

Running head: SAMENHANG GEVOEL VAN CONTROLE EN DEPRESSIE,
GEMODEREERD DOOR SEKSE

De samenhang tussen een gevoel van controle en depressie,
gemodereerd door sekse

Thesis

Master's thesis

Utrecht University

Master's programme in Clinical Child, Family and Education Studies

Aarts, M. - 6313930

Eerste beoordelaar: Gijzen, M.

Tweede beoordelaar: Vreeke, L.

03-06-2019

Abstract

Background: Adolescence is the most critical period in the development of depression. Prior research suggests that mastery is related to symptoms of depression. In addition, moderation tests indicated that the interaction between mastery and gender significantly predicted depression. **Aim:** This study aimed to identify whether there is a relationship between mastery and depression and if gender of the adolescent functions as a moderator in this relationship. **Method:** A sample of 197 Dutch adolescents ($M = 14.27$ years, $SD = 0.45$) completed the Children's Depression Inventory regarding depression. The level of mastery was measured by the Pearlin Mastery Scale. **Results:** As expected, multiple regression analyses showed a significant relation between mastery and depression within adolescents. Additionally, gender presented as a moderator, with a stronger effect for women than for men. **Conclusion:** These findings suggest that mastery is related to depression and this relationship is moderated by gender. In the prevention and treatment of depression among adolescents, it may be beneficial to focus on increasing the level of mastery.

Keywords: depression, mastery, gender

Abstract

Achtergrond: De adolescentie is de meest kritische periode met betrekking tot de ontwikkeling van depressie. Onderzoek toont aan dat er een relatie bestaat tussen *mastery* en symptomen van depressie. Daarnaast indiceren moderatie tests dat een interactie effect van *mastery* en sekse een significante voorspeller is voor depressie. **Doel:** Het doel van huidig onderzoek is om een eventuele relatie tussen *mastery* en depressie vast te stellen. Tevens wordt onderzocht of sekse deze relatie modereert. **Methode:** Depressie is gemeten onder een steekproef van 197 Nederlandse adolescenten ($M = 14.27$ jaar, $SD = 0.45$) aan de hand van de *Children's Depression Inventory*. Het niveau van *mastery* is gemeten door middel van de *Pearlin Mastery Scale*. **Resultaten:** Overeenkomstig met de hypothesen, heeft een multi-pele regressieanalyse een significante relatie aangetoond tussen *mastery* en depressie. Sekse modereert deze relatie waarbij dit effect sterker is gebleken voor vrouwen dan voor mannen. **Conclusie:** De resultaten suggereren dat een relatie bestaat tussen *mastery* en depressie waarbij sekse een modererende rol speelt. Met betrekking tot preventie en behandeling kan het van belang zijn te focussen op het vergroten van de mate van *mastery* onder adolescenten.

Sleutelwoorden: depressie, mastery, sekse

De samenhang tussen een gevoel van controle en depressie, gemodereerd door sekse

In 2015 werd het totaal aantal mensen met een depressie wereldwijd geschat op meer dan driehonderd miljoen (World Health Organization, 2017). Dit staat gelijk aan 4.4% van de wereldbevolking. Een depressie wordt omschreven als een psychische stoornis die persoonlijke emoties, gedachten, gedrag, interpersoonlijke relaties, fysiek functioneren, biologische processen, arbeidsgeschiktheid, zelfwaardering en de algehele tevredenheid over het leven ernstig beïnvloedt (Hankin, 2006). Gesteld wordt dat depressie wereldwijd de grootste oorzaak is van arbeidsongeschiktheid (Stockings, Degenhardt, Lee, Mihalopoulos, Liu, Hobbs & Patton, 2015; World Health Organization, 2017). Tevens is depressie de belangrijkste oorzaak van suïcide, waarvan het aantal bijna 800 000 per jaar bedraagt.

De adolescentie is een periode die gekenmerkt wordt door snelle verandering, overgang en groei (Auerbach, Bigda-Peyton, Eberthart, Webb & Ho, 2010). Onderzoek naar de prevalentie van depressie onder adolescenten wijst uit dat depressieve stoornissen relatief vaak voorkomen (Abela & Hankin, 2008). Negen procent van de jongeren heeft ten minste één depressieve episode op veertienjarige leeftijd gehad (Abela & Hankin, 2008). Op achttienjarige leeftijd is dit percentage zelfs gestegen naar tussen de vijftien en vijfentwintig procent (Auerbach et al., 2010). Onder Nederlandse adolescenten van twaalf tot en met negentien jaar oud varieert de prevalentie van depressieve klachten van 0.7% tot 6.5% (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2016). Een depressie op vroege leeftijd blijkt een voorspeller voor problemen op latere leeftijd met betrekking tot opleidingsniveau, risico op tienerzwangerschappen, verstoorde huwelijken en instabiliteit op het gebied van arbeid (Kessler, 2012). Daarnaast wordt een depressie geassocieerd met een verhoogd risico op chronische lichamelijke klachten en zelfs met een verhoogd risico op suïcide (Kessler, 2012). Dergelijke problemen kunnen zeer negatieve gevolgen hebben voor de maatschappij zoals ziekteverzuim en hoge zorgkosten (Meijer, Smit, Schoemaker & Kuijpers, 2006). Hoewel effectiviteitsstudies aantonen dat uitgebreide behandeling veel nadelige effecten van depressie kan verminderen, krijgt slechts de minderheid van mensen met een depressie behandeling en is de kwaliteit onaanvaardbaar laag (Kessler, 2012; Kessler, Merikangas & Wang, 2008).

