



rijksuniversiteit
groningen

Sociale steun als buffer in de relatie tussen stress
en residuele depressieve symptomen onder
jongeren in remissie van depressie

Jonas Ruurd Tjallema

Masterthese – Klinische Psychologie

s3995763
November 2023
Vakgroep Psychologie
Rijksuniversiteit Groningen
Thesebegeleider: B.E.A.M. Kooiman

Een masterthese is een proeve van bekwaamheid voor studenten. De goedkeuring van de masterthese is het bewijs dat de student over voldoende onderzoeks- en rapportagevaardigheden beschikt om af te studeren, maar biedt geen garantie voor de kwaliteit van het onderzoek en de resultaten van het onderzoek als zodanig, en de masterthese is dan ook niet zonder meer geschikt om als academische bron te worden gebruikt om naar te verwijzen. Indien u meer wilt weten over het in deze masterthese besproken onderzoek en eventueel daarop gebaseerde publicaties, waarnaar u zou kunnen verwijzen, kunt u contact opnemen met de genoemde begeleider.

Abstract

In youth, 47-67 percent in remission from depression experience a relapse after 6 to 24 months. Residual depressive symptoms are among the most important predictors of relapse and are associated with a lower quality of life. Therefore, this research investigates whether stress and social support are related to the strength of residual depressive symptoms in youth in remission from depression, and whether social support, as a moderator, weakens the relationship between stress and depressive symptoms. A total of 152 participants from the StayFine study completed questionnaires measuring perceived social support, experienced stress, and the strength of residual depressive symptoms. The results showed, in line with expectations, that stress and social support were significant predictors of residual depressive symptoms. Contrary to expectations, social support did not moderate the relationship between stress and residual depressive symptoms. Limitations of the study include that all data were acquired through self-reporting and that the measurement of social support may not have been suitable for youth. The results underscore the importance of paying attention to stress and social support in relapse prevention protocols for youth. Moreover, since the current study's findings about the moderating role of social support do not align with previous findings, further research among youth in remission from depression is needed to gain more clarity.

Keywords: remission, residual depressive symptoms, social support, stress, youth, depression

Samenvatting

Van de jongeren in remissie van depressie valt 47-67 procent na 6 tot 24 maanden terug. Residuele depressieve symptomen behoren tot de meest belangrijke voorspellers van terugval en zijn geassocieerd met een lagere levenskwaliteit. Om deze redenen is onderzocht of stress en sociale steun in verband staan met de sterkte van residuele depressieve symptomen bij jongeren in remissie van depressie, en of sociale steun als moderator de relatie tussen stress en depressieve symptomen verzwakt. In totaal vulden 152 deelnemers van de StayFine studie vragenlijsten in die de waargenomen sociale steun, ervaren stress en sterkte van residuele depressieve symptomen maten. Uit de resultaten bleek, in overeenstemming met de verwachting, dat stress en sociale steun significante voorspellers waren van residuele depressieve symptomen. In tegenstelling tot de verwachting, bleek sociale steun niet als moderator de relatie tussen stress en residuele depressieve symptomen te verzwakken. Limitaties van het onderzoek zijn dat alle gegevens verworven zijn via zelfrapportage en dat de meting van sociale steun wellicht niet geschikt was voor jongeren. De resultaten benadrukken het belang voor aandacht voor stress en sociale steun in terugvalpreventie protocollen bij jongeren. Omdat de resultaten over de moderatorrol van sociale steun niet in lijn zijn met eerder onderzoek, is vervolgonderzoek onder jongeren in remissie van depressie noodzakelijk voor meer duidelijkheid.

Trefwoorden: remissie, residuele depressieve symptomen, sociale steun, stress, jongeren, depressie

Sociale steun als buffer in de relatie tussen stress en residuele depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie

Uit onderzoek blijkt dat 1,7% van de Europese jongeren een depressieve stoornis heeft (Sacco et al., 2022). Het merendeel van de jongeren die in behandeling gaat voor een depressieve stoornis is na een halfjaar in remissie (Kennard et al., 2009), gedefinieerd als een periode van minstens twee maanden waarin iemand niet meer aan de volledige criteria van depressie voldoet (Bockting et al., 2015). Van deze jongeren valt 47-67 procent echter na 6 tot 24 maanden terug (Lépine & Briley, 2011; Bockting et al., 2015). Uit onderzoek blijkt dat residuele depressieve symptomen tot de meest belangrijke voorspellers van terugval behoren (Hardeveld et al., 2010). Bovendien voorspellen residuele depressieve symptomen een beperking in het psychosociaal functioneren (Judd et al., 2000), een beperking in het functioneren op werk (Kennedy & Paykel, 2004) en een verhoogde kans op suïcidepogingen (Sokero et al., 2005). Om terugval te voorkomen en kwaliteit van leven te verbeteren onder jongeren in remissie van depressie, is het belangrijk inzicht te krijgen in factoren die met residuele depressieve symptomen in verband staan.

Volgens het diathese-stress model (Monroe & Simons, 1991) bezit ieder mens een genetische sensitiviteit voor depressie en kan stress deze sensitiviteit activeren, waardoor daadwerkelijke psychopathologie optreedt. Het diathese-stress model is ondersteund door onderzoek. Zo vonden Colodro-Conde et al. (2018) dat stress zorgde voor sterkere depressieve symptomen in deelnemers die genetisch sensitiever waren voor depressie. Verder blijkt uit een meta-analyse dat het ervaren van chronische stress een van de sterkste voorspellers is van depressieve symptomen onder jongeren in het algemeen (Shore et al., 2018). Een recent onderzoek liet vergelijkbare resultaten zien en er bleek bovendien uit dat chronische stress niet alleen in het heden, maar ook een jaar later een significante voorspeller zou zijn voor depressieve symptomen onder jongeren (Yang et al., 2023). Goodyer (2001)

vond dat bijna alle jongeren met een depressieve stoornis de maand voor het ontstaan hiervan minstens één significant stressvolle gebeurtenis meemaken.

Bij jongeren in remissie van depressie is de relatie tussen stress en depressie mogelijk sterker dan bij jongeren die geen depressieve episode hebben gehad. Volgens de episode sensitiviteit theorie (Post, 1992) vergroot een depressieve episode namelijk stress-sensitiviteit, waardoor de hoeveelheid stress die nodig is om een episode te veroorzaken lager wordt voor iedere nieuwe episode. Morris et al. (2010) vonden bewijs voor deze theorie onder jongeren: de relatie tussen stress en depressie werd sterker bij meer depressieve episodes.

Een andere factor die in verband wordt gebracht met depressie onder jongeren, is sociale steun. Sociale steun is hierbij de perceptie van steun vanuit iemands eigen sociale netwerk die het functioneren van diegene bevordert en/of dient als een buffer tegen negatieve uitkomsten (Demaray et al., 2005). Volgens het ‘main-effect model’ staat sociale steun direct in verband met depressie, omdat sociale steun een positief effect heeft op welzijn, identiteit, zingeving, eigenwaarde, het ervaren van positieve emoties en stabiliteit in het leven (Cohen & Wills, 1985). Een meta-analyse over de relatie tussen sociale steun en depressie onder jongeren ondersteunde dat meer sociale steun significant geassocieerd zou zijn met zwakkere depressieve symptomen (Rueger et al., 2016). Ander onderzoek vond dat deze relatie geldt voor sociale steun van zowel leeftijdsgenoten (Letkiewicz et al., 2023) als ouders (Rueger et al., 2022). Het is van belang om te onderzoeken of de relatie tussen sociale steun en depressieve symptomen bestaat bij jongeren in remissie van depressie, omdat deze groep vaker last heeft van sociale isolatie (Porcelli, 2019), wat op zijn beurt een significante voorspeller is van minder sociale steun (Gable & Bedrov, 2022).

