door het onderzoeken van (subjectief) welbevinden (Headey, Kelley, & Wearing, 1993; Keyes, Shmotkin, & Ryff, 2002). Keyes (2002) definieert (subjectief) welbevinden als de perceptie en evaluatie van een individu van zijn eigen leven met betrekking tot zijn emotionele toestand en psychologisch en sociaal functioneren.

Emotioneel welbevinden is de evaluatie van iemands emotionele toestand en de aan- of afwezigheid van positieve gevoelens over het leven (Keyes, 2002). Het wordt gemeten met vragen over de aan- of afwezigheid van positieve gevoelens en de waargenomen tevredenheid met het leven (Bradburn, 1969; Diener, Suh, Lucas, & Smith, 1999).

De tweede dimensie van welbevinden is psychologisch welbevinden, geoperationaliseerd door Ryff (1989) en Ryff en Keyes (1995) op basis van de concepten van positief functioneren van Jahoda (1958). Psychologisch welbevinden bestaat uit zes dimensies: zelfacceptatie, positieve relaties met anderen, persoonlijke groei, doel in het leven, omgevingsbeheersing en autonomie (Keyes, 2002; Ryff, 1989; Westerhof & Keyes, 2008). Met andere woorden, mensen functioneren goed wanneer

ze tevreden zijn met zichzelf, warme relaties hebben met anderen, het gevoel hebben dat ze zich ontwikkelen, een doel in hun leven hebben, in staat zijn hun omgeving zo te vormen dat deze voldoet aan hun behoeften en tot op zekere hoogte autonoom kunnen functioneren.

De derde dimensie van welbevinden is sociaal welbevinden. Keyes (1998) betoogde dat goed functioneren meer bevat dan psychologisch welbevinden. Hij was van mening dat positief functioneren ook sociale uitdagingen en taken bevat. Waar psychologisch welbevinden de persoonlijke criteria voor functioneren bevat, gaat sociaal welbevinden over publieke en sociale criteria die mensen gebruiken om hun functioneren te evalueren (Keyes, 2002). De door Keyes samengestelde en gevalideerde dimensies waaruit sociaal welbevinden bestaat zijn: sociale acceptatie, sociale actualisatie, sociale contributie, sociale coherentie en sociale integratie (Keyes, 2002; Westerhof & Keyes, 2008). Personen functioneren goed op dit gebied wanneer ze de samenleving zien als betekenisvol, begrijpelijk en met potentie voor groei, wanneer ze het gevoel hebben bij groepen te horen en hierdoor geaccepteerd te worden en wanneer ze het idee hebben bij te dragen aan de samenleving.

De drie dimensies van welbevinden gecombineerd leveren een inschatting van de geestelijke gezondheid van een individu. Keyes (2005, 2007) beschrijft personen bij wie de drie vormen van welbevinden hoog zijn als *flourishing* (florerend; Westerhof & Keyes, 2008). Wanneer het welbevinden laag is spreekt hij van *languishing* (verkommerend, wegwijnend; Westerhof & Keyes, 2008). Bij mensen die niet in beide groepen vallen spreekt hij van een *moderate mental health*, oftewel een gematigde geestelijke gezondheid (Westerhof & Keyes, 2008).

Het meten van drie factoren van welbevinden met de MHC-SF

Een geschikt instrument wat voorhanden is om welbevinden te meten is de Mental Health Continuum-Short Form (MHC-SF) (Keyes, 2005, 2006; Keyes e.a., 2008; Lamers e.a., 2011; Lamers, Glas, Westerhof, & Bohlmeijer, 2012; Westerhof & Keyes, 2008). Wat de MHC-SF geschikter maakt dan veel andere vragenlijsten is dat het een korte vragenlijst is (14 items) die alleen de drie aspecten van welbevinden meet (Lamers e.a., 2011). Lamers e.a. (2011) bespreken de nadelen van meerdere andere vragenlijsten naar welbevinden. Deze zijn vaak lang, zoals de WHO Quality of Life-100 (WHOQOL-100, 100 items; The WHOQOL Group, 1998) of meten niet alle aspecten van welbevinden, zoals de Positive Affect Negative Affect Scale (PANAS; Watson, Clark, & Tellegen,

1988), de Satisfaction With Life Scale (SWLS; Pavot & Diener, 1993) en de Control Autonomy Self-Realization and Pleasure Scale (CASP-19; Hyde, Wiggins, Higgs, & Blane, 2003). Anderen meten behalve welbevinden ook psychopathologie, zoals de General Health Questionnaire (GHQ; Hu, Stewart-Brown, Twigg, & Weich, 2007).

De MHC-SF meet emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden en bevat 14 items (Lamers e.a., 2011). Voor elke dimensie van emotioneel, psychologisch of sociaal welbevinden gebruikt de MHC-SF één item. Hij is afgeleid van meerdere instrumenten die welbevinden meten in de *Survey on Midlife Development in the United States (MIDUS)* (Keyes, 2002). De MHC-SF is gevalideerd in Zuid-Afrika door Keyes e.a. (2008) en in de Nederlandse populatie door Lamers e.a. (2011). Lamers e.a. (2011) hebben de structuur, betrouwbaarheid, convergente en divergente validiteit onderzocht. Bevestigende factoranalyse bevestigde de drie factor structuur met emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden. De interne betrouwbaarheid was hoog voor zowel de gehele MHC-SF ($\alpha = 0,89$) als voor de subschalen emotioneel ($\alpha = 0,83$) en psychologisch welbevinden ($\alpha = 0,83$) en adequaat voor de subschaal sociaal welbevinden ($\alpha = 0,74$).

Het twee continua model van geestelijke gezondheid

Wanneer de focus naast op psychopathologie ook op welbevinden gaat liggen, rijst de vraag hoe beide zich ten opzichte van elkaar verhouden. Het twee continua model van geestelijke gezondheid, geïntroduceerd door Tudor (1996) en verder ontwikkeld door Keyes (2005), geeft antwoord op deze vraag. Dit model benadert positieve geestelijke gezondheid en geestelijke ziekte als twee gerelateerde maar verschillende continua, in plaats van twee uitersten van hetzelfde continuüm. Hoewel een individu met veel psychische klachten een hogere kans heeft op het hebben van een laag welbevinden, impliceert het model dat psychische klachten en welbevinden niet één op één gerelateerd zijn. Bij personen met hetzelfde niveau van psychische klachten, kunnen op basis van dit model verschillende niveaus van welbevinden verwacht worden en vice versa. Het twee continua model is door middel van verkennende en bevestigende factoranalyses bevestigd bij Nederlandse volwassenen in de studie van Lamers e.a. (2011). In deze studie zijn de drie volgende modellen van psychopathologie en welbevinden getest: (a) een model met één enkele factor, waar de afwezigheid van klachten gelijk staat aan de aanwezigheid van welbevinden; (b) een model met twee orthogonale factoren, waarbij welbevinden en klachten twee ongerelateerde factoren zijn; en (c) het twee continua

model, waarbij welbevinden en klachten twee gerelateerde factoren zijn. Uit deze analyse bleek het twee continua model als beste fit van de data naar voren te komen. Naast de studie van Lamers e.a. (2011) is het twee continua model onder andere bevestigd bij volwassenen (Keyes, 2005, 2007) en studenten (Renshaw & Cohen, 2014) in de Verenigde Staten, bij Setswana sprekende Zuid-Afrikaanse volwassenen (Keyes e.a., 2008) en bij Nederlandse volwassenen (Westerhof & Keyes, 2010).

Welbevinden en het twee continua model in de geestelijke gezondheidszorg

Het twee continua model geeft in de algemene bevolking antwoord op de vraag of een populatie zonder psychische stoornissen ook daadwerkelijk een gezonde populatie is. Het onderzoek naar het twee continua model wijst uit dat dit niet het geval is. Mensen zonder psychische stoornis hebben niet per se een sterke geestelijke gezondheid (Keyes, 2002, 2005; Lamers e.a., 2011; Westerhof & Keyes, 2008) en mensen met een zwakke geestelijke gezondheid zonder psychische stoornis functioneren op veel gebieden net zo slecht als mensen met een psychische stoornis (Keyes, 2005; Westerhof & Keyes, 2008). Westerhof en Keyes (2008) beschrijven de mogelijke impact die het twee continua model heeft voor individuele hulpverlening in de GGZ. Zij bepleiten, net als Keyes (2005), Linley, Joseph, Harrington, en Wood (2006) en Lamers e.a. (2011), een meer complete diagnostiek en behandeling waarin zowel aandacht is voor psychopathologie als voor welbevinden. Uit een studie onder de algemene bevolking van Lamers, Westerhof, Glas, en Bohlmeijer (2015) blijkt dat psychopathologie longitudinaal gerelateerd is aan welbevinden en vice versa. Veranderingen in de ene schaal bleken een belangrijke voorspeller van het niveau van de andere schaal op een later tijdstip. Zoals Lamers e.a. (2015) aangeven bevestigt dit de noodzaak van een geïntegreerde psychologie van zowel de traditionele als de positieve psychologie.

Over de interactie tussen psychopathologie en welbevinden bij mensen met psychische klachten is echter weinig bekend. Het twee continua model is alleen onderzocht binnen de algemene populatie en niet specifiek bij mensen met psychische stoornissen. Mogelijk is er een sterker verband tussen psychische klachten en welbevinden binnen deze groep, vanwege de hoge mate van psychische klachten in deze populatie. Men kan zich indenken dat er bij een bepaald niveau van psychische klachten eigenlijk geen ruimte is voor welbevinden. Wanneer meer bekend is over de relatie tussen welbevinden en psychopathologie kan dit leiden tot een verbetering van de behandeling in de GGZ.

Vervolg vragen die tot een verbetering kunnen leiden zijn onder andere: Wanneer dient behandeling zich te richten op psychopathologie, welbevinden of op een combinatie van beiden? In hoeverre is het welbevinden van personen met ernstige en/of chronische psychopathologie te beïnvloeden? Wat is de invloed van het niveau van welbevinden op het slagen van een behandeling voor psychische klachten?

