



Universiteit Utrecht

Ruminatie, negatieve cognities en de ontwikkeling van depressieve
symptomen bij vrouwelijke adolescenten (11-14 jaar)

Susanne P. van Stuijvenberg

Universiteit Utrecht

Master's thesis

Utrecht University

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

Susanne Patricia van Stuijvenberg (5708028)

Supervisor: Mevr. S.P.A. Rasing

Tweede beoordelaar: I. Friso – Van den Bosch.

Datum: 26-05-2017

Aantal woorden: 4491

Abstract

Introduction. Research shows that female early adolescents are sensitive to develop depressive symptoms because cognitive abilities and skills are in development. The cognitive vulnerable factor is found to increase the risk of developing depressive symptoms in adolescents. Research shows that a combination of rumination and negative cognitions significantly increases the risk of developing depression in adults. Whether this applies to adolescents is insufficiently investigated. **Methods.** First of all, correlation was conducted to investigate the relationship between rumination and depressive symptoms. Subsequently, a hierarchical multiple regression was conducted to investigate whether rumination is a predictor of depressive symptoms a year later and whether the presence of negative cognitions in female adolescents strengthens this relationship. **Results.** Female adolescents between 11 and 14 years appear to be coherent between rumination and developing depressive symptoms a year later. Rumination appears to be a predictor for depressive symptoms. Moreover, having negative cognitions seems to strengthen this relationship. **Conclusion.** Female adolescents who ruminate and female adolescents who also have negative cognitions are more vulnerable to developing depressive symptoms a year later. To deal with depressive symptoms among adolescents early on, it is important to treat rumination and negative cognitions. Cognitive behavioral therapy and/ or *mindfulness* is proven to be effective in threatening these factors in adolescents.

Keywords: depressive symptoms, rumination, negative cognitions, female early adolescents

Samenvatting

Inleiding. Wetenschappelijke literatuur toont aan dat vrouwen in de vroege adolescentie gevoelig zijn voor depressieve symptomen doordat cognitieve capaciteiten en vaardigheden in ontwikkeling zijn. De cognitief kwetsbare factor rumineren blijkt de kans op depressieve symptomen bij adolescenten te vergroten. Onderzoek toont aan dat een combinatie van de factor ruminatie en de factor negatieve cognities de kans op een depressie bij volwassenen significant vergroot. Of dit voor adolescenten ook geldt is onvoldoende onderzocht.

Methoden. Allereerst is er een correlatie uitgevoerd om de samenhang tussen ruminatie en depressieve symptomen te onderzoeken. Vervolgens is er een hiërarchische multiële regressie uitgevoerd om te onderzoeken of ruminatie een voorspeller is voor depressieve symptomen een jaar later en of de aanwezigheid van negatieve cognities bij vrouwelijke adolescenten deze relatie versterkt. **Resultaten.** Er blijkt onder vrouwelijke adolescenten

tussen de 11 en 14 jaar samenhang te zijn tussen ruminatie en het ontwikkelen van depressieve symptomen een jaar later. Ruminatie blijkt hierin een voorspeller voor depressieve symptomen. Bovendien blijkt het hebben van negatieve cognities deze relatie te versterken. **Conclusie.** Vrouwelijke adolescenten die rumineren en vrouwelijke adolescenten die tevens negatieve cognities hebben zijn gevoeliger voor het ontwikkelen van depressieve symptomen een jaar later. Om depressieve symptomen onder adolescenten vroegtijdig aan te pakken is het belangrijk om ruminatie en negatieve cognities te behandelen. Een cognitieve gedragstherapie en/of *mindfulness* blijkt effectief in het aanpakken van deze factoren bij adolescenten.

Zoektermen: depressieve symptomen, ruminatie, negatieve cognities, vrouwelijke vroege adolescenten.