Volgens de stress-buffer hypothese (Cohen & Wills, 1985) kan sociale steun een buffer zijn in de relatie tussen stress en depressie. Sociale steun kan ervoor zorgen dat een mogelijk stressvolle situatie wordt geherinterpreteerd door middel van relativiseren of het

aandragen van oplossingen. Bewijs voor deze hypothese is gevonden voor zowel 13-16-jarigen (Zhang et al., 2015) als 16-21-jarigen (Raffaelli et al., 2012): in beide onderzoeken bleek sociale steun een significante moderator te zijn in de relatie tussen stress en depressieve symptomen. Rueger et al. (2016) onderzochten in een meta-analyse de stress-buffer hypothese onder jongeren en vonden deels bewijs hiervoor. Een significant stress-buffer effect werd gevonden wanneer de effectgroottes van studies over jongeren in een relatief stressvolle context vergeleken werden met die over jongeren in een relatief niet-stressvolle context. Echter, wanneer sociale steun werd toegevoegd als moderator in de relatie tussen stress en depressieve symptomen, werd er geen significante associatie gevonden.

Tot nu toe is in onderzoek over stress, depressieve symptomen en de rol van sociale steun weinig gekeken naar jongeren in remissie van depressie, terwijl deze groep een hoge kans op terugval heeft (Lépine & Briley, 2011; Bockting et al., 2015) en kwetsbaarder kan zijn voor de relatie tussen stress en de sterkte van depressieve symptomen (Post, 1992; Morris et al., 2010). In het huidige onderzoek wordt daarom gekeken naar de relatie tussen stress en de sterkte van residuele depressieve symptomen, met sociale steun als moderator, bij jongeren in remissie van een depressieve stoornis. Gebaseerd op eerdere bevindingen zijn de bijbehorende onderzoeksvragen en hypotheses: (1) In hoeverre voorspelt stress de sterkte van residuele depressieve symptomen bij jongeren in remissie van depressie? De bijbehorende hypothese is dat jongeren in remissie van depressie die hoger scoren op stress, meer residuele depressieve symptomen hebben. (2) In hoeverre voorspelt sociale steun de sterkte van residuele depressieve symptomen bij jongeren in remissie van depressie? Hierbij is de verwachting dat jongeren in remissie van depressie die hoger scoren op sociale steun, minder residuele depressieve symptomen hebben. (3) Speelt sociale steun een modererende rol in het verband tussen stress en de sterkte van residuele depressieve symptomen bij jongeren in remissie van depressie? De bijbehorende hypothese is dat een hogere score op sociale steun

de positieve relatie tussen stress en residuele depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie verzwakt. Door deze vragen te beantwoorden wordt inzicht verkregen in factoren die geassocieerd zijn met residuele depressieve symptomen bij jongeren in remissie van depressie, met het doel om deze symptomen te kunnen laten afzwakken, daarmee terugval te voorkomen en de levenskwaliteit te verbeteren.

Methode

Data van deze studie komen van de baseline (tot mei 2023) van het StayFine onderzoek, dat zich richt op de effectiviteit van een gepersonaliseerde app ter preventie van terugval in depressieve- en angststoornissen onder jongeren en jongvolwassenen (zie protocol: Robberegt et al., 2023). Het Stayfine onderzoek is ethisch goedgekeurd door de METC Utrecht.

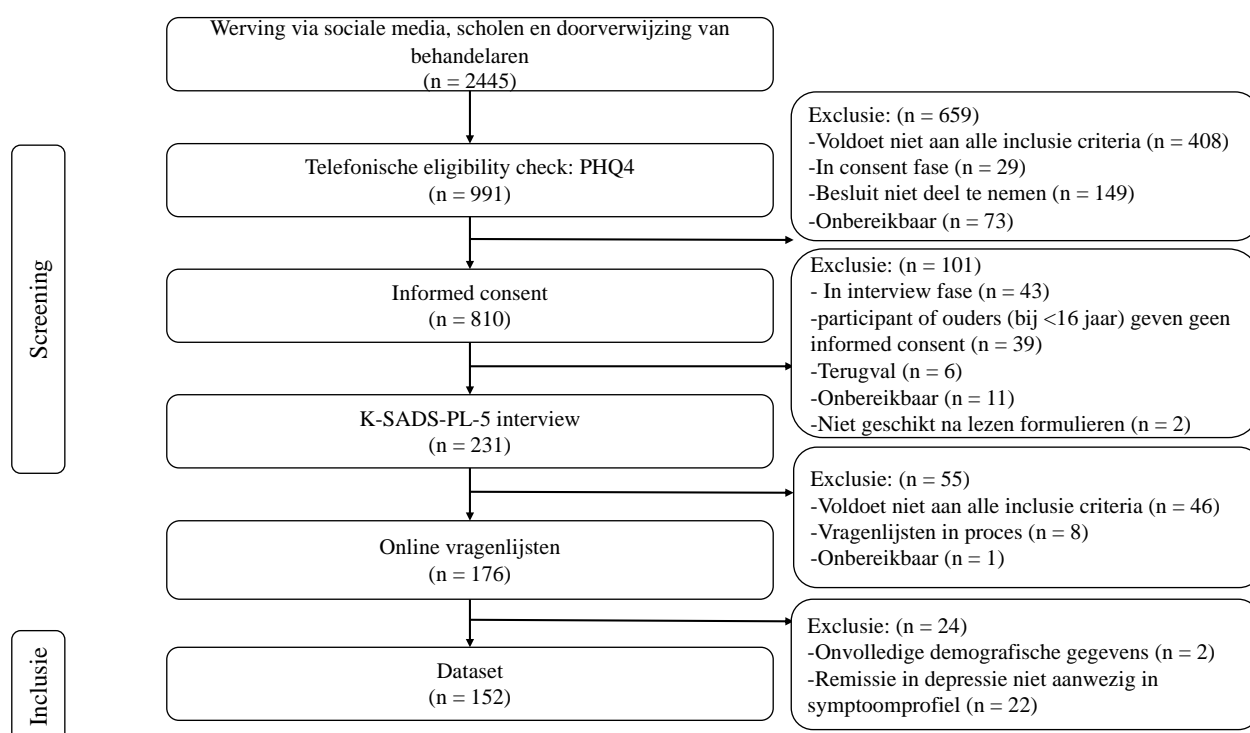
Participanten

Data is verzameld bij 152 Nederlandse jongeren in remissie van een depressie en/of een angststoornis in de leeftijd 13-21 jaar. (11,2% geboren als man, 88,8% geboren als vrouw, $M_{leeftijd} = 19,5$ $SD_{leeftijd} = 1,70$, $range_{leeftijd} = 7,5$). Participanten zijn geworven door middel van zelfselectie, via school, sociale media of behandelaren. Deelnemers konden alleen meedoen aan het onderzoek wanneer ze dagelijks toegang hadden tot een mobiele telefoon met iOS of Android besturingssysteem en op het moment van de K-SADS afname niet voldeden aan de criteria voor een huidige angststoornis (separatie-, sociale - of gegeneraliseerde angststoornis, specifieke fobie, paniekstoornis, agorafobie) of een stemmingsstoornis (depressieve stoornis, persisterende depressieve stoornis, disruptieve stemmingsdisregulatiestoornis, andere gespecificeerde depressieve stoornis) gebaseerd op een semigestructureerd interview (K-SADS), maar wel voldeden aan de criteria voor ten minste één episode in het verleden van één of een combinatie van de bovengenoemde stoornissen. Verder konden jongeren niet meedoen aan het onderzoek wanneer ze op het moment van de K-SADS afname voldeden aan

de criteria van alcohol of drugsmisbruik of bipolaire stoornis of wanneer ze ooit een hypomane en/of manische episode of psychotische stoornis hebben gehad. Een andere reden voor exclusie was alleen in remissie zijn van PTSS of OCS of een andere angst- of stemmingsstoornis dan vermeld onder de inclusiecriteria, namelijk premenstruele stemmingsstoornis, depressieve stoornis door een middel/medicatie, depressieve stoornis door een somatische aandoening, selectief mutisme, angststoornis door een middel/medicatie, angststoornis door een somatische aandoening. Ten slotte kon een jongere niet meedoen wanneer deze onvoldoende beheersing van de Nederlandse taal had en/of vaker dan twee keer per maand in behandeling was voor een psychische stoornis.