Doelstelling onderzoek en onderzoeksvragen

Het huidige onderzoek zal een eerste stap zetten in het beantwoorden van deze vragen door te onderzoeken of het twee continu model ook in een klinische populatie het best passende model is voor de relatie tussen psychische klachten en welbevinden. Het onderzoek bouwt voort op de studie van Lamers e.a. (2011), waarin de auteurs de MHC-SF en het twee continua model valideren in de Nederlandse bevolking. De huidige studie zal grotendeels dezelfde procedure volgen om de validiteit van de MHC-SF en het twee continua model te onderzoeken binnen een klinische populatie in Nederland.

De eerste hypothese is dat de drie factor structuur van emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden in de MHC-SF wordt bevestigd, zoals door Lamers e.a. (2011) in de algemene populatie. De tweede hypothese is dat het twee continua model van psychische klachten en welbevinden wordt bevestigd. Verwacht wordt dat welbevinden en psychopathologie twee verschillende maar wel gerelateerde factoren zijn. Daarbij is de verwachting dat er binnen de klinische doelgroep een sterker verband is tussen psychische klachten en welbevinden, waardoor het verschil tussen een model met één continuüm en het twee continua model kleiner zal zijn dan in het onderzoek van Lamers e.a. (2011).

Hoofdstuk 2

Methode

Deelnemers

Voor de huidige studie is gebruik gemaakt van de intake gegevens van 498 volwassen cliënten in de ambulante basis en specialistische geestelijke gezondheidszorg in Nederland. Bij de selectie zijn alleen cliënten uit de vier grootste diagnosegroepen meegenomen (Tabel 2.1). De gemiddelde leeftijd van de deelnemers is 40,0 jaar (standaard deviatie [SD]=11,8), de jongste deelnemer is 18 jaar en de oudste is 75. Van de deelnemers zijn 206 man (41,4%) en 292 vrouw (58,6%). Gemiddeld is voor de cliënten 3,2 ([SD]=4,2) keer eerder een toewijzing voor psychische zorg gedaan. Hieruit kan worden afgeleid dat in de steekproef veelal sprake is van ernstige en/of chronische psychische klachten. Tabel 2.2 geeft de vertegenwoordiging van verschillende opleidingsniveaus weer in de steekproef.

Tabel 2.1: *Verdeling van diagnosegroepen binnen de steekproef*

Diagnose	Frequentie	Percentage (%)
Stemmingsstoornis	180	36,1
Angststoornis	105	21,1
Persoonlijkheidsstoornis	132	26,5
Ontwikkelingsstoornis	81	16,3
Totaal	498	100,0

Tabel 2.2: *Verdeling van opleidingsniveaus binnen de steekproef*

Opleidingsniveau	Frequentie	Percentage (%)
Laagopgeleid	115	32,5
Middelbaar opgeleid	181	51,1
Hoogopgeleid	58	16,4
Totaal	498	

Procedure

De data voor deze studie is afkomstig van de Routine Outcome Monitoring (ROM) binnen GGNet. ROM is een instrument voor de behandelaar om het effect van de behandeling vast te stellen en om door feedback de behandeling en het contact met de cliënt te verbeteren (Laane & Luijk, 2012). GGNet is een Geestelijke Gezondheidszorg organisatie waar mensen met diverse psychiatrische stoornissen worden behandeld. Sinds maart 2015 is de MHC-SF toegevoegd aan de ROM van GGNet, waardoor deze bestaat uit de MHC-SF en de OQ-45. De data voor het onderzoek is verzameld tussen maart en september 2015 en bevat alleen gegevens van de intake.

Meetinstrumenten

De *Mental Health Continuum-Short Form* (MHC-SF; Keyes e.a., 2008; Lamers e.a., 2011) meet positieve geestelijke gezondheid. De lijst (Bijlage 1) bevat 14 items welke verschillende gevoelens van welbevinden representeren. Drie items meten emotioneel welbevinden, zes items psychologisch welbevinden en vijf items sociaal welbevinden. Respondenten beoordelen de frequentie van elk gevoel in de afgelopen maand op een 6-punts Likert schaal (nooit, één of twee keer, ongeveer één keer per week, twee of drie keer per week, bijna elke dag, elke dag). Op de MHC-SF is een categorische scoring mogelijk, waarbij respondenten worden ingedeeld op niveau van welbevinden als *Flourishing*, *Moderate* en *Languishing*, overeenkomend met de indeling van Keyes (2005, 2007). Deze indeling is nog niet in het Nederlands gevalideerd. De MHC-SF is door Lamers e.a. (2011) naar het Nederlands vertaald en gevalideerd in de Nederlandse bevolking. De lijst bleek over een hoge interne betrouwbaarheid te beschikken, zowel voor de gehele MHC-SF ($\alpha = 0,89$)

als voor de subschalen emotioneel ($\alpha = 0,83$) en psychologisch welbevinden ($\alpha = 0,83$), en een voldoende betrouwbaarheid voor de subschaal sociaal welbevinden ($\alpha = 0,74$). Ook werd de drie factor structuur van emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden in de Nederlandse bevolking bevestigd. Daarbij bleek de lijst over een goede convergente validiteit te beschikken en suggereerde de matige test-hertest betrouwbaarheid dat de MHC-SF zowel gevoelig is voor verandering als stabiel over tijd. De MHC-SF is nog niet gevalideerd in klinische doelgroepen. In het huidige onderzoek is de betrouwbaarheid van de schalen getest door het bepalen van Cronbach's alpha, voor de gehele test en de subschalen. Voor classificatie van de betrouwbaarheid zijn de volgende richtlijnen aangehouden (Kline, 2000): $<0,60$ onacceptabel lage betrouwbaarheid, $0,60-0,69$ marginaal/minimaal betrouwbaar, $0,70-0,79$ betrouwbaar, $0,80-0,89$ hoge betrouwbaarheid, $>0,90$ zeer hoge betrouwbaarheid. In het huidige onderzoek was de Cronbach's alpha zeer hoog voor de gehele schaal ($\alpha = 0,92$) en hoog voor de subschalen emotioneel ($\alpha = 0,88$), psychologisch ($\alpha = 0,82$) en sociaal ($\alpha = 0,81$) welbevinden. Voor sociaal welbevinden is de Cronbach's alpha duidelijk beter dan in het onderzoek in de algemene bevolking van Lamers e.a. (2011).

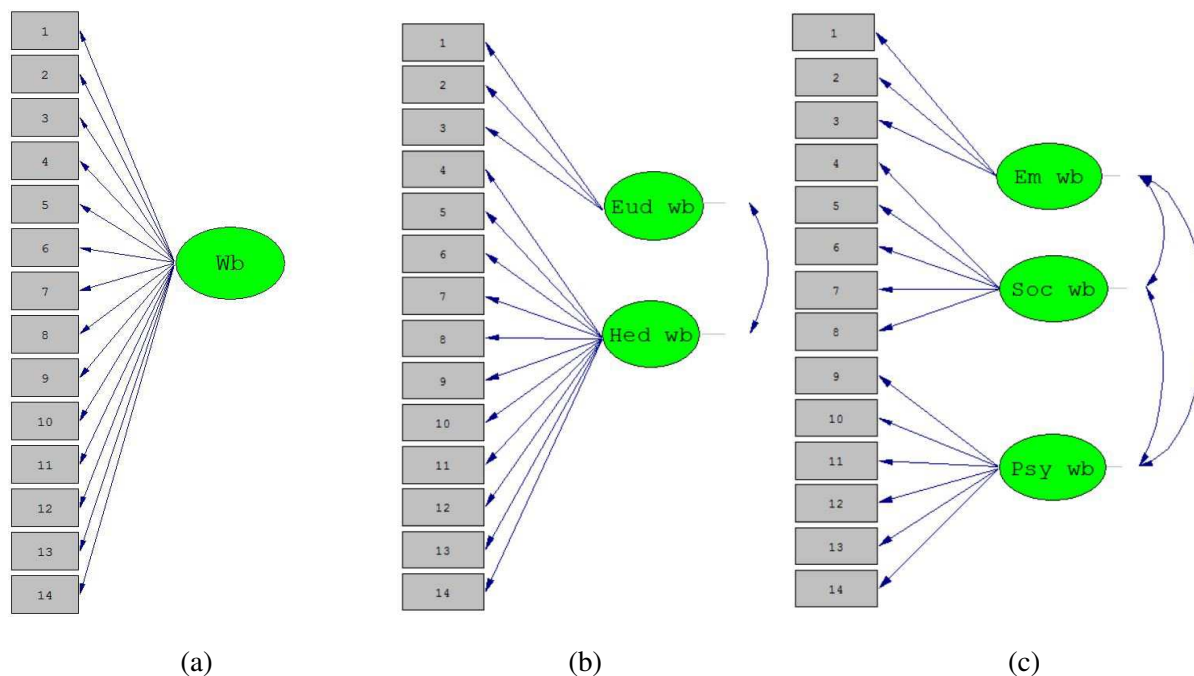
De *Outcome Questionnaire-45* (OQ-45; de Jong e.a., 2007) is een zelfbeoordelvragenlijst bestaande uit 45 vragen die is ontwikkeld om de uitkomst van psychologische behandeling te meten. De oorspronkelijke OQ-45 meet algemeen (dis)functioneren op drie domeinen: (a) symptomatische distress (SD), subjectieve klachten en problemen, (b) (dis)functioneren in interpersoonlijke relaties (IR) en (c) (dis)functioneren in de sociale rol (SR). In de Nederlandse vertaling is hier de schaal angst en somatische distress (ASD) aan toegevoegd, aangezien de drie factor structuur niet alle variantie bleek te verklaren (de Jong e.a., 2007). De OQ-45 bevat een grensscore van 55 voor klinisch disfunctioneren. Iemand met een score gelijk aan of boven deze grensscore behoort tot de disfunctionele (klinische) range. Op basis van deze grensscore kunnen respondenten worden ingedeeld in een groep met of zonder klinisch disfunctioneren (de Jong e.a., 2007). De Nederlandse vertaling van de OQ-45 is onder andere voor klinische populatie gevalideerd door de Jong e.a. (2007). De interne betrouwbaarheid voor de gehele schaal bleek zeer hoog in deze groep ($\alpha = 0,93$), net als voor de subschaal symptomatische distress ($\alpha = 0,91$). Voor de subschalen angst en somatische distress ($\alpha = 0,84$) en interpersoonlijke relaties ($\alpha = 0,80$) was de interne betrouwbaarheid hoog en voor de subschaal sociale rol ($\alpha = 0,69$) was deze marginaal. De criterium validiteit van de schaal bleek goed te zijn en de OQ-45 bleek erg gevoelig te zijn voor verandering. In het huidige

onderzoek was de Cronbach's alpha zeer hoog voor de gehele schaal ($\alpha = 0,94$) en voor de subschaal symptomatische distress ($\alpha = 0,93$), hoog op de subschalen interpersoonlijke relaties ($\alpha = 0,80$) en angst en somatische distress ($\alpha = 0,87$) en marginaal voor de subschaal sociale rol ($\alpha = 0,67$).