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

Ruminatie, negatieve cognities en de ontwikkeling van depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten (11-14jaar)

Depressie is niet alleen onder volwassenen, maar ook onder adolescenten een veelvoorkomende psychiatrische aandoening die gepaard gaat met ernstige consequenties voor het dagelijks functioneren (De Lissnyder, Koster, & De Raedt, 2012). Depressies bij adolescenten hebben ingrijpende gevolgen waaronder een toenemende kans op psychiatrische- en gezondheidsproblemen in de volwassenheid (Birmaher et al., 1996; Harrington, 1996; Rutter et al., 2006). Wereldwijd wordt de prevalentie van depressies geschat op 10% (Costello, Mustillo, Erkanli, Keeler, & Angold, 2003). Verouderd Nederlands onderzoek toont aan dat jaarlijks ongeveer 3% ofwel 37.000 adolescenten deze symptomen ontwikkelen (Verhulst, Van der Ende, Ferdinand, & Kasius, 1997). Echter, onbekend blijft hoe dit percentage zich de laatste jaren heeft ontwikkeld (NJI, 2016). Ook blijken vrouwen twee keer zo vaak last te hebben van deze symptomen (Timbremont, & Braet, 2005). Vrouwelijke adolescenten hebben mede doordat zij meer cognitief kwetsbare factoren ontwikkelen zoals rumineren oftewel piekeren (Abela et al., 2012; Mezulis et al., 2002) en negatieve cognities (Rood et al., 2012), een grotere kans op het ontwikkelen van depressieve symptomen. Het ministerie van Volksgezondheid wil extra onderzoek naar mogelijke factoren die depressies bij vrouwelijke adolescenten voorspellen (Rijksoverheid, 2016; Tienkamp, 2016). Door de toenemende bewustwording en kennis over gevolgen van depressies bij jeugd wordt in wetenschappelijk onderzoek steeds meer nadruk gelegd op de etiologie van depressies bij adolescenten (Abela et al., 2012).

De etiologie van depressies wordt veelal bekeken vanuit cognitieve theorieën waarin de nadruk specifiek ligt op de inhoud van de cognities (Abramson, Metalsky, & Alloy, 1989; Beck, 1967). Cognitieve theorieën veronderstellen dat depressies ontstaan door een combinatie van de betekenis die een individu geeft aan belangrijke gebeurtenissen, de cognitieve stijl die zij aannemen om oorzaken te verklaren en de aanwezigheid van stressoren, ook wel negatieve gebeurtenissen die stress veroorzaken (Alloy et al., 2000; Beck, 1987). Recente onderzoeken tonen aan dat adolescenten gevoelig zijn voor depressieve symptomen doordat cognitieve capaciteiten en vaardigheden in ontwikkeling zijn (Cole et al., 2008). Bovendien blijkt de relatie tussen cognitieve gevoeligheid en stressoren tussen het elfde en vijftiende levensjaar te ontstaan, waardoor depressies gedurende de adolescentie toenemen (Cole et al., 2008; Hyde et al., 2008). Verder veronderstellen Abela en Hankin (2008) dat er in de adolescentiefase meer samenhang ontstaat tussen cognitieve vaardigheden en cognitief kwetsbare factoren. Deze combinatie kan gevoeligheid voor het ontwikkelen van depressieve

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

symptomen veroorzaken (Abela & Hankin, 2008). Echter, onderzoek met 20 longitudinale studies suggereert dat er weinig bekend is over de precieze werking van deze factoren bij adolescenten (Lakdawalla, Hankin, & Mermelstein, 2007).

Recente onderzoeken tonen aan dat rumineren een cognitief kwetsbare factor is in de ontwikkeling van depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten (Abela & Hankin, 2008; Abela et al., 2012; Mezulis et al., 2002; Papadakis, Prince, Jones, & Strauman, 2006). Bij rumineren wordt er op een passieve en herhaalde manier nagedacht over een gebeurtenis evenals op de oorzaken, betekenissen en gevolgen hiervan (Abela, Hankin, Sheshko, Fishman, & Stolow, 2012; Flett, Coulter, Hewitt, & Nepon, 2011). De responsstijl theorie (RST) veronderstelt dat dit een depressieve stemming kan versterken. Ook zou het ervoor zorgen dat individuen niet in actie komen om symptomen te verminderen, waardoor geen gevoelens van controle worden ervaren. Tenslotte zou rumineren probleemoplossende vaardigheden verhinderen (Nolen-Hoeksema, 1990 uit Abela et al., 2012). Bevindingen tonen dat rumineren in het begin van de adolescentie toeneemt (Nolen-Hoeksema, Wisco & Lyumbomirsky, 2008; Rood, Roelofs, Bögels, Nolen-Hoeksema, & Schouten, 2009) en geassocieerd wordt met een toename van depressieve symptomen (Abela et al., 2002, 2007, 2009; Abela & Hankin, 2008).