Figuur 1

Flowchart participanten



Materialen

Residuele depressieve symptomen

Om residuele depressieve symptomen te meten is de *Beck Depression Inventory – NL* (BDI- NL; van der Does, 2002) gebruikt. Dit is een gevalideerde (Lindert et al., 2015)

vragenlijst die de ernst van depressieve symptomen meet. Het instrument meet drie verschillende symptomen, namelijk cognitieve, affectieve- en somatische symptomen. De vragenlijst bestaat uit 21 items. Elk item bestaat uit vier uitspraken, waarbij telkens de uitspraak die het meeste van toepassing is wordt gekozen. Voorbeeld van een item is: “Ik voel me niet verdrietig”, “Ik voel me verdrietig”, “Ik ben voortdurend verdrietig en kan het niet van me afzetten” en “Ik ben zo verdrietig dat ik het niet meer kan verdragen”. De range van mogelijke somscores is 0-63. Een gemiddelde populatie van Nederlandse scholieren tussen de 14-20 jaar scoorde gemiddeld 5,39 met een standaarddeviatie van 4,81 (Ruiter, 1997). Eerder onderzoek laat een hoge interne consistentie ($\alpha > .80$) van de vragenlijst zien (Evers et al., 2005) en een voldoende test-hertest betrouwbaarheid ($\alpha > .70$; Kuchner et al., 2007). In het huidige onderzoek is Chronbach's alfa goed ($\alpha = .85$).

Ervaren stress

Om ervaren stress te meten is de *Perceived Stress Scale* (PSS-10; Cohen et al., 1983) gebruikt. Dit is een gevalideerde (Lee, 2012) zelfrapportage vragenlijst die meet in hoeverre mensen stress hebben ervaren in de afgelopen maand. De vragenlijst bestaat uit 10 items die betrekking hebben op verschillende aspecten van stress, zoals overweldigd zijn, gevoelens van controle en het omgaan met stress. De items worden beantwoord door middel van een 5-punts Likertschaal (0 = *nooit*; 4 = *zeer vaak*). Voorbeelditems zijn: “In de afgelopen maand, hoe vaak voelde je je nerveus en gestrest?” en “In de afgelopen maand, hoe vaak had je het gevoel dat de dingen op jouw manier gingen? De range van mogelijke somscores is 0-40. Een populatie van Amerikaanse jongeren tot 25 jaar scoorde gemiddeld 16,78 met standaarddeviatie 6,68 (Cohen & Janicki-Deverts, 2012). In eerder onderzoek was de interne consistentie ($\alpha > .70$) van de vragenlijst voldoende en de test-hertest betrouwbaarheid ($\alpha > .80$) goed (Lee, 2012). In het huidige onderzoek is Chronbach's alfa voldoende ($\alpha = .65$).

Ervaren sociale steun

Om ervaren sociale steun te meten is de *Multidimensional Scale of Perceived Social Support* (MSPSS; Zimet et al., 1988) gebruikt. Dit is een gevalideerde (Canty-Mitchell & Zimet, 2000) zelfrapportage vragenlijst die meet in hoeverre iemand steun van naasten ontvangt. De vragenlijst bestaat uit 12 items, waarbij in totaal 3 soorten steun wordt gemeten: van familie, vrienden en de levenspartner. De items worden beantwoord door middel van een 7-punts Likertschaal (1 = *helemaal oneens*; 7 = *helemaal eens*). Voorbeelditems zijn: “Ik kan met mijn familie over mijn problemen praten” en “Ik kan op mijn vrienden rekenen wanneer dingen fout gaan”. De range van mogelijke somscores is 12-84. In eerder onderzoek waren zowel de interne consistentie ($\alpha > .80$) als de test-hertest betrouwbaarheid ($\alpha > .80$) goed (Kazarian & McCabe, 1991). In het huidige onderzoek is Chronbach’s alfa uitstekend ($\alpha = .90$)

Procedure

Na aanmelding werd doormiddel van een korte telefonische screening een eerste check gedaan om te kijken of de jongere geschikt was voor deelname en verbaal consent gegeven tot deelname voor het onderzoek. Daarna werd een informatieformulier met informed consent gemailld, met 2 weken bedenktijd om deze in te vullen. Vervolgens werd door middel van afname van het semi-gestructureerde interview de *Kiddie Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia – Present and Lifetime DSM-5* (K-SADS-PL-5; Kaufman et al., 2016) in gemiddeld 2,5 uur een tweede screening gedaan. De antwoorden van de interviews werden wekelijks besproken tijdens een consensus meeting met andere afnemers en een GZ-psycholoog in opleiding. Tijdens de consensusmeeting werd aan de hand van de inclusie- en exclusiecriteria definitief bepaald of de jongere wel of niet geschikt was om deel te nemen aan het onderzoek. Na inclusie werden de online baseline vragenlijsten via

een uitnodiging per mail verstuurd om in Castor EDC (Castor EDC., 2019) in te vullen, waaronder de BDI- NL, PSS-10 en MSPSS.

Design en Analyse

Er is gebruik gemaakt van een cross-sectioneel design. De analyses werden uitgevoerd door middel van de software IBM SPSS (versie 28). Als eerste werden de beschrijvende statistieken geïnspecteerd. Vervolgens werd onderzocht of de data voldeden aan de assumpties voor meervoudige lineaire regressie. Als eerste werden outliers geïdentificeerd met een gestandaardiseerd residu van 3 of meer. De lineariteit tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen werd onderzocht door middel van spreidingsdiagrammen. De assumptie van normaliteit van residuen werd hierna onderzocht door middel van een histogram van de gestandaardiseerde residuen van de regressie. Om de assumptie van multicollineariteit te onderzoeken werd gekeken naar de VIF van de onafhankelijke variabelen. Ten slotte werd gekeken naar de homoscedasticiteit door middel van een spreidingsdiagram van de voorspelde waardes versus de gestandaardiseerde residuen van de onafhankelijke variabelen. Na het checken van de assumpties, werden stress en sociale steun gecentreerd en werd een interactieterm gecreëerd tussen stress en sociale steun. Vervolgens werd om de eerste twee hypothesen te toetsen een meervoudige lineaire regressie uitgevoerd waarbij stress en sociale steun de onafhankelijke variabelen waren en residuele depressieve symptomen de afhankelijke variabele. Voor het toetsen van de derde hypothese werd de interactieterm tussen stress en sociale steun toegevoegd aan de meervoudige lineaire regressie. Bij de analyses werd tweezijdig getoetst op een alfa-niveau van .05.

Resultaten

Beschrijvende Statistieken

In Tabel 1 zijn de beschrijvende statistieken van de variabelen weergegeven. Bij de PSS-10 valt op dat de minimum van de deelnemers gelijk is aan de laagst mogelijk haalbare

score en dat vergeleken met een populatie van Amerikaanse jongeren tot 25 jaar, hoger is gescoord (Cohen & Janicki-Deverts, 2012). Echter vallen de gemiddeldes van de normgroep en de scores van het huidige onderzoek beide in de categorie gematigde stress (Cohen et al., 1983). Bij de MSPSS valt op dat de minimum en maximum gelijk zijn aan de laagst en hoogst mogelijk haalbare scores. Verder valt op dat de gemiddelde score op de MSPSS valt onder de hoogste categorie van ervaren steun volgens de schaal van de vragenlijst (Zimet et al., 1988). Bij de BDI valt op dat de minimum van de deelnemers gelijk is aan de laagst mogelijk haalbare score en dat vergeleken met een gemiddelde populatie van Nederlandse 14-20-jarige studenten (Ruiter, 1997), hoger is gescoord. Echter valt het gemiddelde in het huidige onderzoek in de laagste categorie van ernst van depressie volgens de schaal van de vragenlijst (van der Does, 2002).