Statistische analyse

In het vervolg is de statistische analyse beschreven, welke grotendeels is uitgevoerd zoals eerder door Lamers e.a. (2011) bij de reguliere bevolking. Ten eerste zijn meerdere beschrijvende analyses uitgevoerd, waarin een beeld is geschetst van de scores van de deelnemers op beide vragenlijsten. De drie categorieën van geestelijke gezondheid zijn afgezet tegen de twee niveaus van klinisch disfunctioneren en er is een bivariate correlatie analyse uitgevoerd op de schalen van de MHC-SF en de OQ-45. Twee series factoranalyses zijn uitgevoerd, om de structuur van de MHC-SF te onderzoeken en om het twee continua model van geestelijke gezondheid te valideren binnen een klinische populatie. Beide analyses hebben plaatsgevonden door middel van verkennende en bevestigende factoranalyses. De verkennende factoranalyses zijn uitgevoerd om een onbevooroordeeld beeld van de factorstructuur te krijgen. Met behulp van SPSS 23.0 zijn principal axis factoranalyses uitgevoerd met Oblimin rotatie om gecorreleerde factoren mogelijk te maken. Voor de bepaling van het aantal factoren is gekeken naar de absolute eigenwaarden, de verhoudingen tussen de eigenwaarden en de scree plot. De pattern matrix is gebruikt om de ladingen van de items te bestuderen, aangezien de correlaties tussen factoren in deze matrix mee worden genomen (Costello & Osborne, 2005). Vervolgens zijn bevestigende factoranalyses gebruikt om statistisch aan te kunnen tonen welk model de beste fit geeft van de data en om te kunnen beoordelen hoe goed deze fit is. De bevestigende factoranalyses zijn uitgevoerd in LISREL 8.80. Voor deze analyse is gebruik gemaakt van robuuste maximum likelihood schatting. Deze methode is gekozen vanwege de ordinale aard van de items van de MHC-SF en de OQ-45. Verderop zullen de gebruikte fit indices worden besproken.

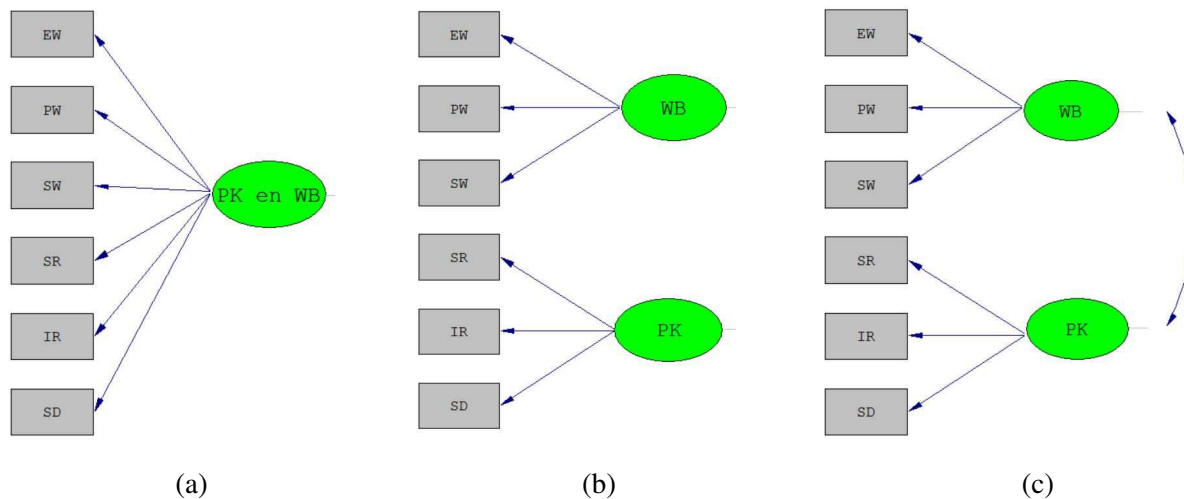
In de bevestigende factoranalyse van de structuur van de MHC-SF zijn drie modellen getest, zoals weergegeven in figuur 2.1. Ten eerste een model met één onderliggende factor welke welbevinden representeert, ten tweede een model met twee gerelateerde factoren welke hedonistisch en eudamonisch welbevinden representeren en ten derde het model met de drie gerelateerde factoren emotioneel, psychisch en sociaal welbevinden.



Figuur 2.1: Modellen bevestigende factoranalyse structuur MHC-SF: (a) model met welbevinden (Wb) als onderliggende factor; (b) model met eudamonisch welbevinden (Eud wb) en hedonistisch welbevinden (Hed wb) als onderliggende gerelateerde factoren; (c) model met emotioneel (Em wb), psychologisch (Psy wb) en sociaal welbevinden (Soc wb) als gerelateerde onderliggende factoren

Voor de bevestigende factoranalyse van het twee continua model zijn eveneens drie modellen getest, zoals weergegeven in figuur 2.2. Ten eerste een model met één enkele factor, waarin welbevinden en psychische klachten worden gezien als de uitersten van dezelfde schaal. Ten tweede een model met twee orthogonale factoren, wat een model representeert waarin welbevinden en psychische klachten twee ongerelateerde factoren zijn. Het derde model is het twee continua model met welbevinden en psychische klachten als twee gerelateerde factoren. Aangezien de subschaal angst en somatische distress van de OQ-45 met sommige items overlapt met andere schalen van de OQ-45 is deze subschaal niet meegenomen in de factoranalyses van het twee continua model.

De fit indices die zijn gebruikt om de fit van de modellen in beide bevestigende factoranalyses te beoordelen, bestaan uit twee categorieën: absolute en relatieve indices. Absolute indices geven aan in hoeverre een model een goede fit is van de data. Relatieve indices geven aan of een model beter is dan een ander model waarmee het wordt vergeleken. De absolute indices die in deze studie zijn gebruikt zijn de root mean square error of approximation, root mean square residual, comparative fit



Figuur 2.2: Modellen bevestigende factoranalyse twee continua model: (a) model met psychische klachten en welbevinden (PK en WB) als enkele onderliggende factor; (b) model met welbevinden (WB) en psychische klachten (PK) als orthogonale (ongelateerde) factoren; (c) het twee continua model: welbevinden (WB) en psychische klachten (PK) als twee gerelateerde factoren

index, goodness of fit index en adjusted goodness of fit index. De volgende relatieve indices zijn gebruikt: Satorra-Bentler chi-square (Satorra & Bentler, 2001), noncentrality parameter en Akaike's information criterion. De criteria voor evaluatie van het model door middel van de indices staan vermeld in tabel 2.3. Aangezien een model waarin meerdere factoren zijn opgelegd minder restrictief is dan een model waarin minder factoren zijn opgelegd (genest model), geeft een model waarin meer factoren zijn opgelegd snel een betere fit. Om voor dit effect te compenseren is de Satorra-Bentler scaled difference chi-square ($\Delta SB\chi^2$) statistiek berekend om te bepalen of het minder restrictieve model daadwerkelijk significant beter is dan het restrictievere model (Satorra & Bentler, 2001).

Tabel 2.3: *Criteria voor model evaluatie, zoals beschreven door Schermelleh-Engel, Moosbrugger, en Müller (2003).*

Fit index	Goede fit	Acceptabele fit
RMSEA	$0 \leq \text{RMSEA} \leq ,05$	$,05 \leq \text{RMSEA} \leq ,08$
SRMR	$0 \leq \text{SRMR} \leq ,05$	$,05 \leq \text{SRMR} \leq ,10$
CFI	$,97 \leq \text{CFI} \leq 1,00$	$,95 \leq \text{CFI} \leq ,97$
GFI	$,95 \leq \text{GFI} \leq 1,00$	$,90 \leq \text{GFI} \leq ,95$
AGFI	$,90 \leq \text{AGFI} \leq 1,00$	$,85 \leq \text{AGFI} \leq ,90$
SB χ^2	kleiner dan SB χ^2 van het vergeleken model, $\Delta\text{SB}\chi^2$ significant	
NCP	kleiner dan NCP van het vergeleken model	
AIC	kleiner dan AIC van het vergeleken model	

Opmerking: RMSEA = root mean square error of approximation, SRMR = standardised root mean square residual, CFI = comparative fit index, GFI = goodness of fit index, AGFI = adjusted goodness of fit index, SB χ^2 = Satorra-Bentler scaled chi-square, $\Delta\text{SB}\chi^2$ =Satorra-Bentler scaled difference chi-square, NCP = estimated non-centrality parameter, AIC = Akaike's information criterion.

Hoofdstuk 3

Resultaten

Beschrijvende analyse

Deze sectie geeft een overzicht van de scores in de steekproef op de MHC-SF en de OQ-45. Ook is gekeken naar combinaties van geestelijke gezondheid en klinisch disfunctioneren en correlaties tussen de verschillende schalen.

Resultaten MHC-SF

Tabel 3.1 geeft de gemiddelde scores en standaardafwijkingen weer op de MHC-SF, voor de gehele schaal en voor de subschalen. De totaal score en de scores op de subschalen waren duidelijk lager dan de scores bij de algemene bevolking in het onderzoek van Lamers e.a. (2011), welke ook zijn weergegeven in tabel 3.1. Dit is in lijn met de verwachting aangezien het gaat om een groep met psychische klachten. Overeenkomstig met het onderzoek van Lamers e.a. (2011) is dat de

Tabel 3.1: *Gemiddelde scores MHC-SF.*

Schaal	Steekproef (SD)	Lamers e.a. (2011)
Totaalscore positieve geestelijke gezondheid, range 0-5	1,89 (1,05)	3,98 (,85)
Emotioneel Welbevinden, range 0-5	2,13 (1,30)	4,67 (,94)
Psychologisch Welbevinden, range 0-5	2,03 (1,16)	4,18 (,99)
Sociaal Welbevinden, range 0-5	1,57 (1,07)	3,33 (1,01)

gemiddelde score op sociaal welbevinden lager uitvalt dan de score op beide andere schalen.