De meest consistente bevindingen uit verschillende studies zijn het vrouwelijke overwicht in aantallen met een depressieve stoornis en de opkomst van depressie in de adolescentie (Essau, Lewinsohn, Seeley & Sasagawa, 2010). Gesteld wordt in verschillende landen dat ongeveer twee keer zoveel vrouwen als mannen een depressie hebben (Essau et al., 2010; Maughan, Collishaw & Stringaris, 2013; Naninck, Lucassen & Bakker, 2011; Thapar, Collishaw, Pine & Thapar, 2012). Aan de andere kant blijken de hogere depressie aantallen

onder vrouwen niet consistent tot het midden van de adolescentie. Zo wordt enerzijds gesteld dat er geen sekseverschillen bestaan (Mezulis, Funasaki, Charbonneau & Hyde, 2009; Thapar et al., 2012). Anderzijds wordt gezegd dat depressie aantallen hoger liggen voor jongens dan voor meisjes (Hankin, Abramson, Moffitt, Silva, McGee & Angell, 1998). Dit betekent dat ergens in de adolescentie een kanteling plaatsvindt. Gesuggereerd wordt dat die verandering in geslachtsverschillen bij depressie rond de veertienjarige en vijftienjarige leeftijd ligt (Essau et al., 2010; Mezulis et al., 2009; Naninck et al., 2011). Als gevolg van een hoger percentage stressvolle en ongunstige gebeurtenissen lopen vrouwen een hoger risico op depressie (Nolen-Hoeksema, Larson & Grayson, 1999; Piccinelli & Wilkinson, 2000). Tevens wordt gesteld dat vrouwen een andere coping stijl hanteren wanneer het gaat om de omgang met een verminderde gemoedstoestand. Mannen zoeken vaker afleiding in fysieke activiteiten terwijl vrouwen minder actief zijn en meer nadenken over mogelijke oorzaken van hun gemoedstoestand (Piccinelli & Wilkinson, 2000). Om het hogere percentage depressie onder vrouwen te verminderen als ook de oorzaken van depressie voor zowel vrouwen als mannen beter te begrijpen, zal meer onderzoek moeten worden verricht (Derdikman-Eiron, Indredavik, Bratberg, Taraldsen, Bakken & Colton, 2011). Want hoewel het bestaan van een sekseverschil in depressieve symptomen een gegeven is, zijn de onderliggende oorzaken van dit verschil nog niet voldoende onderzocht (Essau et al., 2010; Mezulis et al., 2009; Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994; Nolen-Hoeksema et al., 1999). Huidig onderzoek dient een bijdrage te leveren aan inzicht in factoren die een depressie kunnen beïnvloeden.

Cognitieve kwetsbaarheid-stress modellen van depressie stellen dat de betekenis of interpretatie die mensen aan hun ervaringen geven, hun kwetsbaarheid voor depressie na stressvolle gebeurtenissen in het leven aanzienlijk zal beïnvloeden (Mezulis et al., 2009). Het stress-proces model stelt dat een opeenstapeling van stressoren de mogelijkheid tot aanpassing erg kan belasten waardoor het risico op emotionele problematiek toeneemt (Pearlin, Lieberman, Menaghan & Mullan, 1981). Stress wordt gedefinieerd als de chronische condities die het fysieke en/of psychische welzijn bedreigen (Grant, Compas, Stuhlmacher, Thurm, McMahon & Halpert, 2003). In *mastery* wordt een beheersing gezien die aanpassing in stressvolle levenssituaties mogelijk maakt (Jang, Haley, Small en Mortimer, 2002; Longest & Thoits, 2012; Thoits, 2010). De term wordt gedefinieerd als de mate waarin een persoon het gevoel heeft dat hij/zij controle heeft over zijn of haar leven en omgeving (Pearlin & Schooler, 1978). Personen met een hoge mate van *mastery* zijn eerder geneigd om preventieve zorg te gebruiken, een gezonde levensstijl te hanteren en zich vroegtijdig te laten behandelen (Jang et al., 2002). Tevens zijn deze mensen beter in staat om coping strategieën

toe te passen (Jang et al., 2002). Daarnaast wordt gesteld dat een lager niveau van *mastery* wezenlijke gevolgen kan hebben voor symptomen van depressie omdat de overtuiging dat succes slechts willekeurig is en mensen weinig invloed hebben op hun eigen leven, behoorlijk schrijnend kan zijn (Bierman, 2011). Studies hebben positieve associaties van *mastery* met fysiek en emotioneel welzijn aangetoond (Bienenfeld, Koenig, Larson & Sherrill, 1997; Diehl & Hay, 2010; Infurna, Rivers, Reich & Zautra, 2015; Pearlin et al., 1981; Roberts, Dunkle & Haug, 1994; Schieman & Turner, 1998).

Zoals eerder benoemd is het sekseverschil in depressie aantallen een bekend gegeven (Essau et al., 2010; Mezulis et al., 2009; Nolen-Hoeksema & Girgus, 1994; Nolen-Hoeksema, et al., 1999). Gebleken is echter dat sekse verschillen ook bestaan binnen verscheidene relaties met betrekking tot depressie. Onderzoek stelt dat sekse een modererend effect heeft op de samenhang van risicofactoren en depressie (Allgood-Merten, Lewinsohn & Hops, 1990; Bearman & Stice, 2008; Merten, Wickrama, & Williams, 2008; Rice, Leever, Noggle & Lapsley, 2007). Zo is onderzoek gedaan onder adolescenten naar de samenhang tussen enerzijds subjectief welbevinden, zelfrespect, academisch functioneren en sociale relaties en anderzijds symptomen van depressie, waarbij tevens is gekeken naar sekse als moderator (Derdikman-Eiron et al., 2011). Een belangrijke bevinding uit dit onderzoek is de modererende rol van sekse in de samenhang tussen depressie en een lager subjectief welbevinden, zelfrespect, hoger academisch functioneren en lager psychosociaal functioneren. Gesteld wordt namelijk dat deze samenhang groter was voor jongens dan voor meisjes (Derdikman-Eiron et al., 2011). Ook binnen onderzoek naar de samenhang tussen emotionele intelligentie en depressie modereert sekse deze samenhang (Salguero, Extremera, Fernández-Berrocal, 2012). Zo bleek de samenhang tussen emotionele intelligentie en depressie sterker aanwezig onder mannen dan onder vrouwen. Tevens blijkt sekse de relatie tussen sociale stress en depressie te modereren (Hankin et al., 2015). Voor wat betreft de samenhang tussen *mastery* en depressie stellen Avison & McAlpine (1992) dat een hoger level van *mastery* significant samenhangt met lagere depressie niveaus en dat dit effect sterker is voor vrouwen dan voor mannen.