Tabel 1

Beschrijvende Statistieken voor Stress, Sociale Steun en Residuele Depressieve Symptomen

	<i>MIN</i>	<i>MAX</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>PSS-10</i>	0.00	29.00	18.45	4.26
<i>MSPSS</i>	12.00	84.00	66.16	13.03
<i>BDI-NL</i>	0.00	36.00	6.91	6.29

Assumpties

Voorafgaand aan het uitvoeren van de meervoudige lineaire regressie, zijn de assumpties hiervoor getest. Door middel van scatterplots van de onafhankelijke variabelen versus hun gestandaardiseerde residuen werden 5 outliers geïdentificeerd met een residu van 3 of hoger. Een sensitiviteitsanalyse exclusief de outliers gaf geen verschil in de significantie van de gevonden effecten. De lineaire relatie tussen de onafhankelijke en afhankelijke variabelen bleek voldoende (zie Figuur 2 en 3). Uit het histogram van de gestandaardiseerde residuen van de regressie bleek dat bij beide onafhankelijke variabelen de residuen licht

rechtsscheef verdeeld waren, waarmee niet werd voldaan aan de assumptie van normaliteit van residuen (zie Figuur 4 en 5). Om te kijken of deze schending een significant effect had op de meervoudige lineaire regressie, werd door middel van bootstrapping een sensitiviteitsanalyse toegepast. De sensitiviteitsanalyse gaf geen verschil in de significantie van de gevonden effecten. De VIF van de onafhankelijke variabelen lag ver onder de 4, waarmee voldaan werd aan de assumptie van multicollineariteit. Ten slotte bleek uit een spreidingsdiagram van de voorspelde waardes versus de gestandaardiseerde residuen van de onafhankelijke variabelen de variantie voldoende constant, waarmee werd voldaan aan de assumptie van homoscedasticiteit (zie Figuur 6 en 7).

Hoofdanalyse

Eerst werd een meervoudige lineaire regressie van stress (PSS-10) en sociale steun (MSPSS) op residuele depressieve symptomen (BDI-NL) uitgevoerd ($R^2_{adjusted} = .184$, $F(2, 149) = 18,062$, $p = <.001$), wat 18,4% van de variantie verklaarde. De resultaten van deze regressie zijn samengevat in Tabel 2. Stress bleek een significant positieve voorspeller voor residuele depressieve symptomen, terwijl sociale steun een significant negatieve voorspeller was.

Vervolgens werd in de tweede stap de interactieterm tussen stress en sociale steun aan de meervoudige lineaire regressie toegevoegd (zie Tabel 2). Uit de resultaten bleek dat het deel verklaarde variantie ($R^2_{adjusted} = .179$, $F(3, 148) = 11,989$, $p = <.001$) ongeveer gelijk bleef ten opzichte van de eerste stap van de meervoudige lineaire regressie, namelijk 17,9% ($\Delta R^2_{Adjusted} = -.005$). Uit de toegevoegde interactie-term bleek dat sociale steun niet een significante moderator was in de relatie tussen stress en residuele depressieve symptomen.

Tabel 2

Meervoudige lineaire regressie van Stress en Sociale Steun op Residuele Depressieve Symptomen

		β	<i>t</i>	<i>Sig.</i>
<i>Model 1</i>	<i>Constant</i>	-	15.004	<.001
	<i>PSS-10</i>	.357	4.855	<.001
	<i>MSPSS</i>	-.270	-3.676	<.001
<i>Model 2</i>	<i>Constant</i>	-	14.950	<.001
	<i>PSS-10</i>	.362	4.762	<.001
	<i>MSPSS</i>	-.265	-3.479	<.001
	<i>PSS-10*MSPSS</i>	.021	.265	<.791

Discussie

In de huidige studie is onderzocht of zowel stress als sociale steun in verband staat met de sterkte van residuele depressieve symptomen, en of sociale steun de eventueel aanwezige relatie tussen stress en sterkte van residuele depressieve symptomen verzwakt als moderator. Resultaten bevestigden, in overeenstemming met de eerste hypothese, dat stress een significante positieve voorspeller was voor residuele depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie. Verder bleek, in overeenstemming met de tweede hypothese, dat sociale steun een significante negatieve voorspeller was voor residuele depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie. Ten slotte bleek, in tegenstelling tot de verwachting, dat sociale steun niet een significante moderator was in de relatie tussen stress en residuele depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie.

Het gevonden verband van verhoogde stress en verhoogde depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie is in overeenstemming met het diathese-stress model (Monroe & Simons, 1991) en eerder onderzoek waarin stress een significante voorspeller

bleek voor depressieve symptomen onder jongeren (Shore et al., 2018; Yang, 2023). Dat sociale steun een voorspeller is van verhoogde depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie is in overeenstemming met het ‘main-effect model’ (Cohen & Wills, 1985) en eerder onderzoek (Letkiewicz et al., 2023; Rueger et al., 2016; Rueger et al., 2022). Dat sociale steun niet een significante moderator is in de relatie tussen stress en depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie komt niet overeen met de stress-buffer hypothese (Cohen & Wills, 1985) en eerder onderzoek (Rueger et al., 2016; Raffaelli, 2012; Zhang et al., 2015). Een mogelijke verklaring waarom er in tegenstelling tot eerder onderzoek geen significant resultaat is gevonden, is het verschil in de grootte van de steekproef. In het huidige onderzoek werden data gebruikt van 152 participanten, terwijl Raffaelli et al. (2012) en Zhang et al. (2015) data van respectievelijk 6715 en 1674 participanten gebruikten. Om moderatie aan te tonen is in vergelijking met hoofdeffecten een grotere power nodig en de steekproefgrootte is hierop van grote invloed (Busemeyer & Jones, 1983). Mogelijk zou bij een grotere steekproef en daarmee grotere power wel een significant moderator effect zijn gevonden. Een andere verklaring voor het verschil in resultaat is dat eerder onderzoek verricht is onder jongeren in collectivistische landen (Raffaelli, 2012; Zhang et al., 2015), waar meer nadruk wordt gelegd op onderlinge relaties dan in landen met een individualistische bevolking (Sampson, 1988). Uit onderzoek blijkt dat in collectivistische landen sociale steun vaker wordt gebruikt als coping mechanisme tegen de negatieve effecten van stress dan in individualistische landen (Triandis & Brislin, 1980). Het feit dat het huidige onderzoek verricht is in een individualistischer land zou kunnen verklaren waarom sociale steun niet een moderator was in de relatie tussen stress en residuele depressieve symptomen.

Daarbij heeft het onderzoek verscheidene limitaties. Ten eerste zijn alle data in het onderzoek verworven via zelfrapportage, wat een subjectieve manier van meten is en daarom vatbaar is voor verschillende soorten bias, zoals bevestigingsbias en sociale wenselijkheid

(Bauhoff, 2014). In de huidige studie zou sociale wenselijkheid mogelijk een rol kunnen hebben gespeeld bij de meting van depressie. Het StayFine-onderzoek biedt deelnemers een interventie gericht op terugvalpreventie aan en deze interventie is niet zinvol wanneer er sprake is van terugval. Deelnemers met een terugval hebben mogelijk lagere scores gerapporteerd, omdat dit sociaal wenselijker kan zijn, gezien de interventie die later zou plaatsvinden. Ten tweede is de meting van sociale steun wellicht niet geschikt geweest voor het huidige onderzoek. De MSPSS bevat drie categorieën van steun, waaronder de categorie 'partner'. Jongeren hebben tijdens de adolescentie vaak niet een partner. Een vorm van sociale steun die wellicht geschikter zou zijn geweest om te meten is dat van een mentor, gedefinieerd als "een volwassene waarvan jongeren geloven dat ze een aanzienlijke invloed op hen hebben gehad en op wie ze kunnen vertrouwen in moeilijke tijden" (Farruggia et al., 2006). Denk hierbij bijvoorbeeld aan een leraar, coach of familie-vriend. Uit onderzoek blijkt dat de meeste jongeren een mentor in hun leven hebben (Sterrett, 2011) en dat zij doorgaans een bron van sociale steun zijn (Spencer, 2008).

Behalve de limitaties zijn er ook sterke punten aan het onderzoek. Zo zijn alle variabelen gemeten door gevalideerde vragenlijsten. Een ander sterk punt is de bepaling van in- of exclusie van de deelnemers, waarbij het semigestructureerde interview de K-SADS werd afgenomen dat wekelijks besproken werd tijdens een consensusmeeting met onder andere een GZ-psycholoog in opleiding. Deze procedure komt overeen met de zorgstandaard die de GGZ voorschrijft voor het betrouwbaar en valide kunnen diagnosticeren van een depressieve stoornis (GGZ standaarden, 2022).