In tabel 3.2 staat de gemiddelde totaalscore op de MHC-SF weergegeven in de verschillende diagnosegroepen. Hoewel er onderlinge verschillen lijken te zijn tussen de verschillende groepen, heeft een post-hoc one-way ANOVA met Bonferroni adjustment met significantie niveau $p < 0,05$ uitgewezen dat de scores op de MHC-SF niet significant verschillen.

Tabel 3.2: *Positieve geestelijke gezondheid per diagnosegroep*

Diagnosegroep	Gemiddelde positieve geestelijke gezondheid (SD)
Stemmingsstoornis	1,76 (1,15)
Angststoornis	1,93 (1,05)
Persoonlijkheidsstoornis	1,92 (1,00)
Ontwikkelingsstoornis	2,05 (,86)
Totaal	1,89 (1,05)

Tabel 3.3 geeft de niveaus van geestelijke gezondheid weer binnen de gehele groep en binnen de verschillende diagnosegroepen. Ten opzichte van de verdeling in de algemene bevolking in het onderzoek van Westerhof en Keyes (2008), is het percentage flourishing erg laag en het percentage languishing hoog. Aangezien het hier om een groep personen met psychische klachten gaat komt dit overeen met de verwachting. Opvallend is de schijnbaar verschillende verdeling binnen de diagnosegroepen. In de groep cliënten met een stemmingsstoornis was een groter percentage

Tabel 3.3: *Verdeling niveaus van geestelijke gezondheid*

Diagnosegroep	Languishing	Moderate mental health	Flourishing	Totaal
Totaal, n(%)	208 (41,8)	239 (48,0)	51 (10,2)	498 (100)
Stemmingsstoornis, n(%)	94 (52,2)	65 (36,1)	21 (11,7)	180 (100)
Angststoornis, n(%)	41 (39,0)	53 (50,5)	11 (10,5)	105 (100)
Persoonlijkheidsstoornis, n(%)	48 (36,4)	71 (53,8)	13 (9,8)	132 (100)
Ontwikkelingsstoornis, n(%)	25 (30,9)	50 (61,7)	6 (7,4)	81 (100)

languishing dan bij de andere groepen cliënten. Dit ligt in de lijn der verwachtingen gezien de impliciete somberheid die personen met een stemmingsstoornis ervaren. In de andere groepen uitte het verschil zich voornamelijk in meer personen met een moderate mental health. Een Pearson chi-square toets laat zien dat er significante verschillen zijn in de niveaus van geestelijke gezondheid binnen de verschillende diagnosegroepen ($\chi^2 = 18,7$ en $p \leq 0,01$).

Resultaten OQ-45

Tabel 3.4 geeft de gemiddelde scores en de standaardafwijkingen weer op de OQ-45, zowel voor de gehele schaal als voor de subschalen. De gemiddelde score ligt ruim boven het afkap punt voor klinisch disfunctioneren van 55.

Tabel 3.4: *Gemiddelde scores OQ-45.*

Schaal	Gemiddelde	Standaardafwijking
Totaalscore, range 0-180	84,66	26,39
Aanpassing aan de Sociale Rol, range 0-36	13,87	5,66
Angst en Somatische Distress, range 0-51	25,74	8,93
Interpersoonlijke Relaties, range 0-44	17,81	7,30
Symptomatische Distress, range 0-100	52,98	16,88

In tabel 3.5 wordt de gemiddelde totaalscore op de OQ-45 weergegeven in de verschillende diagnosegroepen. Hoewel er onderlinge verschillen lijken te zijn tussen de verschillende groepen, heeft een post-hoc one-way ANOVA met Bonferroni adjustment met significantie niveau $p < 0,05$ uitgewezen dat alleen het verschil tussen de diagnosegroepen stemmingsstoornis en ontwikkelingsstoornis significant is.

Tabel 3.6 toont de verdeling van de scores binnen de steekproef op de OQ-45, volgens de normen voor psychiatrische cliënten ambulante behandeling (de Jong, Nugter, Lambert, & Burlingame, 2009). De verdeling laat zien dat het zwaartepunt van de steekproef ligt bij mensen met relatief veel klachten, waarbij duidelijk is dat het grootste deel van steekproef boven het afkappunt voor klinisch disfunctioneren scoort.

Tabel 3.5: *Totaalscore OQ-45 per diagnosegroep*

Diagnosegroep	Gemiddelde totaalscore OQ-45 (SD)
Stemmingsstoornis	88 (28)
Angststoornis	85 (27)
Persoonlijkheidsstoornis	85 (24)
Ontwikkelingsstoornis	77 (24)
Totaal	85 (26)

Tabel 3.6: *Verdeling niveaus OQ-45*

Niveau psychisch disfunctioneren (range totaalscore)	Frequentie	Percentage
Zeer laag*	38	7,6
Laag*	47	9,4
Beneden gemiddeld*	59	11,8
Gemiddeld*	84	16,9
Boven gemiddeld*	90	18,1
Hoog*	98	19,7
Zeer hoog*	82	16,5
Onder afkap score voor klinisch disfunctioneren (0-54)	69	13,9
Boven afkap score voor klinisch disfunctioneren (55-180)	429	86,1

* Normen voor psychiatrische cliënten ambulante behandeling (poliklinisch) (de Jong, Nugter, Lambert, & Burlingame, 2009).

Welbevinden en psychisch disfunctioneren

In tabel 3.7 zijn de drie categorieën van geestelijke gezondheid uiteengezet tegen de twee niveaus van klinisch disfunctioneren, boven of beneden het klinische afkappunt van de OQ-45. Wanneer sprake is van een perfect één continua model dan zouden er geen mensen in de categorieën ‘Beneden afkappunt en Languishing’ en ‘Boven het afkappunt en Flourishing’ vallen. In de tabel is te zien dat er wel mensen in deze categorieën vallen, wat pleit voor een twee continua model. Echter zijn deze uitschieters minder sterk aanwezig dan in het onderzoek onder de algemene bevolking van Westerhof en Keyes (2008). Dit indiceert dat de relatie tussen psychisch disfunctioneren en welbevinden in deze steekproef wellicht sterker is dan in de algemene bevolking.

Tabel 3.7: *Combinaties van geestelijke gezondheid en klinisch disfunctioneren*

Klinisch disfunctioneren	Geestelijke gezondheid			Totaal
	Languishing	Moderate mental health	Flourishing	
Beneden afkap punt	3 (0,6%)	34 (6,8%)	32 (6,4%)	69 (13,9%)
Boven afkap punt	205 (41,2%)	205 (41,2%)	19 (3,8%)	429 (86,1%)
Totaal	208 (41,8%)	239 (48,0%)	51 (10,2%)	498 (100%)

Tabel 3.8 geeft de correlaties weer tussen de scores op de (sub)schalen van de MHC-SF en de OQ-45. Alle correlaties zijn matig tot sterk, waarbij vooral opvalt dat dit ook geldt voor de (negatieve) correlaties tussen de schalen van de MHC-SF en de schalen van de OQ-45. Dit indiceert dat er in deze groep een sterk verband is tussen psychisch disfunctioneren en welbevinden. Verderop in de factoranalyses van het twee continua model is dit verder onderzocht.

Tabel 3.8: *Bivariate correlaties MHC-SF en OQ-45 subschalen*

Variabele	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Positieve geestelijke gezondheid	1	,87*	,95*	,88*	-,72*	-,45*	-,55*	-,66*	-,70*
2. Emotioneel welbevinden		1	,78*	,64*	-,69*	-,43*	-,53*	-,62*	-,67*
3. Psychologisch welbevinden			1	,74*	-,69*	-,43*	-,51*	-,64*	-,66*
4. Sociaal welbevinden				1	-,59*	-,34*	-,45*	-,54*	-,57*
5. Totaalscore OQ-45					1	,73*	,87*	,84*	,96*
6. Aanpassing aan de sociale rol						1	,52*	,53*	,58*
7. Angst en somatische distress							1	,58*	,93*
8. Interpersoonlijke Relaties								1	,70*
9. Symptomatische distress									1

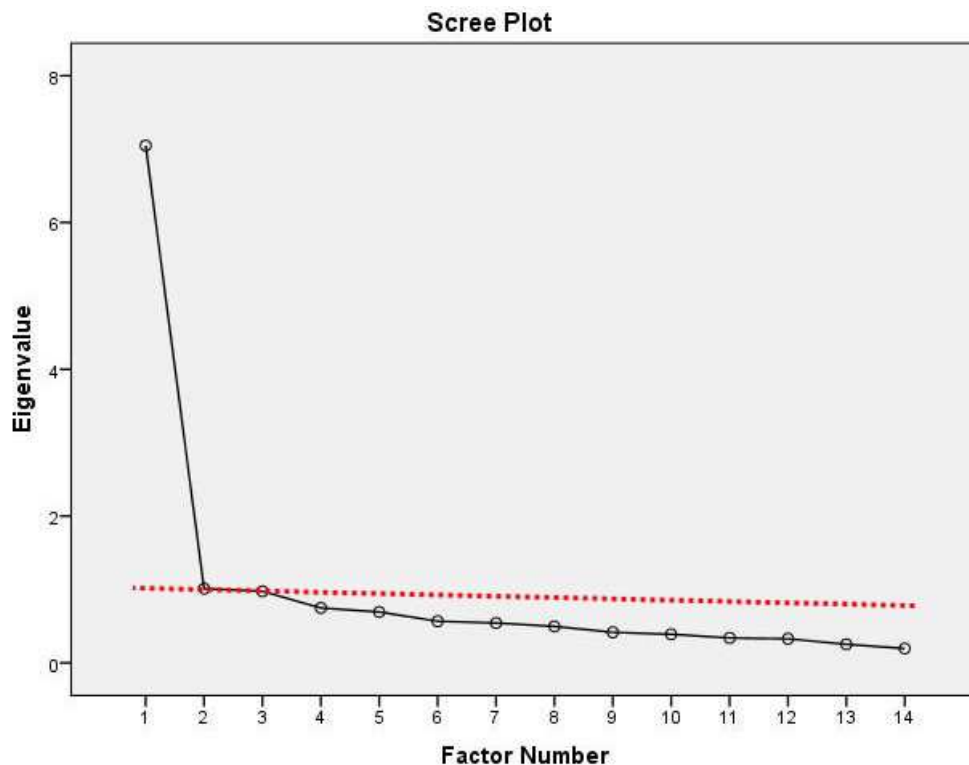
* Correlatie is significant op $p < 0,01$ niveau (tweezijdig getoetst).