Zoals eerder is beschreven, kan een depressie voor zowel het individu als de maatschappij verregaande gevolgen hebben. Daarnaast is de stoornis zeer complex en dienen veel processen, mechanismen en risicofactoren te worden geëvalueerd om een volledig begrip van de stoornis te verkrijgen (Hankin, 2006). Een eenduidig antwoord op de oorzaken van depressie als ook de verschillen met betrekking tot sekse, lijkt er nog niet te zijn. Verder onderzoek hiernaar is duidelijk van groot belang en met name onder adolescenten gezien het

feit dat epidemiologische studies aantonen dat de adolescentie een kritische periode is voor het begrijpen van depressie (Abela & Hankin, 2008). Het is namelijk in deze periode dat de meerderheid van de individuen die een depressie ontwikkelen hun eerste klinisch significante episode ervaart. Daarnaast is de adolescentie de periode waarin het sekseverschil in depressie aantallen naar voren komt (Abela & Hankin, 2008; Nolen-Hoeksema et al., 1999).

In het huidige onderzoek zal de volgende vraag centraal staan: “Bestaat er een samenhang tussen *mastery* en depressie en zo ja, in hoeverre speelt sekse hierin een rol?” Verwacht wordt dat er een relatie bestaat tussen *mastery* en depressie waarbij een hoge mate van *mastery* samengaat met lage scores op depressie gezien het feit dat eerder onderzoek positieve associaties aantoont van *mastery* met fysiek en emotioneel welzijn (Bienenfeld et al., 1997; Diehl & Hay, 2010; Infurna et al., 2015; Pearlin et al., 1981; Roberts et al., 1994; Schieman & Turner, 1998). Tevens wordt gekeken naar de rol van sekse binnen deze relatie. Onderzoek stelt dat sekse een modererend effect heeft op de samenhang van risicofactoren en depressie (Allgood-Merten et al., 1990; Bearman & Stice, 2008; Merten et al., 2008; Rice et al., 2007). Voor wat betreft de samenhang tussen *mastery* en depressie constateren Avison & McAlpine (1992) dat *mastery* significant samenhangt met depressie en dit effect sterker is voor vrouwen dan voor mannen. Hoewel dit belangrijke kennis is, is dit onderzoek vrij gedateerd en zijn nieuwe inzichten van groot belang. Voor huidig onderzoek wordt de hypothese gesteld dat sekse een modererende rol speelt in de samenhang tussen *mastery* en een depressie waarbij verwacht wordt dat een eventueel interactie-effect sterker zal zijn voor vrouwen dan voor mannen.

Methoden

Participanten en steekproef

Jongeren uit het tweede jaar voortgezet onderwijs kwamen in aanmerking voor deelname aan het onderzoek. Alle jongeren in het tweede jaar voortgezet onderwijs op de deelnemende scholen in de regio Zuid-Oost Brabant zijn benaderd voor deelname. Criteria voor deelname waren; een leeftijd tussen de elf en vijftien jaar oud en voldoende kennis van de Nederlandse taal. Uitsluitingscriterium was de afwezigheid van (ouderlijke) toestemming. De jongeren die wel in aanmerking kwamen, hebben schriftelijke informatie gekregen over de onderzoeksprocedures. Jongeren die toestemming hebben verleend voor het onderzoek hebben digitaal vragenlijsten ontvangen.

De uiteindelijke steekproef voor huidig onderzoek bestond uit $N = 197$ participanten. Deze waren onderverdeeld naar $N = 115$ meisjes en $N = 82$ jongens. De gemiddelde leeftijd bedroeg 14.27 jaar ($SD = 0.45$) en het opleidingsniveau van de participanten varieerde tussen

vmbo, havo en vwo. Er was sprake van missing data, welke niet zijn meegenomen in de analyses. Bij de afhankelijke variabele depressie miste $n = 13$ bij de meisjes en $n = 10$ bij de jongens. Dit was tevens exact hetzelfde voor de onafhankelijke variabele *mastery*. Tot slot miste bij de interactievariabele *mastery**sekses $n = 8$ bij de meisjes en $n = 8$ bij de jongens.

Meetinstrumenten

Voor huidig onderzoek is gebruik gemaakt van de vragenlijsten uit het onderzoek van Gijzen, Creemers, Rasing, Smit en Engels (2018).

Mastery is gemeten met behulp van de Pearlin Mastery Scale (PMS; Pearlin & Schooler, 1978). Deze bestaat uit 7 items en meet de controle die iemand heeft over zijn/haar leven. De items zijn gescoord op een vierpuntsschaal; 1 = zeer oneens, 2 = oneens, 3 = meeeens, 4 = zeer eens. De totaalscore komt tot stand door het optellen van deze scores en kan variëren van 7 tot en met 28. Hierbij geldt dat een hogere score een groter gevoel van controle op het eigen leven en de omgeving indiceert. De PMS is een veel gebruikt meetinstrument voor het meten van *mastery*. Eerdere studies tonen een goede betrouwbaarheid aan van de PMS (Cronbach's $\alpha = 0.78$; Jang, et al., 2002).

Depressie zal worden gemeten met behulp van de Childhood Depression Inventory 2 (CDI-2; Bodden, Braet & Stikkelbroek, 2016). De CDI-2 is een zelfrapportagelijst met 28 items voor het beoordelen van depressieve symptomen. Ieder item bestaat uit drie uitspraken die worden beoordeeld naar ernst op schaal van 0 tot 2 (bijvoorbeeld 'ik voel me niet alleen' = 0, 'ik voel me vaak alleen' = 1, 'ik voel me altijd alleen' = 2). Ook bij de CDI-2 komt de totaalscore tot stand door het optellen van deze scores. De totaalscore kan variëren van 0 tot en met 56 waarbij geldt dat een hogere score een hogere mate van depressie indiceert. Studies tonen een goede betrouwbaarheid aan van de CDI-2 (Cronbach's $\alpha = 0.86$; Stockings et al., 2015).