Voor vervolgonderzoek is het interessant om te onderzoeken welke andere variabelen wellicht een significante moderatorrol spelen in de relatie tussen stress en residuele depressieve symptomen onder jongeren in remissie van depressie, bijvoorbeeld emotionele intelligentie. Robbins (2023) vond dat emotionele intelligentie een significant negatieve

moderator was in de relatie tussen stress en depressie onder universiteitsstudenten.

Vervolgonderzoek zou kunnen uitwijzen of deze relatie ook aanwezig is bij jongeren in remissie van depressie. In het onderzoek van Robbins (2023) werd de emotionele intelligentie gemeten via de *Emotional Intelligence Scale* (EIS; Schutte et al., 1998), een zelfrapportagevragenlijst. In eerder onderzoek waren zowel de interne consistentie ($\alpha > .80$) als de test-hertest betrouwbaarheid ($\alpha > .80$) van de EIS goed (Schutte et al., 2009). Daarom zou de EIS een geschikte methode zijn om emotionele intelligentie te meten in vervolgonderzoek. Ten tweede is het belangrijk om te onderzoeken welke vormen van stress het meest aanwezig zijn onder jongeren in remissie van depressie, zodat interventies gericht op stressvermindering doelgerichter ingezet kunnen worden. Een voorbeeld hiervan is academische stress. Jongeren in remissie van depressie hebben mogelijk meer academische stress, omdat een periode van depressie kan leiden tot uitval van school en daardoor achterstanden kan creëren die voor stress zorgen. In vervolgonderzoek zou academische stress gemeten kunnen worden met de *Adolescent Stress Questionnaire* (ASQ; Byrne et al., 2007). De ASQ bevat subschalen over de stress van interactie met leraren en schoolprestaties. In eerder onderzoek (Moksnes et al., 2016) waren de interne consistenties van deze subschalen goed ($\alpha > .80$).

Conclusie

Uit het onderzoek bleek dat zowel stress als sociale steun significante voorspellers waren voor residuele depressieve symptomen bij jongeren in remissie van depressie. De resultaten laten het belang zien van voldoende sociale steun en beperkte stress voor jongeren in remissie van depressie. Dit pleit voor aandacht voor stress en sociale steun in terugvalpreventie protocollen. Sociale steun bleek als moderator niet de relatie tussen stress en residuele depressieve symptomen significant te verzwakken. Mogelijk is deze relatie niet aanwezig bij jongeren in remissie van depressie, maar zijn er wel andere variabelen die een

significante moderator zijn, bijvoorbeeld emotionele intelligentie. Vervolgonderzoek zal dit moeten uitwijzen, zodat terugvalpreventie zo effectief mogelijk kan worden ingezet om terugval te voorkomen en de levenskwaliteit te verbeteren.

Referenties

- Bauhoff, S. (2014). Self-Report bias in estimating Cross-Sectional and treatment effects. In *Springer eBooks* (pp. 5798–5800).
https://doi.org/10.1007/978-94-007-0753-5_4046
- Beehr, T. A., Bowling, N. A., & Bennett, M. M. (2010). Occupational stress and failures of social support: when helping hurts. *Journal of Occupational Health Psychology, 15*(1), 45–59. <https://doi.org/10.1037/a0018234>
- Bockting, C. L. H., Hollon, S. D., Jarrett, R. B., Kuyken, W., & Dobson, K. S. (2015). A lifetime approach to major depressive disorder: The contributions of psychological interventions in preventing relapse and recurrence. *Clinical Psychology Review, 41*, 16-21 <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.02.003>
- Busemeyer, J. R., & Jones, L. E. (1983). Analysis of multiplicative combination rules when the causal variables are measured with error. *Psychological Bulletin, 93*(3), 549–562. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.93.3.549>
- Byrne, D. G., Davenport, S. C., & Mazanov, J. (2007). Profiles of adolescent stress: The development of the adolescent stress questionnaire (ASQ). *Journal of Adolescence, 30*(3), 393–416.
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.adolescence.2006.04.004>
- Canty-Mitchell, J., & Zimet, G. D. (2000). Psychometric properties of the multidimensional scale of perceived social support in urban adolescents. *American Journal of Community Psychology, 28*(3), 391–400. <https://doi.org/10.1023/a:1005109522457>
- Castor EDC. (2019). *Castor Electronic Data Capture*. [online] Available at:
<https://castoredc.com>.

- Cohen, S., & Janicki-Deverts, D. (2012). Who's stressed? Distributions of psychological stress in the United States in probability samples from 1983, 2006, and 2009. *Journal of Applied Social Psychology, 42*(6), 1320–1334.
<https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.2012.00900.x>
- Cohen, S., Kamarck, T. W., & Mermelstein, R. J. (1983). A Global Measure of Perceived Stress. *Journal of Health and Social Behavior, 24*(4), 385.
<https://doi.org/10.2307/2136404>
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological Bulletin, 98*(2), 310–357.
<https://doi.org/10.1037/0033-2909.98.2.310>
- Collins, W. A., & Laursen, B. (2004). Changing Relationships, Changing Youth: Interpersonal Contexts of Adolescent Development. *The Journal of Early Adolescence, 24*(1), 55–62.
<https://doi-org.proxyub.rug.nl/10.1177/0272431603260882>
- Colodro-Conde, L., Couvy-Duchesne, B., Zhu, G., Coventry, W. L., Byrne, E. M., Gordon, S., Wright, M. J., Montgomery, G. W., Madden, P. A. F., Ripke, S., Eaves, L. J., Heath, A. C., Wray, N. R., Medland, S. E., & Martin, N. G. (2018). A direct test of the diathesis–stress model for depression. *Molecular Psychiatry, 23*(7), 1590–1596.
<https://doi.org/10.1038/mp.2017.130>
- Demaray, M. K., Malecki, C. K., Davidson, L., Hodgson, K. A., & Rebus, P. J. (2005). The relationship between social support and student adjustment: A longitudinal analysis. *Psychology in the Schools, 42*(7), 691–706.
<https://doi.org/10.1002/pits.20120>
- Does, A.J.W. (2002). *BDI-II-NL. Handleiding. De Nederlandse versie van de Beck Depression Inventory-2nd edition*. Lisse: Harcourt Test

- Evers, A., Vliet-Mulder, J.C., van, & Groot, C.J. (2005). *Documentatie van tests en testresearch in Nederland, aanvulling 2005/01 (COTAN)*. Amsterdam: Boom test uitgevers
- Farruggia, S. P., Greenberger, E., Chen, C., & Heckhausen, J. (2006). Perceived Social Environment and Adolescents' Well-Being and Adjustment: Comparing a foster care sample with a matched sample. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(3), 330–339.
<https://doi.org/10.1007/s10964-006-9029-6>
- Gable, S. L., & Bedroy, A. (2022). Social isolation and social support in good times and bad times. *Current Opinion in Psychology*, 44, 89–93.
<https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.08.027>
- Goodyer, I. (2001). Life Events: their nature and effects. In *Cambridge University Press eBooks* (pp. 204–232). <https://doi.org/10.1017/cbo9780511543821.009>
- GGZ standaarden. (2022). *Zorgstandaard depressieve stoornissen*. Geraadpleegd op 12 oktober 2023, van
https://www.ggzstandaarden.nl/uploads/pdf/project/project_a08caa1b-201a-44dd-a753-ac6921289934_depressieve-stoornissen_authorized-at_15-03-2018.pdf
- Hardeveld, F., Spijker, J., De Graaf, R., Nolen, W. A., & Beekman, A. T. (2009). Prevalence and predictors of recurrence of major depressive disorder in the adult population. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 122(3), 184–191.
<https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2009.01519.x>
- Hayes, A. F., & Rockwood, N. J. (2020). Conditional Process Analysis: Concepts, Computation, and Advances in the Modeling of the Contingencies of Mechanisms. *American Behavioral Scientist*, 64(1), 19–54.
<https://doi.org/10.1177/0002764219859633>