Structuur van welbevinden in de MHC-SF

In deze sectie zijn de resultaten beschreven van het onderzoek naar de structuur van de MHC-SF. Als hypothese is gesteld dat de drie factor structuur van emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden in de MHC-SF wordt bevestigd. Deze hypothese is getest door middel van verkennende en bevestigende factoranalyse.

Verkennende factoranalyse

In de verkennende factoranalyse zijn twee factoren naar voren gekomen met een eigenwaarde groter dan 1. Op basis van de scree plot in figuur 3.1 en het kleine verschil in eigenwaarden tussen de tweede en derde factor is gekozen om een derde factor mee te nemen. Dit resulteert in drie factoren met eigenwaarden van respectievelijk 7,05, 1,01 en 0,98. Hierbij valt op dat sprake is van één zeer dominante factor, met een eigenwaarde die zeven keer zo groot is als de eigenwaarden van beide andere factoren. Samen verklaren deze factoren 64,5% van de variatie. Zoals te zien in tabel 4.1, hebben niet alle items de hoogste lading op de verwachte factoren emotioneel, psychologisch en



Figuur 3.1: Scree plot verkennende factoranalyse op de MHC-SF items

sociaal welbevinden. Drie items van de subschaal psychologisch welbevinden en één item van de subschaal sociaal welbevinden hebben de hoogste factor lading op een andere schaal dan verwacht. Twee items hebben een relatief lage lading, item 7 (0,37) en item 12 (0,30). De drie factoren bleken onderling verbonden, met de hoogste correlatie tussen emotioneel en sociaal welbevinden (,62), gevolgd door de correlatie tussen psychologisch en sociaal welbevinden (0,58) en de correlatie tussen emotioneel en psychologisch welbevinden (0,58).

Tabel 3.9: *Verkennde factoranalyse met Oblimin rotatie op de MHC-SF items (pattern matrix)*

Theoretische dimensie	MHC-SF item (nummer weerspiegeld item volgorde) In de afgelopen maand, hoe vaak had u het gevoel...	E	P	S
<i>Emotioneel welbevinden (E)</i>				
Geluk	01. dat u gelukkig was?	,85	-,03	,03
Interesse	02. dat u geïnteresseerd was in het leven?	,70	,08	,09
Levenstevredenheid	03. dat u tevreden was?	,87	-,06	,08
<i>Psychologisch welbevinden (P)</i>				
Zelf-acceptatie	09. dat u de meeste aspecten van uw persoonlijkheid graag mocht?	,35	,52	,02
Omgevingsbeheersing	10. dat u goed kon omgaan met uw alledaagse verantwoordelijkheden?	,30	,46	,01
Positieve relaties	11. dat u warme en vertrouwde relaties met anderen had?	,50	,34	,01
Persoonlijke groei	12. dat u werd uitgedaagd om te groeien of een beter mens te worden	,28	,13	,30
Autonomie	13. dat u zelfverzekerd uw eigen ideeën en meningen gedacht en geuit hebt?	,29	,40	,05
Doel in het leven	14. dat uw leven een richting of zin heeft?	,54	,17	,18
<i>Sociaal welbevinden (S)</i>				
Sociale contributie	4. dat u iets belangrijks hebt bijgedragen aan de samenleving?	,21	-,00	,58
Sociale integratie	5. dat u deel uitmaakte van een gemeenschap (zoals een sociale groep, uw buurt, uw stad)?	,26	-,02	,53
Sociale actualisatie	6. dat onze samenleving beter wordt voor mensen?	-,12	,03	,84
Sociale acceptatie	7. dat mensen in principe goed zijn?	,04	,33	,37
Sociale coherentie	8. dat u begrijpt hoe onze maatschappij werkt?	-,11	,69	,09

Opmerking: **Bold** = hoogste factor lading voor het item.

Omdat van niet alle items de factorlading het hoogst is op de verwachte subschalen, is het op basis van de verkennende factoranalyse onduidelijk in hoeverre het verwachte drie-factoren model een passende fit is van de data. In de bevestigende factoranalyse in de volgende sectie is dit verder onderzocht.

Bevestigende factoranalyse

Om verder te testen of het drie factoren model van emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden een goede fit is van de data, is een bevestigende factoranalyse uitgevoerd. In deze analyse is een vierde model geïntroduceerd ten opzichte van de modellen welke in de methode zijn besproken. Dit is een model met drie factoren aan de hand van de factor ladingen zoals deze in de verkennende analyse naar voren zijn gekomen. Tabel 3.10 geeft de resultaten weer van deze analyse.

Tabel 3.10: *Robust Maximum Likelihood Estimation van CFA modellen van de onderliggende structuur van de MHC-SF items*

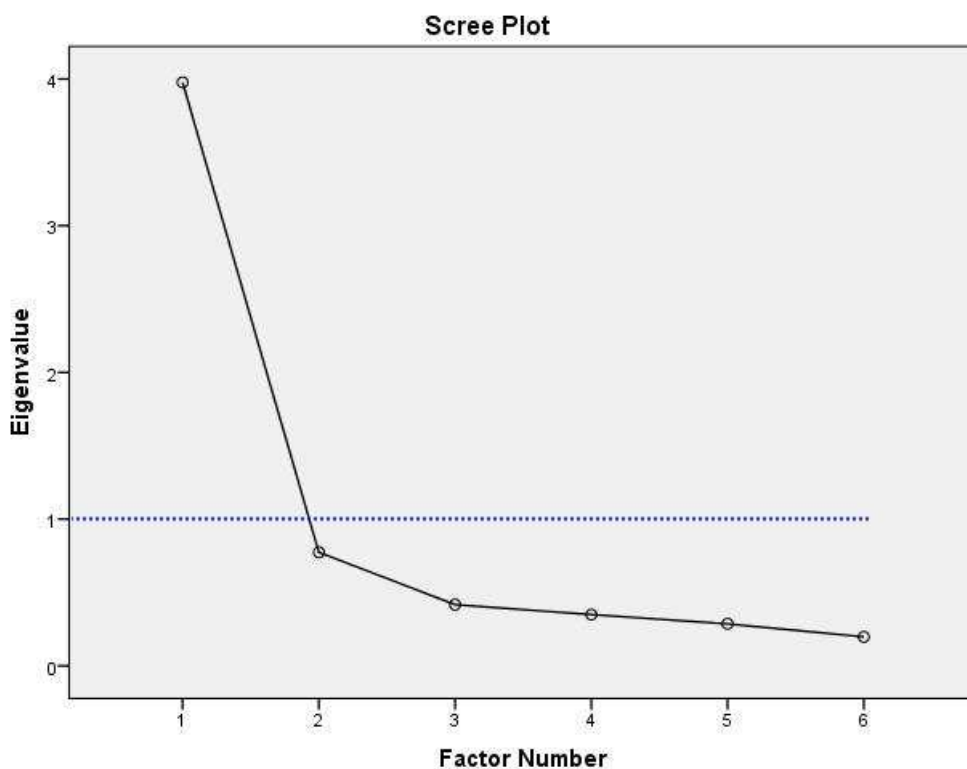
	Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Fit index	Eén factor	Twee factoren	Drie factoren	Drie factoren aangepast
SB χ^2	414,4	307,3	253,7	240,9
df	77	76	74	74
NCP	337,4	231,3	179,7	166,9
AIC	470,4	365,3	315,7	302,9
RMSEA	0,153	0,138	0,119	0,117
Standardized RMR	0,062	0,056	0,051	0,052
CFI	0,971	0,980	0,985	0,986
GFI/AGFI	0,81/0,74	0,85/0,79	0,87/0,82	0,88/0,83
			Model 3 vs. 2	Model 4 vs. 2
$\Delta SB\chi^2$			143,47*	53,91*

Opmerking: RMSEA = root mean square error of approximation, SRMR = standardised root mean square residual, CFI = comparative fit index, GFI = goodness of fit index, AGFI = adjusted goodness of fit index, SB χ^2 = Satorra-Bentler scaled chi-square, $\Delta SB\chi^2$ = Satorra-Bentler scaled difference chi-square, NCP = estimated non-centrality parameter, AIC = Akaike's information criterion. * $p < .001$, 2 tailed

De fit indices geven een wisselend beeld van de fit van de modellen. De RMSEA, GFI en AGFI geven aan dat geen van de modellen een acceptabele fit heeft met de data. De SRMR indiceert voor alle modellen een acceptabele en de CFI parameter een goede fit. De relatieve fit indices laten zien dat beide modellen met drie factoren de beste fit geven en dat beide elkaar weinig ontlopen. Echter kan op basis van de indices ook bij deze modellen niet gesproken worden van een acceptabele of goede fit.

Het twee continua model van geestelijke gezondheid

In deze sectie is het twee continua model van psychische klachten en geestelijke gezondheid getest. Als hypothese is gesteld dat het twee continua model, in de vorm van twee verschillende, gecorrleerde factoren zal worden bevestigd. Deze hypothese is getest door middel van een verkennende en bevestigende factoranalyse.



Figuur 3.2: Scree plot verkennende factoranalyse op de subschalen van de MHC-SF en OQ-45.

Verkennde factoranalyse

In de verkennde factoranalyse is één factor naar voren gekomen met een eigenwaarde groter dan 1 (zie scree plot in figuur 3.2), welke 66,3% van de variatie verklaart. Alle subschalen hadden een hoge factorlading, tussen de ,57 en ,87 op deze factor (tabel 3.11). De verkennde factoranalyse wijst duidelijk op een model met één continuüm, in tegenstelling tot het verwachte twee continua model. In bevestigende factoranalyse in de volgende sectie is dit verder onderzocht.

Tabel 3.11: *Verkennde factoranalyse op de MHC-SF en OQ-45 subschalen*

Subschaal	Psychische klachten/ geestelijke gezondheid
<i>MHC-SF</i>	
Emotioneel welbevinden	,83
Psychologisch welbevinden	,87
Sociaal welbevinden	,74
<i>OQ-45</i>	
Aanpassing aan de sociale rol	-,57
Interpersoonlijke relaties	-,78
Symptomatische distress	-,83

Bevestigende factoranalyse

Om verder te testen of het twee continua model van geestelijke gezondheid een goede fit is van de data, is een bevestigende factoranalyse uitgevoerd. In deze analyse zijn drie verschillende modellen geëvalueerd zoals besproken in de methode. De resultaten van deze analyse zijn weergegeven in tabel 3.12.