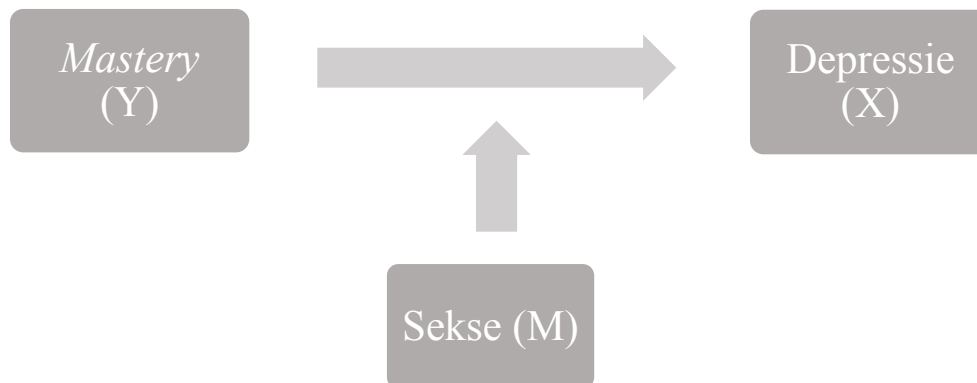
Procedure

Gebruik is gemaakt van voorlopige baselinedata voortkomend uit een cluster gerandomiseerd, gecontroleerd onderzoek met een interventie- en controlegroep om de effectiviteit te meten van een multimodaal getrapt preventieprogramma voor depressie en suïcidaal gedrag bij adolescenten (Gijzen et al., 2018). Door middel van ondertekening van een toestemmingsverklaring heeft iedere deelnemer expliciet toestemming gegeven voor het gebruik van de gegevens voor onderzoeksdoeleinden.

Analyse

De verzamelde datagegevens zijn overgezet naar een databestand in het computergestuurde programma *Statistical Package for Social Sciences* (IBM, SPSS, versie

22). Allereerst zijn de assumpties, behorende bij een multipale regressie analyse (MRA), getoetst. Vervolgens is data geanalyseerd aan de hand van de MRA. In de MRA zijn de variabelen stapsgewijs toegevoegd waarna uitkomsten zijn geïnterpreteerd. Tevens zijn, aan de hand van een descriptieve analyse, onder andere gemiddelden en standaardafwijkingen opgevraagd.



Figuur 1. Een schematische weergave van de statistische analyse

Resultaten

Beschrijvende statistieken

De steekproef en bijbehorende data is verkregen vanuit eerder onderzoek (Gijzen et al., 2018). De missing data is niet meegenomen in de analyses en is tevens uitgesloten uit tabel 1. Aan de hand van een descriptieve analyse zijn de niet-gecentreerde gemiddelden en standaardafwijkingen van de variabelen opgevraagd, welke te vinden zijn in tabel 1.

Tabel 1

Gemiddelden en Standaardafwijkingen van de hoofdvariabelen.

Variabelen	<i>N</i>	Minimum	Maximum	<i>M</i>	<i>SD</i>
Mastery	197	13	28	23.02	2.91
Meisje	115			23.02	3.13
Jongen	82			23.01	2.58
Depressie	197	0	43	6.07	5.95
Meisje	115			6.83	7.06
Jongen	82			4.62	3.50

Assumpties

Om de resultaten te kunnen interpreteren, zijn allereerst de assumpties gecontroleerd. Hiervoor is gekeken naar de verdeling van de data. Aan de hand van een histogram, de normale p-p plot, en het spreidingsdiagram kan geconcludeerd worden dat depressiescores normaal verdeeld zijn. Tevens is gekeken naar eventuele uitschieters aan de hand van een *stem-and-leaf plot* en een *boxplot*. Op de variabele *mastery* is één uitschieter gevonden, namelijk respondent 174. Op de variabele depressie zijn 8 uitschieters gevonden, namelijk respondent 78, 87, 133, 140, 157, 163, 171 en 174. Na een controle is besloten deze uitschieters niet te verwijderen omdat de vragenlijsten serieus zijn ingevuld door de desbetreffende respondenten. Deze uitschieters zullen dus een verrijking zijn voor huidig onderzoek. Ten derde is gekeken naar de multicollineariteit. Dit is gecontroleerd aan de hand van de score op zowel de VIF als Tolerance. Beide scores zijn 1.00 wat betekent dat er geen sterke samenhang is tussen de variabelen. Daarnaast voorspellen de normaalverdeling van residuen en het spreidingsdiagram dat de homoscedasticiteit van de residuen geen probleem opleveren. Tot slot is gekeken naar de *Mahalanobis Distance*. Deze heeft een waarde van 11.88 en blijft daarmee onder de kritieke grens.