- Judd, L. L., Akiskal, H. S., Zeller, P. J., Paulus, M. P., Leon, A. C., Maser, J. D., Endicott, J., Coryell, W., Kunovac, J. L., Mueller, T. I., Rice, J. P., & Keller, M. B. (2000). Psychosocial Disability During the Long-term Course of Unipolar Major Depressive Disorder. *Archives of General Psychiatry*, 57(4), 375.
<https://doi.org/10.1001/archpsyc.57.4.375>
- Kaufman, J., Birmaher, B., Axelson, D., Pereplitchikova, F., Brent, D., Ryan, N. (2016) *The KSADS-PL DSM-5*. Kennedy Krieger Institute. Baltimore, MD.
- Kazarian, S. S., & McCabe, S. (1991). Dimensions of social support in the MSPSS: Factorial structure, reliability, and theoretical implications. *Journal of Community Psychology*, 19(2), 150–160. [https://doi.org/10.1002/1520-6629\(199104\)19:2](https://doi.org/10.1002/1520-6629(199104)19:2)
- Kennard, B. D., Silva, S. G., Tonev, S. T., Rohde, P., Hughes, J. L., Vitiello, B., Kratochvil, C. J., Curry, J. F., Emslie, G. J., Reinecke, M. A., & March, J. S. (2009). Remission and Recovery in the Treatment for Adolescents With Depression Study (TADS): Acute and Long-Term Outcomes. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 48(2), 186–195 <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e31819176f9>
- Kennedy, N. A., & Paykel, E. S. (2004). Residual symptoms at remission from depression: impact on long-term outcome. *Journal of Affective Disorders*, 80(2–3), 135–144. [https://doi.org/10.1016/s0165-0327\(03\)00054-5](https://doi.org/10.1016/s0165-0327(03)00054-5)
- Kroenke, K., Spitzer, R. L., Williams, J. B. W., & Löwe, B. (2009). An Ultra-Brief Screening Scale for Anxiety and Depression: The PHQ-4. *Psychosomatics*, 50(6), 613–621.
<https://doi.org/10.1176/appi.psy.50.6.613>
- Kuchner, C., Burger, C., Keller, F., & Hautzinger, M. (2007). Reliabilität und Validität des reidierten Beck-Depressions-inventars (BDI-II). *Der Nevenarzt*, 6, 651-656.
- Lee, E. (2012). Review of the Psychometric Evidence of the Perceived Stress Scale. *Asian Nursing Research*, 6(4), 121–127. <https://doi.org/10.1016/j.anr.2012.08.004>

- Lépine, J., & Briley, M. (2011). The increasing burden of depression. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 3. <https://doi.org/10.2147/ndt.s19617>
- Letkiewicz, A. M., Li, L. Y., Hoffman, L. M. K., & Shankman, S. A. (2023). A prospective study of the relative contribution of adolescent peer support quantity and quality to depressive symptoms. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*.
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1111/jcpp.13813>
- Lindert, J., Bain, P., Kubzansky, L. D., & Stein, C. (2015). Well-being Measurement and the WHO Health Policy Health 2010: Systematic Review of Measurement Scales. *European journal of public health*, 25(4), 731- 740.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/cku193>
- Moksnes, U. K., Løhre, A., Lillefjell, M., Byrne, D. G., & Haugan, G. (2016). The association between school stress, life satisfaction and depressive symptoms in adolescents: Life satisfaction as a potential mediator. *Social Indicators Research*, 125(1), 339–357.
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s11205-014-0842-0>
- Monroe, S. M., & Simons, A. D. (1991). Diathesis-stress theories in the context of life stress research: Implications for the depressive disorders. *Psychological Bulletin*, 110(3), 406–425. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.110.3.406>
- Morris, M. C., Ciesla, J. A., & Garber, J. (2010). A prospective study of stress autonomy versus stress sensitization in adolescents at varied risk for depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 119(2), 341–354. <https://doi.org/10.1037/a0019036>
- Nickerson, A. B., & Nagle, R. J. (2004). The influence of parent and peer attachments on life satisfaction in middle childhood and early adolescence. *Social Indicators Research*, 66(1/2), 35–60. <https://doi.org/10.1023/b:soci.0000007496.42095.2c>

- Porcelli, S., Van Der Wee, N., Van Der Werff, S., Aghajani, M., Glennon, J., Van Heukelum, S., Mogavero, F., Lobo, A., Olivera, F. J., Lobo, E., Posadas, M., Dukart, J., Kozak, R., Arce, E., Ikram, M. A., Vorstman, J., Bilderbeck, A. C., Saris, I. M., Kas, M., & Serretti, A. (2019). Social brain, social dysfunction and social withdrawal. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *97*, 10–33.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2018.09.012>
- Post, R. M. (1992). Transduction of psychosocial stress into the neurobiology of recurrent affective disorder. *American Journal of Psychiatry*, *149*(8), 999–1010.
<https://doi.org/10.1176/ajp.149.8.999>
- Raffaelli, M., Andrade, F. C. D., Wiley, A., Cappello, O. S., Edwards, L., & Aradillas-García, C. (2012). Stress, Social support, and Depression: A test of the Stress-Buffering hypothesis in a Mexican sample. *Journal of Research on Adolescence*, *23*(2), 283–289. <https://doi.org/10.1111/jora.12006>
- Robberegt, S. J., Brouwer, M., Kooiman, B. E., Stikkelbroek, Y., Nauta, M. H., & Bockting, C. L. H. (2023). Meta-Analysis: Relapse Prevention Strategies for Depression and Anxiety in Remitted Adolescents and Young Adults. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *62*(3), 306–317.
<https://doi.org/10.1016/j.jaac.2022.04.014>
- Robbins, M. M., Brown, K. G., Marks, A., & Ransbotham, E. M. (2023). Emotional intelligence moderates the stress-depression link in college students before and during covid. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1007/s12144-023-05178-9>
- Rueger, S. Y., Malecki, C. K., Pyun, Y., Aycock, C., & Coyle, S. (2016). A meta-analytic review of the association between perceived social support and depression in childhood and adolescence. *Psychological Bulletin*, *142*(10), 1017–1067.

<https://doi.org/10.1037/bul0000058>

Rueger, S. Y., Pyun, Y., Coyle, S., Wimmer, J., & Stone, L. B. (2022). Youth depression and perceived social support from parents: A meta-analysis of gender and stress-related differences. *Psychological Bulletin*, *148*(9–10), 710–740.

<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1037/bul0000378.supp>

Ruiter, M. (1997). *Preventie van depressie bij jongeren: probleemanalyse, ontwikkeling en evaluatie van de cursus "Stemmingmakerij"*.

<http://repository.ubn.ru.nl/handle/2066/146478>

Sacco, R., Camilleri, N., Eberhardt, J., Umla-Runge, K., & Newbury-Birch, D. (2022). A systematic review and meta-analysis on the prevalence of mental disorders among children and adolescents in Europe. *European Child & Adolescent Psychiatry*.

<https://doi.org/10.1007/s00787-022-02131-2>

Sampson, E. E. (1988). The debate on individualism: Indigenous psychologies of the individual and their role in personal and societal functioning. *American Psychologist*, *43*(1), 15–22.

<https://doi.org/10.1037/0003-066x.43.1.15>

Schutte, N. S., Malouff, J. M., & Bhullar, N. (2009). The assessing Emotions scale. In *Plenum series on human exceptionality* (pp. 119–134).

https://doi.org/10.1007/978-0-387-88370-0_7

Schutte, N. S., Malouff, J. M., Hall, L. E., Haggerty, D. J., Cooper, J. T., Golden, C. J., & Dornheim, L. (1998). *Emotional Intelligence Scale*. APA PsycTests.

<https://doi.org/10.1037/t06718-000>

Sharma, M., & Tanmeet. (2012). The role of perceived social support in adolescents with academic stress. *Journal of the Indian Academy of Applied Psychology*, *38*(1), 149–155.