Model 2, het model met twee orthogonale factoren laat duidelijk de slechtste fit zien van de data. Geen enkele van de fit indices laat een acceptabele fit zien met de data. Op basis hiervan kan het model met twee orthogonale factoren worden verworpen. Het model met één factor (model 1) lijkt een redelijk acceptabele fit te zijn van de data. De SRMR, de CFI en de GFI geven aan dat dit model

een acceptabele fit geeft van de data. De RMSEA en de AGFI indiceren echter een slechte fit van de data. Model 3, het twee continua model met twee gerelateerde factoren, lijkt een goede fit van de data te zijn. De SRMR, de CFI, de GFI en de AGFI laten allen een goede fit zien. De RMSEA laat een acceptabele fit zien van de data. De relatieve fit indices indiceren duidelijk dat het model met twee gerelateerde factoren de beste fit is, met ruim lagere waarden op de Satorra-Bentler scaled chi-square, de estimated non-centrality parameter en Akaike's information criterion ten opzichte van beide andere modellen.

Tabel 3.12: *Robust Maximum Likelihood Estimation van CFA modellen van de onderliggende structuur van geestelijke gezondheid (subschalen MHC-SF) en psychische klachten (subschalen OQ-45)*

	Model 1	Model 2	Model 3
Fit index	Eén factor model	Twee ongerelateerde factoren	Twee gerelateerde factoren
SB χ^2	125,7	241,2	23,9
df	9	9	8
NCP	116,7	232,2	15,9
AIC	149,7	265,2	49,9
RMSEA	0,162	0,228	0,063
Standardized RMR	0,062	0,331	0,027
CFI	0,950	0,901	0,993
GFI/AGFI	0,91/0,80	0,86/0,67	0,98/0,95
			Model 3 vs. 1
$\Delta SB\chi^2$			72,00*

Opmerking: RMSEA = root mean square error of approximation, SRMR = standardised root mean square residual, CFI = comparative fit index, GFI = goodness of fit index, AGFI = adjusted goodness of fit index, SB χ^2 = Satorra-Bentler scaled chi-square, $\Delta SB\chi^2$ = Satorra-Bentler scaled difference chi-square, NCP = estimated non-centrality parameter, AIC = Akaike's information criterion. * $p < .001$, 2 tailed

Het twee continua model afhankelijk van klachtniveau

Om te onderzoeken of het niveau van klachten invloed heeft op de kwaliteit van de fit van het twee continua model, is een post-hoc analyse uitgevoerd bij twee subgroepen. De groep is gesplitst op basis van het gerapporteerde klachtniveau op de OQ-45. Hierbij vormen personen met een score beneden het klinische afkappunt van 55 de groep met relatief weinig psychische klachten en personen met een score op of boven het klinische afkappunt van 55 vormen de groep met relatief veel psychische klachten. De groep met weinig klachten bestaat uit 69 personen en de groep met veel klachten bestaat uit 429 personen. Bij deze groepen is een bivariate correlatie analyse uitgevoerd met de subschalen van de MHC-SF en de OQ-45 en een verkennende factoranalyse. Vanwege de beperkte groepsgrootte van 69 personen bij de kleine groep en het aangerade minimum van 200 (Barrett, 2007), is geen bevestigende factoranalyse uitgevoerd.

De groep met weinig psychische klachten

In de bivariate correlatie analyse in tabel 3.13 valt op dat de correlaties tussen de schalen van de MHC-SF en de schalen van de OQ-45 grotendeels insignificant zijn. Alleen de totaalscore van de

Tabel 3.13: *Bivariate correlaties MHC-SF en OQ-45 subschalen, subgroep weinig psychische klachten*

Variabele	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Positieve geestelijke gezondheid	1	,78*	,91*	,91*	-,36*	-,18	,15	-,39*	-,19
2. Emotioneel welbevinden		1	,60*	,58*	-,37*	-,22	,12*	-,42*	-,17
3. Psychologisch welbevinden			1	,72*	-,29*	-,10	,17	-,34*	-,16
4. Sociaal welbevinden				1	-,31*	-,18	,11	-,29*	-,18
5. Totaalscore OQ-45					1	,43*	,57*	,57*	,85*
6. Aanpassing aan de sociale rol						1	,06	,10	,13
7. Angst en somatische distress							1	-,04	,77*
8. Interpersoonlijke Relaties								1	,15
9. Symptomatische distress									1

* Correlatie is significant op $p < 0,01$ niveau (tweezijdig).

OQ-45 en de schaal interpersoonlijke relaties hebben meerdere significante correlaties met schalen van de MHC-SF. Vergeleken met het volledige sample in tabel 3.8 lijkt in deze groep een minder sterk verband te bestaan tussen psychisch disfunctioneren en welbevinden. Ook valt op dat de correlaties tussen de schalen van de OQ-45 zelf minder sterk zijn dan in tabel 3.8.

De groepsgrootte is met 69 personen zeer slecht voor factoranalyse (L. Cohen, Manion, & Morrison, 2013). De ratio sample grootte/variabelen is $69 : 6 = 11,5 : 1$. Acceptabele ratio's in de literatuur variëren tussen de 5:1 en 30:1 (L. Cohen e.a., 2013). Een tweetal test statistieken is uitgevoerd om de geschiktheid van de data voor factoranalyse te bepalen, namelijk de Bartlett test of sphericity en de Kaiser-Mayer-Olin measure of sampling adequacy. De Bartlett test of sphericity onderzoekt de correlatie tussen variabelen en dient statistische significantie te tonen ($p < 0,05$) (L. Cohen e.a., 2013). Op de Kaiser-Mayer-Olin measure of sampling adequacy dient het resultaat groter dan of gelijk aan 0,60 te zijn (L. Cohen e.a., 2013). Beide testen gaven een positief resultaat, met significantie op de Bartlett test of sphericity en een waarde van 0,75 op de Kaiser-Mayer-Olin measure of sampling adequacy. Concluderend lijkt de data redelijk geschikt voor factoranalyse, hoewel de sample grootte een beperkende factor blijft. De resultaten moeten met voorbehoud worden geïnterpreteerd en de factorladingen moeten hoog zijn om conclusies te kunnen trekken.

Tabel 3.14: *Verkennde factoranalyse met Oblimin rotatie subschalen MHC-SF en OQ-45, subgroep weinig psychische klachten (pattern matrix).*

Subschaal	Geestelijke gezondheid	Psychische klachten
<i>MHC-SF</i>		
Emotioneel welbevinden	,38	-,53
Psychologisch welbevinden	1,01	,09
Sociaal welbevinden	,65	-,20
<i>OQ-45</i>		
Aanpassing aan de sociale rol	,06	,36
Interpersoonlijke relaties	-,18	,35
Symptomatische distress	-,03	,27

Opmerking: **Bold** = hoogste factor lading voor het item.

In deze groep kwamen uit de verkennende factoranalyse twee factoren naar voren met een eigenwaarde groter dan 1. Samen verklaren beide factoren 60,9% van de variatie. In tabel 3.14 staan de factorladingen van de subschalen uiteengezet. Behalve de schaal emotioneel welbevinden hadden alle subschalen de hoogste factorlading op de verwachte factor, met lage factorladingen voor subschalen aanpassing aan de sociale rol (,36), interpersoonlijke relaties (,35) en symptomatische distress (,27) van de OQ-45. Beide factoren hadden een negatieve correlatie van -,55.

De groep met veel psychische klachten

Uit de bivariate correlatie analyse in tabel 3.15 blijkt dat in deze groep alle correlaties significant en op één na alle correlaties matig tot sterk zijn. In tegenstelling tot in de groep met weinig psychische klachten indiceert dit dat er in deze groep een sterk verband is tussen psychisch disfunctioneren en welbevinden.

Tabel 3.15: *Bivariate correlaties MHC-SF en OQ-45 subschalen, subgroep veel psychische klachten*

Variabele	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Positieve geestelijke gezondheid	1	,84*	,94*	,84*	-,66*	-,31*	-,45*	-,57*	-,63*
2. Emotioneel welbevinden		1	,74*	,55*	-,62*	-,30*	-,44*	-,51*	-,61*
3. Psychologisch welbevinden			1	,67*	-,63*	-,32*	-,42*	-,55*	-,59*
4. Sociaal welbevinden				1	-,48*	-,19*	-,34*	-,43*	-,47*
5. Totaalscore OQ-45					1	,65*	,81*	,77*	,93*
6. Aanpassing aan de sociale rol						1	,38*	,39*	,44*
7. Angst en somatische distress							1	,43*	,90*
8. Interpersoonlijke Relaties								1	,57*
9. Symptomatische distress									1

* Correlatie is significant op $p < 0,01$ niveau (tweezijdig).

In de groep personen met veel psychische klachten is uit de factoranalyse één factor naar voren gekomen met een eigenwaarde groter dan 1. Deze factor verklaart 58,3% van de variatie. In tabel 3.16 staan de ladingen van de subschalen op deze factor uiteengezet. Behalve de subschaal aanpassing

aan de sociale rol van de OQ-45 (-,43) hadden alle subschalen een hoge (>,60) factorlading op deze factor.

Tabel 3.16: *Verkennde factoranalyse subschalen MHC-SF en OQ-45, subgroep veel psychische klachten.*

Subschaal	Geestelijke gezondheid/ psychische klachten
<i>MHC-SF</i>	
Emotioneel welbevinden	,81
Psychologisch welbevinden	,86
Sociaal welbevinden	,67
<i>OQ-45</i>	
Aanpassing aan de sociale rol	-,43
Interpersoonlijke relaties	-,68
Symptomatische distress	-,76

Hoofdstuk 4

Discussie

In het huidige onderzoek zijn de structuur van de MHC-SF en het twee continua model onderzocht aan de hand van intake gegevens bij een klinische populatie. Als eerste hypothese was gesteld dat de factor structuur van de MHC-SF het best zou worden benaderd met de drie factor structuur van emotioneel, psychologisch en sociaal welbevinden. Uit de verkennende en bevestigende factoranalyses van de MHC-SF kon dit niet worden bevestigd. Uit de verkennende analyse kwamen drie factoren naar voren, echter kwamen deze factoren niet volledig overeen met de subschalen. Hoewel de interne betrouwbaarheid van de subschalen hoog was, hadden verschillende items hun hoogste lading niet op de verwachte subschaal. In de bevestigende factoranalyse bleek geen van de modellen op alle indices een voldoende acceptabele fit van de data te geven. De drie factor structuur kon in deze studie niet worden bevestigd bij klinische populatie. Daarnaast bleken ook de alternatieve modellen, het model met één factor voor welbevinden en het model met twee gerelateerde factoren welke hedonistisch en eudamonisch welbevinden representeren, geen goede representatie van de data te geven.