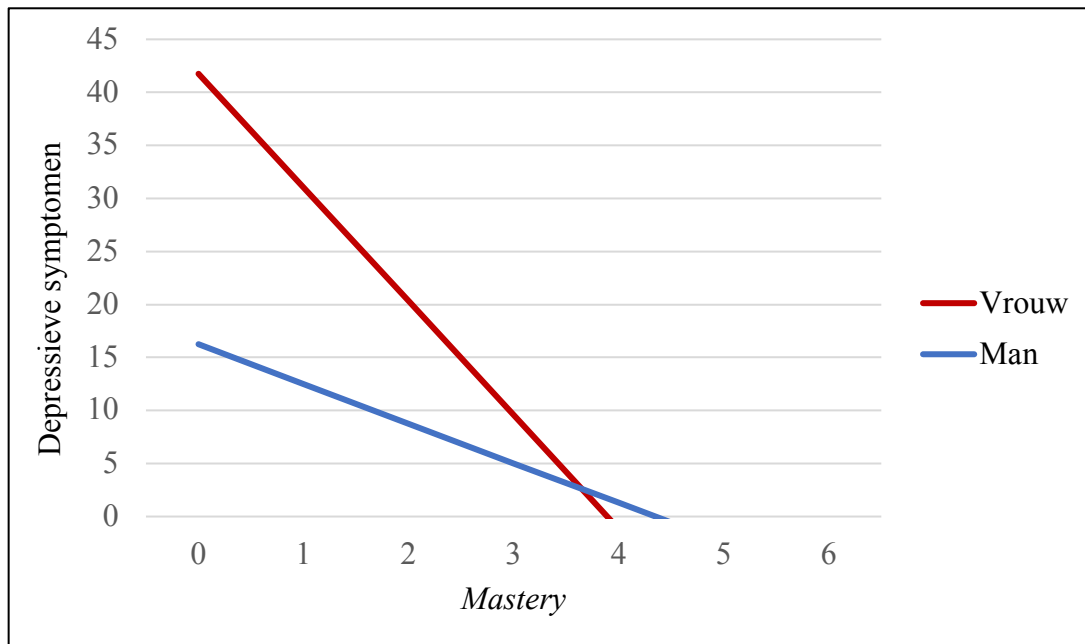
Regressie

Allereerst is gekeken of er een hoofdeffect bestaat tussen depressie (afhankelijke variabele) en *mastery* (onafhankelijke variabele). *Mastery* verklaart 34.9% van de variantie in depressie, $R^2 = .35$, $F(1, 195) = 104.69$, $p < .001$. Aan de hand van de regressiecoëfficiënt ($B = -8.45$) kan worden geconcludeerd dat er sprake is van een negatieve samenhang tussen depressie en *mastery*. Dit betekent dat hoge scores op *mastery* gepaard gaan met lage scores op depressie. Gezien het feit dat er sprake is van een significante samenhang, is de effectgrootte berekend ($f^2 = .54$). Volgens de maten van Cohen (1988) kan dit worden beschouwd als een groot effect.

Vervolgens is de variabele sekse toegevoegd aan de analyse als tweede onafhankelijke variabele. Samen verklaren *mastery* en sekse 38.3% van de variantie in depressie, $R^2 = .38$, $F(2, 194) = 60.33$, $p = .001$. Aangezien ook hier sprake is van een significante samenhang, is de effectgrootte berekend ($f^2 = .62$). Volgens de maten van Cohen (1988) kan ook dit worden beschouwd als een groot effect.

Tot slot is in de derde stap een interactievariabele aangemaakt (*mastery**sekse) welke als derde onafhankelijke variabele aan de analyse is toegevoegd. Het model verklaart een significante 43.6% van de variantie in depressie, $R^2 = .44$, $F(3, 193) = 49.68$, $p < .001$. De effectgrootte bedraagt $f^2 = .77$ en kan wederom worden beschouwd als een groot effect (Cohen, 1988). Dit effect blijkt sterker te zijn voor vrouwen dan voor mannen. Wanneer

gekeken wordt naar de individuele samenhang tussen de variabelen kan geconcludeerd worden dat zowel *mastery*, als sekse, als de interactievariabele significant samenhangen met depressie.



Figuur 2. Grafische weergave van het interactie-effect *mastery**sekse

Ongestandaardiseerde (B) en gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten (β), en gekwadrateerde semi-partiële correlaties (sr^2) voor elke voorspellende variabele op elke stap van de hiërarchische regressie worden gerapporteerd in tabel 2.

Tabel 2

Ongestandaardiseerde (B) en Gestandaardiseerde Regressiecoëfficiënten (β), en Gekwadrateerde Semi-Partiële Correlaties (sr^2) voor elke voorspellende variabele op elke stap van de hiërarchische regressie ($N = 197$).

Variabelen	B [95% BI]	β	sr^2	ΔR^2
Stap 1	33.70			.35
<i>Mastery</i>	-8.45 [-10.08, -6.82]**	-.59	.35	
Stap 2	34.63			.03
<i>Mastery</i>	-8.45 [-10.04, -6.86]**	-.59	.35	
Sekse	-2.22 [-3.55, -.88]	-.19	.03	
Stap 3	42.10			.05
<i>Mastery</i>	-17.7 [-22.27, -13.13]**	-1.24	.17	
Sekse	-25.15 [-35.93, -14.38]**	-2.09	.06	
<i>Mastery</i> *sekse	6.98 [3.72, 10.23]**	2.03	.05	

Noot. BI = betrouwbaarheidsinterval.

** $p < .001$

Discussie

Het doel van huidig onderzoek was om meer kennis te krijgen over de samenhang tussen *mastery* en depressie. Tevens is onderzocht of sekse een modererende rol speelt binnen deze relatie. Op basis van eerder onderzoek (Bienenfeld et al., 1997; Bierman, 2011; Diehl & Hay, 2010; Infurna et al., 2015; Pearlin et al., 1981; Roberts et al., 1994; Schieman & Turner, 1998) werd de hypothese gesteld dat er een samenhang bestaat tussen *mastery* en depressie waarbij een hoge mate van *mastery* samen zou gaan met lage scores op depressie. Met betrekking tot sekse als moderator, toont eerder onderzoek aan dat sekse een modererend effect heeft op de samenhang van risicofactoren en depressie (Allgood-Merten et al., 1990; Bearman & Stice, 2008; Merten et al., 2008; Rice et al., 2007). Dit geldt tevens voor de samenhang tussen *mastery* en depressie (Avison & McAlpine, 1992) waarbij een effect sterker aanwezig is voor vrouwen dan voor mannen. Hoewel dit al een belangrijk inzicht is, is het onderzoek gedateerd en zijn nieuwe inzichten van belang. Voor huidig onderzoek werd de hypothese gesteld dat sekse een modererende rol speelt in de samenhang tussen *mastery* en een depressie waarbij verwacht werd dat een eventueel interactie-effect sterker zou zijn voor vrouwen dan voor mannen.

Overeenkomstig met de hypothese, blijkt uit de resultaten dat er een negatieve samenhang bestaat tussen *mastery* en depressie. Dit betekent dat een hogere mate van *mastery* samen gaat met een lagere mate van depressie. In eerder onderzoek werd al geconcludeerd dat *mastery* positief geassocieerd werd met fysiek en emotioneel welzijn (Bienenfeld et al., 1997; Bierman, 2011; Diehl & Hay, 2010; Infurna et al., 2015; Pearlin et al., 1981; Roberts et al., 1994; Schieman & Turner, 1998). De bevinding uit huidig onderzoek is van belang gezien het feit dat de oorzaken van depressie complex zijn. Het is daarom cruciaal om beschermende factoren te identificeren en te begrijpen op welke manier deze factoren ingezet kunnen worden (Burns, Andrews & Szabo, 2002). Dit inzicht kan in de toekomst worden gebruikt bij de preventie en behandeling van depressie. Daarnaast kan worden geconcludeerd dat, zoals verwacht, sekse een modererende rol speelt in de samenhang tussen *mastery* en depressie. Dit effect is sterker gebleken voor vrouwen dan voor mannen. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat het algehele stressniveau van preadolescentie tot adolescentie toeneemt. Daarbij is bevestigd dat meisjes tijdens de adolescentie een hoger niveau van stress ervaren dan jongens (Moksnes, Moljord, Espnes & Byrne, 2010). Deze stress is specifiek gerelateerd aan interpersoonlijke stressoren, negatieve gebeurtenissen en problemen met betrekking tot

bijvoorbeeld leeftijdgenoten, familie en romantische relaties. Omdat meisjes meer stress ervaren, kan het zijn dat *mastery* voor hen daarom een groter effect heeft op het ontstaan van een depressie.