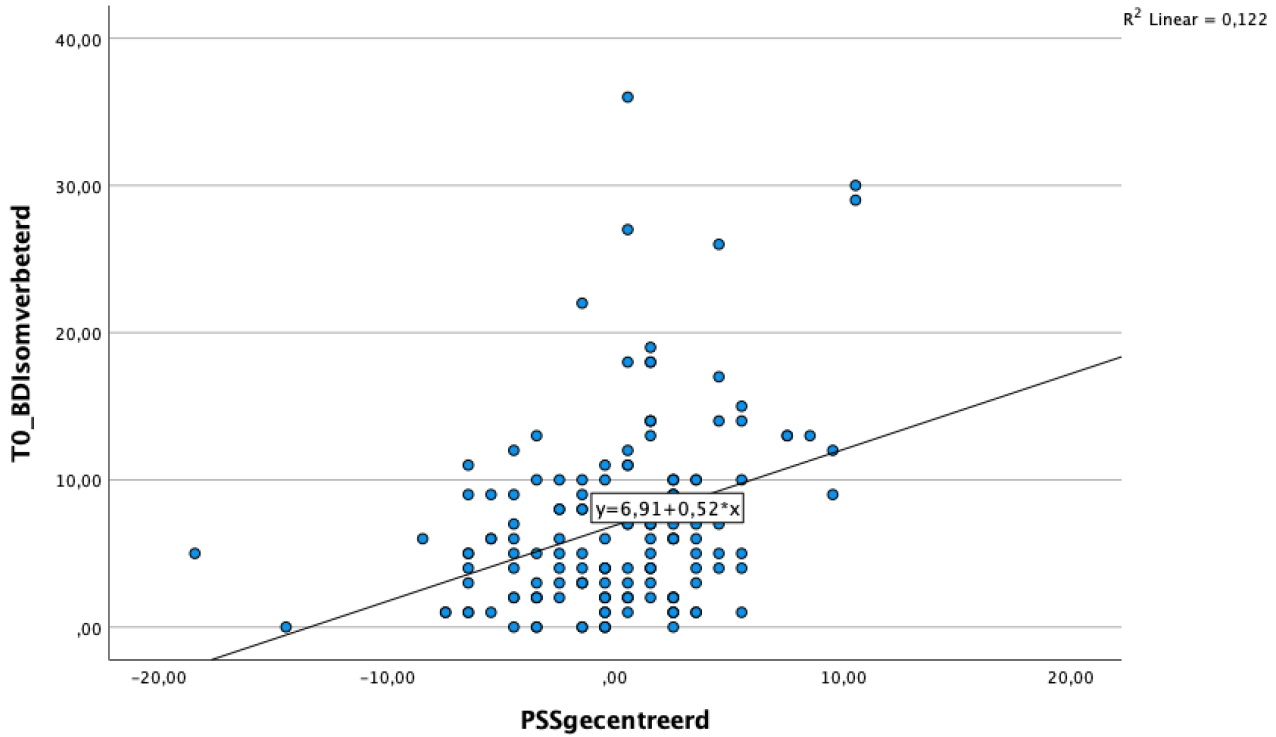
- Shore, L. A., Toumbourou, J. W., Lewis, A. L., & Kremer, P. (2018). Review: Longitudinal trajectories of child and adolescent depressive symptoms and their predictors – a systematic review and meta-analysis. *Child and Adolescent Mental Health, 23*(2), 107–120. <https://doi.org/10.1111/camh.12220>
- Sokero, T. P., Melartin, T., Rytälä, H., Leskelä, U. S., Lestelä-Mielonen, P. S., & Isometsä, E. (2005). Prospective study of risk factors for attempted suicide among patients with DSM–IV major depressive disorder. *British Journal of Psychiatry, 186*(4), 314–318. <https://doi.org/10.1192/bjp.186.4.314>
- Spencer, R. (2008). Naturally occurring mentoring relationships involving youth. In *Blackwell Publishing Ltd eBooks* (pp. 97–117). <https://doi.org/10.1002/9780470691960.ch7>
- Sterrett, E., Jones, D. J., McKee, L. G., & Kincaid, C. (2011). Supportive Non-Parental Adults and adolescent Psychosocial Functioning: Using social support as a theoretical framework. *American Journal of Community Psychology, 48*(3–4), 284–295. <https://doi.org/10.1007/s10464-011-9429-y>
- Tram, J. M., & Cole, D. R. (2000). Self-perceived competence and the relation between life events and depressive symptoms in adolescence: Mediator or moderator? *Journal of Abnormal Psychology, 109*(4), 753–760. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.109.4.753>
- Triandis, H. C., & Brislin, R. W. (1980). *Handbook of Cross-cultural Psychology* (5th edition). Allyn and Bacon, Boston
- Wang, X., Cai, L., Qian, J., & Peng, J. (2014). Social support moderates stress effects on depression. *International Journal of Mental Health Systems, 8*. <https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1186/1752-4458-8-41>

- Yang, Y., Liu, X., Liu, Z.-Z., Tein, J.-Y., & Jia, C.-X. (2023). Life stress, insomnia, and anxiety/depressive symptoms in adolescents: A three-wave longitudinal study. *Journal of Affective Disorders*, 322, 91–98.
<https://doi-org.proxy-ub.rug.nl/10.1016/j.jad.2022.11.002>
- Zhang, B., Yan, X., Zhao, F., & Yuan, F. (2015). The relationship between perceived stress and adolescent depression: the roles of social support and gender. *Social Indicators Research*, 123(2), 501–518. <https://doi.org/10.1007/s11205-014-0739-y>
- Zhang, Y., Chen, S., Wu, H., & Guo, C. (2021). Effect of mindfulness on psychological distress and well-being of children and Adolescents: a Meta-analysis. *Mindfulness*, 13(2), 285–300. <https://doi.org/10.1007/s12671-021-01775-6>
- Zhou, Z., & Cheng, Q. (2022). Relationship between online social support and adolescents' mental health: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Adolescence*, 94(3), 281–292. <https://doi.org/10.1002/jad.12031>
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., & Farley, G. K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30–41.
https://doi.org/10.1207/s15327752jpa5201_2