De tweede hypothese richtte zich op de validatie van het twee continua model van geestelijke gezondheid bij een klinische populatie. Verwacht werd dat welbevinden en psychopathologie twee verschillende maar wel gerelateerde factoren zijn. Uit de analyses is gebleken dat het twee continua model van geestelijke gezondheid een passend model is voor deze populatie. Er is echter een sterker verband tussen psychische klachten en welbevinden dan in de algemene populatie, waardoor het verschil tussen een model met één continuüm en het twee continua model kleiner is dan in het onderzoek van Lamers e.a. (2011) in de algemene populatie. Tabel 3.7, waarin de drie niveaus van

geestelijke gezondheid zijn uitgezet tegen de twee niveaus van klinisch disfunctioneren, indiceerde een sterkere relatie tussen psychisch disfunctioneren en welbevinden dan in het onderzoek bij de algemene bevolking van Lamers e.a. (2011). Dit is een aanwijzing dat het verschil tussen een één continua model en het twee continua model in deze klinische populatie kleiner is. Uit de verkennende factor analyse binnen de gehele steekproef kwam een model met één factor naar voren in plaats van een model met twee factoren. Dit wijst erop dat welbevinden en psychische klachten twee uitersten van één schaal zijn en dat een één continua model van toepassing is. In de bevestigende analyse is naar voren gekomen dat zowel het één factor model als het twee continua model een goede fit zijn van de data, waarbij het twee continua model een significant betere fit laat zien dan het één factor model. Verkennende factoranalyse binnen de subgroepen met score op de OQ-45 boven en onder het afkappunt van klinisch disfunctioneren suggereerde dat het twee continua model een betere fit van de data geeft in de subgroep met weinig psychische klachten dan in de groep met veel psychische klachten. Dit onderscheid op basis van de af- of aanwezigheid van klinisch disfunctioneren komt overeen met het onderzoek van Lamers e.a. (2011), waarin het twee continua model een betere fit liet zien bij de algehele populatie dan in het huidige onderzoek bij een klinische populatie.

Sterktes en limitaties van het onderzoek

Sterke kanten van het onderzoek zijn onder andere de grootte van de steekproef, het feit dat de data afkomstig is van ROM gegevens en de gebruikte analysemethoden.

De steekproef van 498 personen betekent dat deze ruim groot genoeg is om de verschillende statistische analyses, zoals verkennende en bevestigende factoranalyse, uit te voeren (L. Cohen e.a., 2013). Daarbij is de data afkomstig uit ROM gegevens, waardoor deelnemers niet hebben gekozen om al dan niet mee te doen aan het onderzoek. Hierdoor zorgt de keuze om al dan niet mee te doen niet voor een bias en is de kans groter dat sprake is van een steekproef die representatief is voor de klinische populatie.

De combinatie van analysemethoden heeft er voor gezorgd dat de onderzoeksvragen van meerdere kanten bekeken konden worden. Ten eerste is door middel van een beschrijvende analyse een beeld ontstaan van de steekproef en van eventuele aanwezige patronen in relatie tot de onderzoeksvragen. Met verkennende factoranalyses zijn de factorstructuren verkend en vervolgens zijn bevestigende factoranalyses gebruikt om statistisch te kunnen bepalen hoe goed de fit van de

verschillende modellen daadwerkelijk is. Ook zijn meerdere fit indices gebruikt om de fit-kwaliteit bij de bevestigende factoranalyses vast te stellen. Hierdoor is de analyse niet afhankelijk van de gevoeligheden van één enkele index.

Met betrekking tot de statistische analyses kunnen een aantal beperkingen worden genoemd. Zo zijn er meerdere factoren buiten de objectieve fit-kwaliteit die het resultaat van de fit indices in de bevestigende factoranalyse kunnen beïnvloeden. Ten eerste heeft de grootte van de steekproef invloed, waarbij een grotere steekproef vaak een betere fit laat zien. Ten tweede het aantal geschatte variabelen van een model, waarbij een model met meer geschatte variabelen vaak een betere fit laat zien ten opzichte van een model met minder geschatte variabelen. Om voor dit laatste effect te compenseren is de Satorra-Bentler scaled difference chi-square statistiek berekend om te bepalen of het model met meer geschatte variabelen daadwerkelijk significant beter is dan het model met minder geschatte variabelen (Satorra & Bentler, 2001). Ook dient een aanmerking te worden geplaatst bij de criteria voor model evaluatie van de absolute fit indices. Deze criteria dienen te worden gezien als een vuistregel en zijn niet onfeilbaar (Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller, 2003).

De vragenlijst die is gebruikt als meetinstrument voor psychische klachten, de OQ-45, is in het huidige onderzoek zowel een sterkte als een beperking. Het voordeel van de OQ-45 is dat deze lijst in Nederland wordt geadviseerd als ROM vragenlijst. Hierdoor wordt deze lijst veel gebruikt, wat betekent dat de resultaten van het huidige onderzoek goed te repliceren en te vergelijken zijn met vervolgonderzoek. Een nadeel van de OQ-45 is dat deze niet optimaal is om psychische klachten te meten. De lijst is bedoeld om de vooruitgang van volwassen cliënten te meten die behandeling krijgen in verband met psychische klachten, waarbij de OQ-45 psychisch (dis)functioneren meet. Hoewel de totaalscore van de OQ-45 een correlatie van 0.80 laat zien met de Global Severity Index van de SCL-90-R (de Jong e.a., 2009), is de lijst niet direct bedoeld om psychische klachten te meten. In tegenstelling tot in het huidige onderzoek, is in het onderzoek van Lamers e.a. (2011) gebruik gemaakt van de Brief Symptom Inventory (BSI) als instrument voor het meten van klachten. Hierdoor is voorbehoud op zijn plaats in het vergelijken van beide studies. Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om zorgvuldig te overwegen welke lijst wordt gebruikt om psychische klachten te meten. Aan de ene kant zijn resultaten op basis van de OQ-45 beter te repliceren en aan de andere kant zijn lijsten als de Symptom Checklist (SCL-90-R) of de Brief Symptom Inventory (BSI) daadwerkelijk gevalideerd voor het meten van psychische klachten, in tegenstelling tot de OQ-45.

Implicaties van het onderzoek en aanbevelingen

De resultaten van deze studie hebben implicaties voor zowel de praktijk als het onderzoek binnen de geestelijke gezondheidszorg. Ten eerste kunnen mogelijk een aantal kanttekeningen worden geplaatst bij het gebruik van de MHC-SF bij klinische populatie. In de huidige klinische steekproef was de betrouwbaarheid van zowel de gehele MHC-SF als de subschalen voldoende tot hoog. De factorstructuur is echter nog onduidelijk en in het huidige onderzoek niet bevestigd. Vanwege de hoge betrouwbaarheid lijkt de MHC-SF geschikt voor gebruik in de klinische populatie. Echter dient vanwege de onduidelijkheid over de factorstructuur terughoudend worden omgegaan met het gebruik van de subschalen. In de verkennende factoranalyse kwam een factorstructuur naar voren waarbij sprake was van één dominante factor en meerdere kleinere factoren. Een hypothese die op basis van deze structuur is ontstaan is dat mogelijk sprake is van een bifactor model. Bij een bifactor model is sprake van één algemene factor en meerdere niet gecorreleerde specifieke factoren (Reise, 2012). Een aanbeveling voor vervolgonderzoek is om verder te onderzoeken of een bifactor model inderdaad van toepassing is.

Wellicht de belangrijkste implicaties van het huidige onderzoek zijn voor de praktijk van de geestelijke gezondheidszorg. Een belangrijke vraag is of en wanneer behandeling zich dient te richten op psychopathologie, welbevinden of beiden. Dit onderzoek toont aan dat het twee continua model ook in een klinische populatie aanwezig is. Dit bevestigt de noodzaak van een geïntegreerde geestelijke gezondheidszorg, waarbij zowel op psychische klachten als op welbevinden wordt behandeld.

Een vraag die blijft is wanneer behandeling zich op klachten dient te richten en wanneer op welbevinden. In de huidige studie is naar voren gekomen dat er een sterker verband lijkt te zijn tussen psychologische klachten en welbevinden wanneer sprake is van een hogere mate van klachten. Dit geeft aan dat er wellicht een niveau van klachten is waarbij er nog geen ruimte is voor welbevinden en eerst puur op klachten gericht dient te worden. Op basis van de huidige studie kan hier echter geen definitieve conclusie over worden getrokken. Een interessante mogelijkheid voor vervolgonderzoek is om de huidige studie te herhalen bij dezelfde cliënten in een volgende ROM meting. Hierdoor is het mogelijk om te zien of de factor structuur verandert bij een eventuele afname van de klachten. Ook kan worden onderzocht wat het effect is van een behandeling op zowel klachten als welbevinden.

Dit sluit aan bij de volgende aanbeveling voor vervolgonderzoek. Om een verdere stap te maken in de positieve psychologie is het belangrijk om te weten wat bij verschillende klachtniveaus en diagnoses het effect is van behandelingen gericht op welbevinden en psychische klachten. Wanneer hier meer kennis over is, kan een beter onderbouwde keuze worden gemaakt welke behandeling op welk moment ingezet kan worden. Daarbij kan ook gedacht worden aan het effect van behandeling gericht op welbevinden bij cliënten met chronische klachten bij wie behandeling gericht op psychopathologie geen effect meer heeft.