De vooraf gestelde hypothesen zijn door huidig onderzoek bevestigd. De enkele bevindingen in bestaande wetenschappelijke literatuur over de samenhang tussen *mastery* en depressie en de rol van sekse binnen deze samenhang kunnen met dit resultaat worden aangevuld. Gesteld wordt dat preventieprogramma's op het gebied van geestelijke gezondheidszorg in staat zijn om beschermende factoren te versterken (Muñoz, Cuijpers, Smit, Barrera & Leykin, 2010). Deze programma's verminderen zowel de gevolgen van risicofactoren als de psychische symptomen. Tevens kunnen deze programma's positieve economische effecten hebben. Op basis van de resultaten uit huidig onderzoek kan worden gesteld dat het belangrijk is om preventief in te zetten op het verhogen van het *mastery* niveau. Op die manier kunnen de hoge depressies cijfers, met name onder vrouwen, worden teruggedrongen.

Beperkingen

Hoewel het onderzoek interessante en bruikbare uitkomsten heeft opgeleverd is enige voorzichtigheid geboden bij het aannemen en generaliseren van deze resultaten. Het onderzoek kent namelijk enkele beperkingen welke wellicht tot vertekening van de resultaten hebben geleid. Een eerste beperking is het feit dat onderzoek is gedaan in een bepaalde regio in Nederland. Dit heeft tot gevolg dat de resultaten niet zomaar kunnen worden gegeneraliseerd naar andere regio's in Nederland alsook niet naar landen buiten Nederland. Een tweede beperking van huidig onderzoek is dat de jongeren uit de steekproef geboren zijn in het jaar 2002 tot en met 2005. Dit houdt in dat zij ten tijde van het onderzoek dertien, veertien en vijftien jaar oud waren. De adolescentie bestrijkt echter de leeftijdsjaren van tien tot en met achttien jaar (Curtis, 2015). Dit betekent dat de resultaten voortkomend uit huidig onderzoek niet gegeneraliseerd kunnen worden naar adolescenten in het algemeen. Een derde beperking heeft betrekking op de depressie scores. Deze scores waren laag waardoor er weinig spreiding binnen de variabele was. Onderzoek onder risicogroepen zal wellicht, meer nog dan onder normale groepen, interessante en waardevolle inzichten geven in hetgeen de relatie beïnvloedt. Een vierde beperking is dat de sociaal economische status niet is gemeten en dus niet is meegenomen als controle variabele. Uit onderzoek blijkt namelijk dat deze variabele in verband staat met depressie (Riolo, Nguyen, Greden & King, 2005). Als laatste moet in acht worden genomen dat de data van slechts één meetmoment meegenomen is in de

analyse. Hierbij gaat het dus over een momentopname en kunnen er geen uitspraken worden gedaan over causaliteit of over de lange termijn.

Krachten

Behalve beperkingen heeft het onderzoek ook sterke kanten. Gesteld wordt dat, om uitspraken te doen over de populatie op basis van de resultaten van een regressie analyse op een steekproef, aan alle assumpties van een regressie analyse voldaan moet zijn (Berry, 1993). Dit is voor huidig onderzoek het geval. Een tweede kracht van het onderzoek is de grootte van de steekproef. Deze is namelijk dusdanig groot dat ook de statistische power groot genoeg is en op basis daarvan de resultaten te generaliseren zijn. Tevens is een positief punt met betrekking tot de steekproef dat de verdeling van het geslacht binnen de steekproef een vrij goede weerspiegeling is van de verdeling van het geslacht binnen de samenleving.

Vervolgonderzoek

Huidig onderzoek heeft aangetoond dat er voor adolescenten een samenhang bestaat tussen *mastery* en depressie en dat sekse deze samenhang beïnvloedt als moderator. Deze bevinding draagt bij aan de huidige kennis op dit gebied. Echter, gezien het feit dat dit onderzoek enkele beperkingen kent, is het van belang om in de toekomst nieuw onderzoek te doen. Daarnaast is verder onderzoek belangrijk omdat de consequenties van depressie op latere leeftijd groot zijn (Kessler, 2012). Tevens is de adolescentie een kritische periode voor het begrijpen van depressie (Abela & Hankin, 2008). Hoewel het afgelopen decennium aanzienlijke vooruitgang is geboekt met betrekking tot onderzoek naar de preventie van depressie bij kinderen en adolescenten, blijven onderzoekers en clinici zich afvragen of en hoe doeltreffende programma's breder geïmplementeerd kunnen worden (Brunwasser & Garber, 2015).

Het wordt zinvol geacht om vervolgonderzoek te richten op een bredere populatie waarbij participanten uit meer verschillende regio's komen en alle leeftijden binnen de adolescentie beslaan. Zo wordt de heterogeniteit onder participanten vergroot en zullen de resultaten eerder kunnen worden gegeneraliseerd. Tevens wordt aanbevolen om vervolgonderzoek te richten op risicogroepen waarbij het depressie niveau hoger ligt om op die manier meer informatie te krijgen over hetgeen de relatie beïnvloedt. Zo'n onderzoek zal mogelijk een grotere spreiding en hogere power bevatten. Ook is het interessant om informatie te verkrijgen over de lange termijn gevolgen en over causale relaties. Hiervoor zal bijvoorbeeld een longitudinaal onderzoek moeten worden opgezet. Als laatst dient men rekening te houden met het feit dat sociaal economische status in verband staat met depressie (Riolo et al., 2005).