Bijlages

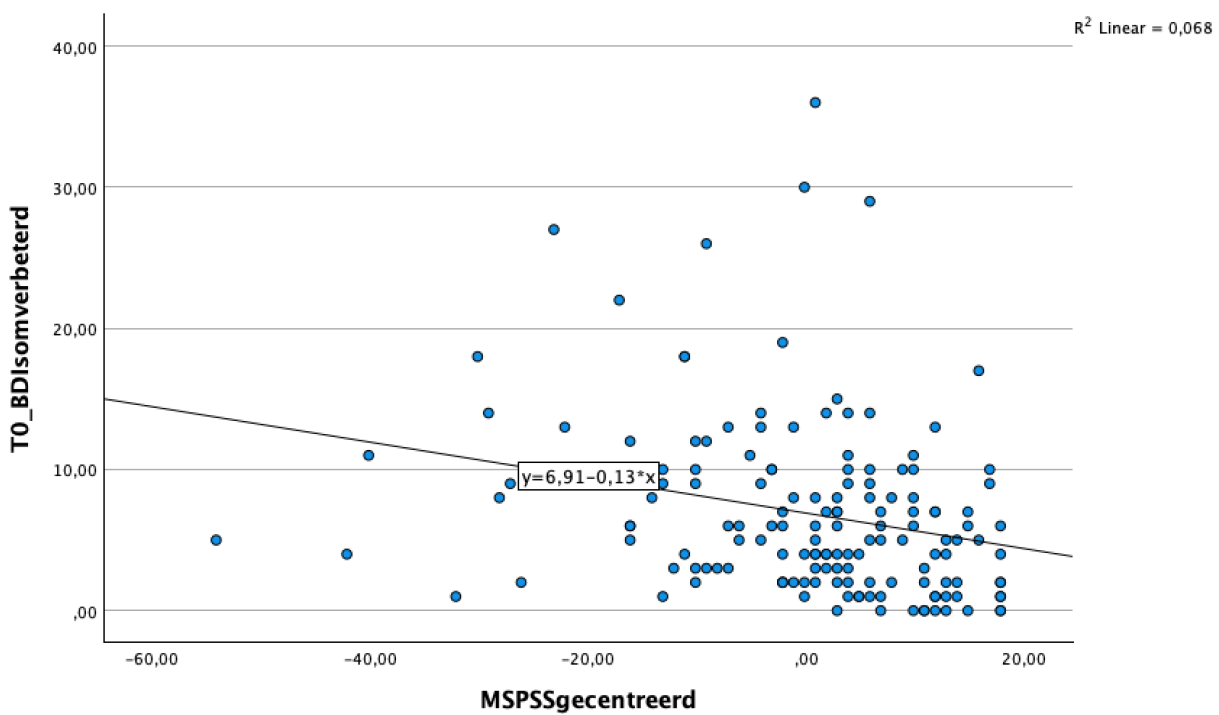
Figuur 2

Spreidingsdiagram stress en residuele depressieve symptomen



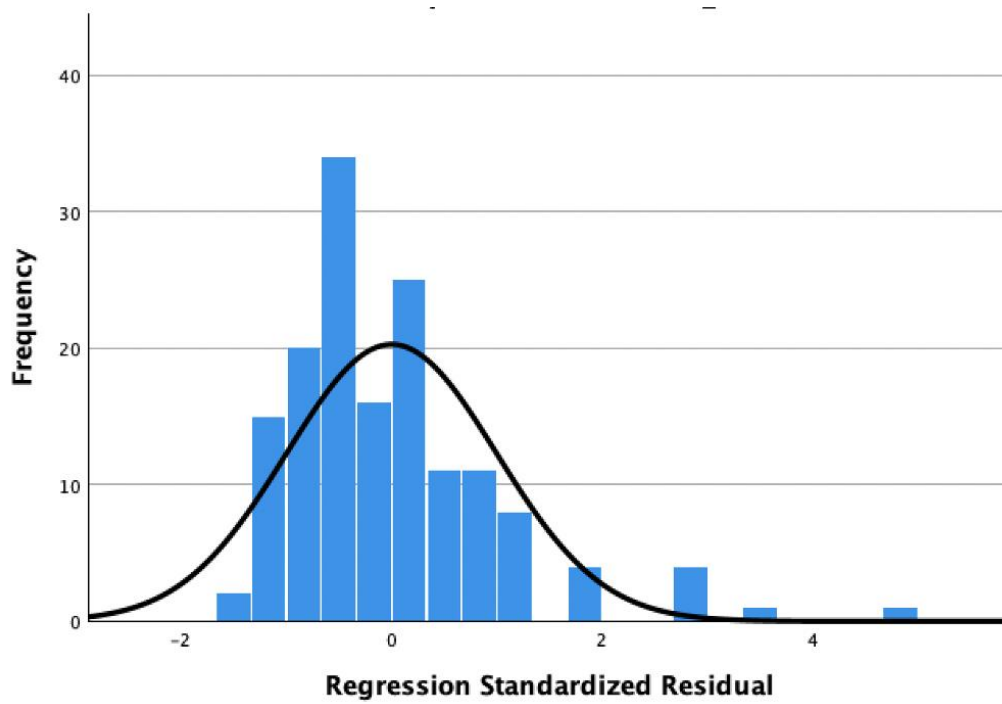
Figuur 3

Spreidingsdiagram sociale steun en residuele depressieve symptomen



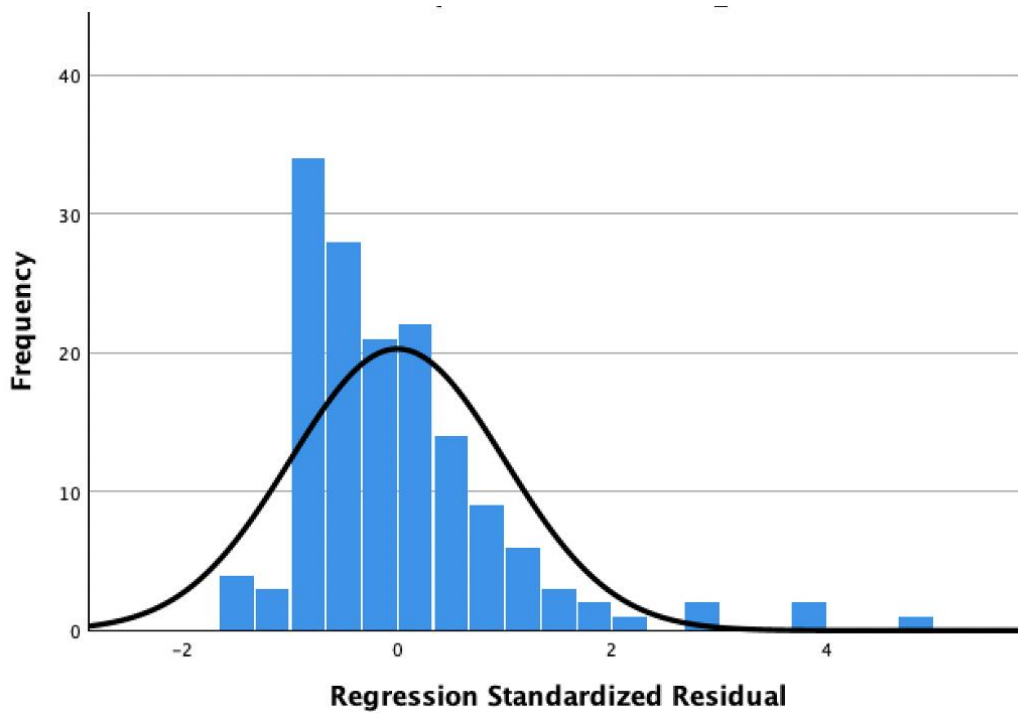
Figuur 4

Histogram gestandaardiseerde residuen stress



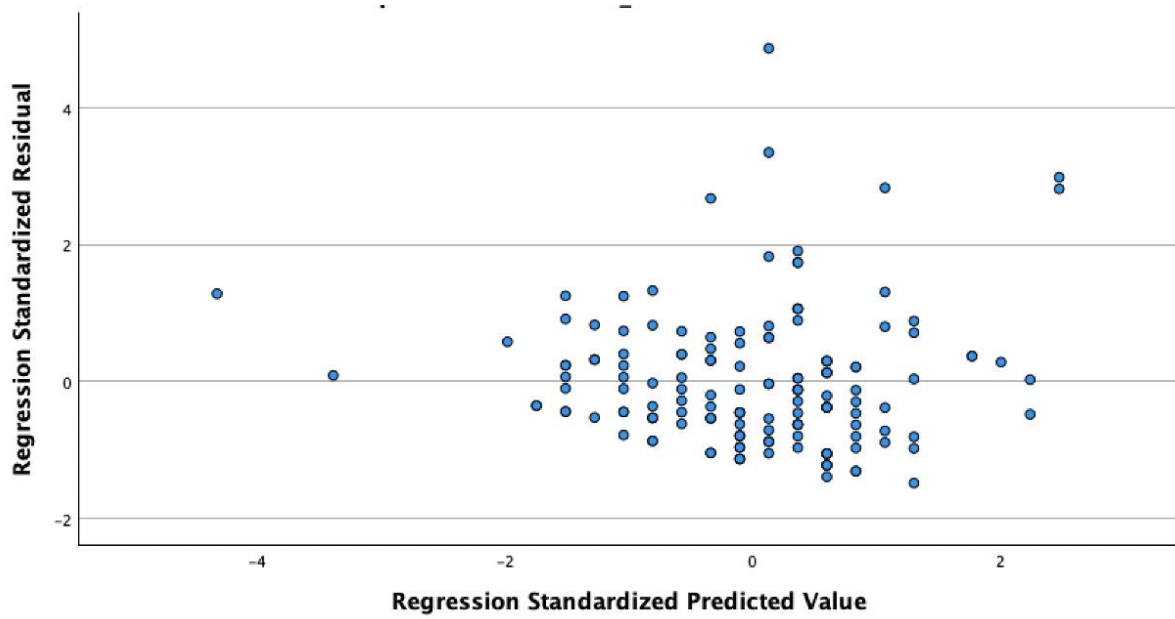
Figuur 5

histogram gestandaardiseerde residuen sociale steun



Figuur 6

Spreidingsdiagram voorspelde waardes versus gestandaardiseerde residuen stress



Figuur 7

Spreidingsdiagram voorspelde waardes versus gestandaardiseerde residuen sociale steun