Waar het huidige onderzoek de noodzaak van een geïntegreerde geestelijke gezondheid laat zien, geven de mogelijkheden voor vervolgonderzoek een hoopvol beeld voor de realisatie hiervan. Een toekomst komt binnen bereik waarin voldoende kennis aanwezig is om een onderbouwde keuze te maken voor een geïntegreerde behandeling, waarin op het goede moment zowel aandacht is voor psychische klachten als voor welbevinden. Een toekomst waarin gezondheid daadwerkelijk meer is dan de afwezigheid van ziekte, maar ook wordt gezien als *"something positive, a joyful attitude toward life, and a cheerful acceptance of the responsibilities that life puts upon the individual."* (Sigerist, 1941). En dat is voor de geestelijke gezondheidszorg een toekomst die het waard is om ontdekt te worden.

Bibliografie

- Barrett, P. (2007). Structural equation modelling: adjudging model fit. *Personality and Individual differences*, 42(5), 815–824.
- Bohlmeijer, E. T., Bolier, L., Westerhof, G., & Walburg, J. A. (2013). *Handboek positieve psychologie. theorie* onderzoek* toepassingen*. Amsterdam: Boom.
- Bradburn, N. M. (1969). *The structure of psychological well-being*. Oxford: Aldine.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2013). *Research methods in education*. London: Routledge.
- Costello, A. B. & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: four recommendations for getting the most from your analysis. Verkregen van <http://pareonline.net/getvn.asp?v=10&n=7>
- de Jong, K., Nugter, M. A., Polak, M. G., Wagenborg, J. E., Spinhoven, P., & Heiser, W. J. (2007). The Outcome Questionnaire (OQ-45) in a Dutch population: A cross-cultural validation. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 14(4), 288–301.
- de Jong, K., Nugter, M., Lambert, M., & Burlingame, G. (2009). *Handleiding voor afname en scoring van de outcome questionnaire (OQ- 45.2)*. Salt Lake City: OQ Measures LLC.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2008). Hedonia, eudaimonia, and well-being: an introduction. *Journal of Happiness Studies*, 9(1), 1–11.
- Diener, E., Suh, E., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276–302.
- Fava, G. A. & Ruini, C. (2003). Development and characteristics of a well-being enhancing psychotherapeutic strategy: well-being therapy. *Journal of behavior therapy and experimental psychiatry*, 34(1), 45–63.
- Gillham, J. E. & Seligman, M. E. (1999). Footsteps on the road to a positive psychology. *Behaviour Research and Therapy*, 37, 163–173.

- Hayes, S. C. (2004). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior therapy*, 35(4), 639–665.
- Headey, B., Kelley, J., & Wearing, A. (1993). Dimensions of mental health: life satisfaction, positive affect, anxiety and depression. *Social Indicators Research*, 29(1), 63–82.
- Hu, Y., Stewart-Brown, S., Twigg, L., & Weich, S. (2007). Can the 12-item general health questionnaire be used to measure positive mental health? *Psychological medicine*, 37(7), 1005–1013.
- Hyde, M., Wiggins, R. D., Higgs, P., & Blane, D. B. (2003). A measure of quality of life in early old age: the theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19). *Aging & mental health*, 7(3), 186–194.
- Jahoda, M. (1958). *Current concepts of positive mental health*. New York: Basic Books.
- Keyes, C. L. (1998). Social well-being. *Social psychology quarterly*, 61(2), 121–140.
- Keyes, C. L. (2002). The mental health continuum: from languishing to flourishing in life. *Journal of health and social behavior*, 43(2), 207–222.
- 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), 539–548.
- Keyes, C. L. (2006). Subjective well-being in mental health and human development research worldwide: an introduction. *Social indicators research*, 77(1), 1–10.
- 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. & Michalec, B. (2010). Viewing mental health from the complete state paradigm. In T. L. Scheid & T. N. Brown (Red.), *A handbook for the study of mental health* (pp. 125–134). New York: Cambridge University Press.
- Keyes, C. L., Shmotkin, D., & Ryff, C. D. (2002). Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. *Journal of personality and social psychology*, 82(6), 1007.
- Keyes, C. L., Wissing, M., Potgieter, J. P., Temane, M., Kruger, A., & van Rooy, S. (2008). Evaluation of the mental health continuum-short form (MHC-SF) in Setswana-speaking South Africans. *Clinical psychology and psychotherapy*, 15(3), 181–192.
- Kline, P. (2000). *The handbook of psychometric testing*. London: Routledge.

- Laane, R. & Luijk, R. (2012). Rom en positie van de zorgverzekeraars. *Tijdschrift voor Psychiatrie*, 54(2), 135–139.
- 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*, 28(4), 290–296.
- 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.
- Lamers, S. M., Westerhof, G. J., Glas, C. A., & Bohlmeijer, E. T. (2012). Reciprocal impact of positive mental health and psychopathology: findings from a longitudinal representative panel study. In S. M. Lamers (Red.), *Positive mental health; measurement, relevance and implications* (pp. 139–161). Enschede: Gildeprint.
- Lamers, S. M., Westerhof, G. J., Glas, C. A., & Bohlmeijer, E. T. (2015). The bidirectional relation between positive mental health and psychopathology in a longitudinal representative panel study. *The Journal of Positive Psychology*, 10(6), 553–560.
- Linley, A. P., Joseph, S., Harrington, S., & Wood, A. M. (2006). Positive psychology: past, present, and (possible) future. *The Journal of Positive Psychology*, 1(1), 3–16.
- Pavot, W. & Diener, E. (1993). Review of the satisfaction with life scale. *Psychological assessment*, 5(2), 164–172.
- Poos, M. J., van Gool, C. H., & Gommer, A. M. (2014). Ziektelast in DALY's: wat is de ziektelast in Nederland? In *Volksgezondheid Toekomst Verkenning, Nationaal Kompas Volksgezondheid*. Bilthoven: RIVM. Verkregen 24 februari 2016, van <http://www.nationaalkompas.nl/gezondheid-en-ziekte/sterfte-levensverwachting-en-daly-s/ziektelast-in-daly-s/verloren-levensjaren-ziekte-en-ziektelast-voor-56-geselecteerde-aandoeningen/>
- Reise, S. P. (2012). The rediscovery of bifactor measurement models. *Multivariate Behavioral Research*, 47(5), 667–696.
- Renshaw, T. L. & Cohen, A. S. (2014). Life satisfaction as a distinguishing indicator of college student functioning: further validation of the two-continua model of mental health. *Social indicators research*, 117(1), 319–334.

- Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu. (2013). Zorg voor geest kost nog steeds het meest. Verkregen 25 februari 2016, van http://rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Algemeen_Actueel/Nieuwsberichten/2013/Zorg_voor_geest_kost_nog_stees_het_meest
- Ross, D. (2013). *The Nicomachean Ethics of Aristotle*. Read Books Ltd.
- 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.
- Ryff, C. D. & Keyes, C. L. (1995). The structure of psychological well-being revisited. *Journal of personality and social psychology*, 69(4), 719–727.
- Satorra, A. & Bentler, P. M. (2001). A scaled difference chi-square test statistic for moment structure analysis. *Psychometrika*, 66(4), 507–514.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of psychological research online*, 8(2), 23–74.
- Segal, Z. V., Williams, J. M. G., Teasdale, J. D., & Weijer, R.-F. (2004). *Aandachtgerichte cognitieve therapie bij depressie: een nieuwe methode om terugval te voorkomen*. Amsterdam: Nieuwezijds.
- Sigerist, H. E. (1941). *Medicine and human welfare*. New Haven: Yale University Press.
- Sobocki, P., Jönsson, B., Angst, J., & Rehnberg, C. (2006). Cost of depression in Europe. *The journal of mental health policy and economics*, 9(2), 87–98.
- The WHOQOL Group. (1998). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): development and general psychometric properties. *Social science & medicine*, 46(12), 1569–1585.
- Tudor, K. (1996). *Mental health promotion: paradigms and practice*. East Sussex: Routledge.
- van den Brink, E. & Koster, F. (2012). *Compassievol leven: Van mindfulness tot heartfulness*. Amsterdam: Boom.
- Waterman, A. S. (1993). Two conceptions of happiness: contrasts of personal expressiveness (eudaimonia) and hedonic enjoyment. *Journal of personality and social psychology*, 64(4), 678–691.

- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales. *Journal of personality and social psychology*, 54(6), 1063–1070.
- Westerhof, G. J. & Keyes, C. L. (2008). Geestelijke gezondheid is meer dan de afwezigheid van geestelijke ziekte. *MGV-Maandblad geestelijke volksgezondheid*, 63(10), 808–820.
- Westerhof, G. J. & Keyes, C. L. (2010). Mental illness and mental health: the two continua model across the lifespan. *Journal of adult development*, 17(2), 110–119.
- World Health Organization. (1948). World health organization constitution. In *Basic documents*. Geneve: World Health Organization.
- World Health Organization. (2004). *Promoting mental health: concepts, emerging evidence, practice: summary report*. Geneve: World Health Organization.

Bijlage 1: Mental Health Continuum-Short Form

Tabel 4.1: *Items Mental Health Continuum-Short Form (Lamers, Westerhof, Bohlmeijer, ten Klooster, & Keyes, 2011)*

In de afgelopen maand, hoe vaak had u het gevoel...	
<i>Emotioneel welbevinden (E)</i>	
Geluk	01. dat u gelukkig was?
Interesse	02. dat u geïnteresseerd was in het leven?
Levenstevredenheid	03. dat u tevreden was?
<i>Sociaal welbevinden (S)</i>	
Sociale contributie	4. dat u iets belangrijks hebt bijgedragen aan de samenleving?
Sociale integratie	5. dat u deel uitmaakte van een gemeenschap (zoals een sociale groep, uw buurt, uw stad)?
Sociale actualisatie	6. dat onze samenleving beter wordt voor mensen?
Sociale acceptatie	7. dat mensen in principe goed zijn?
Sociale coherentie	8. dat u begrijpt hoe onze maatschappij werkt?
<i>Psychologisch welbevinden (P)</i>	
Zelf-acceptatie	09. dat u de meeste aspecten van uw persoonlijkheid graag mocht?
Omgevingsbeheersing	10. dat u goed kon omgaan met uw alledaagse verantwoordelijkheden?
Positieve relaties	11. dat u warme en vertrouwde relaties met anderen had?
Persoonlijke groei	12. dat u werd uitgedaagd om te groeien of een beter mens te worden
Autonomie	13. dat u zelfverzekerd uw eigen ideeën en meningen gedacht en geuit hebt?
Doel in het leven	14. dat uw leven een richting of zin heeft?