Samenvattende conclusie

De centrale hoofdvraag van dit onderzoek; “*Bestaat er een samenhang tussen mastery en depressie en zo ja, in hoeverre speelt sekse hierin een rol?*”, kan door huidig onderzoek worden bevestigd. Gebleken is dat er een negatieve samenhang bestaat tussen *mastery* en depressie wat betekent dat een hogere mate van *mastery* samen gaat met een lagere mate van depressie. Tevens speelt sekse een modererende rol in deze samenhang en is dit effect sterker gebleken voor vrouwen dan voor mannen. Deze bevindingen zijn van groot belang om in de toekomst verder te onderzoeken. Daarbij zal men rekening moeten houden met de aanbevelingen die gedaan zijn op basis van de beperkingen uit huidig onderzoek. Inzichten kunnen worden gebruikt bij de preventie en behandeling van depressie onder adolescenten om op die manier hoge depressie aantallen terug te dringen.

Referenties

- Abela, J. R. Z., & Hankin, B. L. (2008). Cognitive vulnerability to depression in children and adolescents: A developmental psychopathology perspective. In J. R. Z. Abela & B. L. Hankin (Eds.), *Handbook of Depression in Children and Adolescents* (pp. 35-78). New York, NY: Guilford Press.
- Allgood-Merten, B., Lewinsohn, P. M., & Hops, H. (1990). Sex differences and adolescent depression. *Journal of Abnormal Psychology, 99*, 55-63.
- Auerbach, R. P., Bigda-Peyton, J. S., Eberthart, N. K., Webb, C. A., & Ho, M. -H. R. (2010). Conceptualizing the prospective relationship between social support, stress, and depressive symptoms among adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology, 39*, 475-487. doi:10.1007/s10802-010-9479-x
- Avison, W. R., & McAlpine, D. D. (1992). Gender differences in symptoms of depression among adolescents. *Journal of Health and Social Behavior, 33*, 77-96. doi:10.2307/2137248
- Bearman, S. K., & Stice, E. (2008). Testing a gender additive model: The role of body image in adolescent depression. *Journal of Abnormal Child Psychology, 36*, 1251-1263. doi:10.1007/s10802-008-9248-2
- Berry, W. D. (1993). Understanding regression assumptions. Newbury Park, CA: Sage.
- Bienenfeld, D., Koenig, H. G., Larson, D. B., & Sherrill, K. A. (1997). Psychological predictors of mental health in a population of elderly women: Test of an explanatory model. *American Journal of Geriatric Psychiatry, 5*, 43-53. doi:10.1097/00019442-199705010-00006
- Bierman, A. (2011). Pain and depression in late life: Mastery as mediator and moderator. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences, 66*, 595-604. doi:10.1093/geronbgr070
- Bodden, D., Braet, C., & Stikkelbroek, Y. (2016). CDI-2: Screeningsvragenlijst voor depressie bij kinderen en jongeren (Nederlandse bewerking). Amsterdam: Uitgevers H
- Brunwasser, S. M., & Garber, J. (2015). Programs for the prevention of youth depression: Evaluation of efficacy, effectiveness, and readiness for dissemination. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 45*, 763-783. doi:10.1080/15374416.2015.1020541
- Burns, J. M., Andrews, G., & Szabo, M. (2002). Depression in young people: What causes it and can we prevent it? *Medical Journal of Australia, 177*, 93-95.

- Centraal Bureau voor de Statistiek (2016). *Meer dan 1 miljoen Nederlanders had depressie*. Verkregen van: <https://www.cbs.nl/nl-nl/nieuws/2016/04/meer-dan-1-miljoen-nederlanders-had-depressie>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Curtis, A. C. (2015). Defining adolescence. *Journal of Adolescent and Family Health, 7*, 1-27.
- Derdikman-Eiron, R., Indredavik, M. S., Bratberg, G. H., Taraldsen, G., Bakken, I. J., & Colton, M. (2011). Gender differences in subjective well-being, self-esteem and psychosocial functioning in adolescents with symptoms of anxiety and depression: Findings from the Nord-Trøndelag health study. *Scandinavian Journal of Psychology, 52*, 261-267. doi:10.1111/j.1467-9450.2010.00859.x
- Diehl, M., & Hay, E. L. (2010). Risk and resilience factors in coping with daily stress in adulthood: The role of age, self-concept incoherence, and personal control. *Developmental Psychology, 46*, 1132-1146. doi:10.1037/a0019937
- Essau, C. A., Lewinsohn, P. M., Seeley, J. R., & Sasagawa, S. (2010). Gender differences in the developmental course of depression. *Journal of Affective Disorders, 127*, 185-190. doi:10.1016/j.jad.2010.05.016
- Gijzen, M. W. M., Creemers, D. H. M., Rasing, S. P. A., Smit, F., & Engels, R. C. M. E. (2018). Evaluation of a multimodal school-based depression and suicide prevention program among Dutch adolescents: Design of a cluster-randomized controlled trial. *BMC Psychiatry, 18*. doi:10.1186/s12888-018-1710-2
- Grant, K. E., Compas, B. E., Stuhlmacher, A. F., Thurm, A. E., McMahon, S. D., & Halpert, J. A. (2003). Stressors and child and adolescent psychopathology: Moving from markers to mechanisms of risk. *Psychological Bulletin, 129*, 447-466. doi:10.1037/0033-2909.129.3.447
- Hankin, B. L. (2006). Adolescent depression: Description, causes and intervention. *Epilepsy Behavior, 8*, 102-114. doi:10.1016/j.yebeh.2005.10.012
- Hankin, B. L., Abramson, L. Y., Moffitt, T. E., Silva, P. A., McGee, R., & Angell, K. E. (1998). Development of depression from preadolescence to young adulthood: Emerging gender differences in a 10-year longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology, 107*, 128-140. doi:10.1037/0021-843x.107.1.128
- Hankin, B. L., Young, J. F., Abela, J. R. Z., Smolen, A., Jenness, J. L., Gulley, L. D., ... Oppenheimer, C. W. (2015). Depression from childhood into late adolescence:

- influence of gender, development, genetic susceptibility, and peer stress. *Journal of Abnormal Psychology*, *124*, 803-816. doi:10.1037/abn0000089
- Infurna, F. J., Rivers, C. T., Reich, J., & Zautra, A. J. (2015). Childhood trauma and personal mastery: Their influence on emotional reactivity to everyday events in a community sample of middle-aged adults. *PLOS ONE*, *10*, 1-17. doi:10.1371/journal.pone.0121840
- Jang, Y., Haley, W. E., Small, B. J., & Mortimer, J. A. (2002). The role of mastery and social resources in the associations between disability and depression in later life. *The Gerontologist*, *42*, 807-813. doi:10.1093/geront/42.6.807
- Kessler, R. C. (2012). The costs of depression. *Psychiatric Clinics of North America*, *35*, 1-14. doi:10.1016/j.psc.2011.11.005
- Kessler, R. C., Merikangas, K. R., & Wang, P. S. (2008). The prevalence and correlates of workplace depression in the national comorbidity survey replication. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, *50*, 381-390. doi:10.1097/jom.0b013e31816ba9b8
- Longest, K. C., & Thoits, P. A. (2012). Gender, the stress process, and health. *Society and Mental Health*, *2*, 187-206. doi:10.1177/2156869312451151
- Maughan, B., Collishaw, S., & Stringaris, A. (2013). Depression in childhood and adolescence. *Journal of the Canadian academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *22*, 35-39.
- Meijer, S. A., Smit, F., Schoemaker, C. G., & Cuijpers, P. (2006). Gezond verstand. Evidence-based preventie van psychische stoornissen (Rapport Nr. 270672001). Bilthoven: Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu.
- Merten, M. J., Wickrama, K. A. S., & Williams, A. L. (2008). Adolescent obesity and young adult psychosocial outcomes: Gender and racial differences. *Journal of Youth and Adolescence*, *37*, 1111-1122. doi:10.1007/s10964-008-9281-z
- Mezulis, A. H., Funasaki, K. S., Charbonneau, A. M., & Hyde, J. S. (2009). Gender differences in the cognitive vulnerability-stress model of depression in the transition to adolescence. *Cognitive Therapy and Research*, *34*, 501-513. doi:10.1007/s10608-009-9281-7
- Moksnes, U. K., Moljord, I. E. O., Espnes, G. A., & Byrne, D. G. (2010). The association between stress and emotional states in adolescents: The role of gender and self-esteem. *Personality and Individual Differences*, *49*, 430-435. doi:10.1016/j.paid.2010.04.012

- Muñoz, R. F., Cuijpers, P., Smit, F., Barrera, A. Z., & Leykin, Y. (2010). Prevention of major depression. *Annual Review of Clinical Psychology*, *6*, 181-212. doi:10.1146/annurev-clinpsy-033109-132040
- Naninck, E. F. G., Lucassen, P. J., & Bakker, J. (2011). Sex differences in adolescent depression: Do sex hormones determine vulnerability? *Journal of Neuroendocrinology*, *23*, 383-392. doi:10.1111/j.1365-2826.2011.02125.x
- Nolen-Hoeksema, S., & Girgus, J. S. (1994). The emergence of gender difference in depression during adolescence. *Psychological Bulletin*, *115*, 424-443. doi:10.1037/0033-2909.115.3.424
- Nolen-Hoeksema, S., Larson, J., & Grayson, C. (1999). Explaining the gender difference in depressive symptoms. *Journal of Personality and Social Psychology*, *77*, 1061-1072. doi:10.1037/0022-3514.77.5.1061
- Pearlin, L. I., & Schooler, C. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behavior*, *19*, 2-21. doi:10.2307/2136319
- Pearlin, L. I., Lieberman, M. A., Menaghan, E. G., & Mullan, J. T. (1981). The stress process. *Journal of Health and Social Behavior*, *22*, 337-356.
- Piccinelli, M., & Wilkinson, G. (2000). Gender differences in depression. *British Journal of Psychiatry*, *177*, 486-492.
- Rice, K. G., Leever, B. A., Noggle, C. A., & Lapsley, D. K. (2007). Perfectionism and depressive symptoms in early adolescence. *Psychology in the Schools*, *44*, 139-156. doi:10.1002/pits.20212
- Riolo, S. A., Nguyen, T. A., Greden, J. F., & King, C. A. (2005). Prevalence of depression by race/ethnicity: findings from the national health and nutrition examination survey III. *American Journal of Public Health*, *95*, 998-1000. doi:10.2105/ajph.2004.047225
- Roberts, B. L., Dunkle, R., & Haug, M. (1994). Physical, psychological, and social resources as moderators of the relationship of stress to mental health of the very old. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, *49*, 35-43. doi:10.1093/geronj/49.1.s35
- Salguero, J. M., Extremera, N., & Fernández-Berrocal, P. (2012). Emotional intelligence and depression: The moderator role of gender. *Personality and Individual Differences*, *53*, 29-32. doi:10.1016/j.paid.2012.02.006
- Schieman, S., & Turner, H. A. (1998). Age, disability, and sense of mastery. *Journal of Health and Social Behavior*, *39*, 169-186. doi:10.2307/2676310
- Stockings, E., Degenhardt, L., Lee, Y. Y., Mihalopoulos, C., Liu, A., Hobbs, M., & Patton, G. (2015). Symptom screening scales for detecting major depressive disorder in children

and adolescents: A systematic review and meta-analysis of reliability, validity and diagnostic utility. *Journal of Affective Disorders*, 174, 447-463.

doi:10.1016/j.jad.2014.11.061

Thapar, A., Collishaw, S., Pine, D. S., & Thapar, A. K. (2012). Depression in adolescence. *Lancet*, 379, 1056-1067. doi:10.1016/S0140-6736(11)60871-4

Thoits, P. A. (2010). Stress and health: Major findings and policy implications. *Journal of Health and Social Behavior*, 51, 41-53. doi:10.1177/002214651038349

World Health Organization (2017). Depression and other common mental disorders: Global health estimates. Rep. CC BY-NC-SA 3.0 IGO. Geneva: World Health Organization.