Verschillende onderzoeken tonen aan dat ruminatie bij adolescenten een voorspeller is voor depressieve symptomen (Abela & Hankin, 2011; Gibb, Grassia, Stone, Uhrlass, & McGeary, 2012). Aanvullend hierop toont een meta-analyse dat ruminatie de start van een vicieuze cirkel voor symptomen betreft, die wordt opgevolgd door de manier van coping met deze symptomen. Dit houdt in dat ruminatie depressieve symptomen kan veroorzaken, die het rumineren in stand houden en doen toenemen, waardoor symptomen verder toenemen (Olantunji, Naragon-Gainey, & Wolitzky-Taylor, 2013). Echter, de RST veronderstelt dat individuen gaan rumineren als reactie op depressieve symptomen (Nolen-Hoeksema, 1991).

Een nauwverwante cognitief kwetsbare factor van rumineren zijn negatieve cognities (Lo, Ho, & Hollen, 2008; Robinson & Alloy, 2003; Rood, Roelofs, Bogels, & Meesters, 2012). Een negatieve cognitieve stijl kenmerkt zich door het trekken van negatieve conclusies over oorzaken en gevolgen van gebeurtenissen, met tot gevolg dat objectief kijken lastig wordt en een individu de schuld veelal bij zichzelf legt (Rood et al., 2012). Vanuit het interactief ruminatie model van Ciesla en Roberts (2002) wordt ruminatie geconceptualiseerd als een cognitief proces waarin het gaat om *hoe* een individu denkt, terwijl negatieve cognities betrekking hebben op het omgaan met de inhoud en *wat* iemand denkt. Het model (zie figuur 1) gaat ervanuit dat ruminatie en negatieve cognities elkaar in stand houden waarbij het

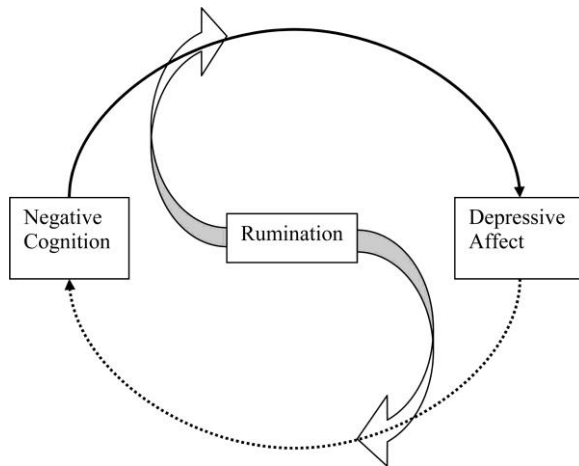
Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

verminderen van één van deze factoren al kan bijdragen aan afname van depressieve symptomen (Ciesla & Roberts, 2002). Verder wijzen wetenschappelijke onderzoeken uit dat een combinatie van rumineren en negatieve cognities de kans op depressieve symptomen significant vergroot (Alloy et al., 2000; Ciesla, & Roberts, 2007; Robinson & Alloy, 2003). Tot op heden is er één onderzoek gedaan naar de interactie tussen ruminatie en negatieve cognities bij adolescenten (Rood et al., 2012). Hieruit blijkt dat zowel ruminatie als negatieve cognities significant bijdragen aan het ontwikkelen van depressieve symptomen, maar blijkt de interactie tussen beide niet significant. Rood en anderen (2012) stellen dat er te weinig bekend is over de gezamenlijke bijdragen van deze twee cognitieve factoren in het ontwikkelen van depressieve symptomen bij adolescenten om hier een valide uitspraak over te doen.

Samenvattend toont wetenschappelijke literatuur dat vroeg adolescenten gevoelig zijn voor depressieve symptomen doordat cognitieve capaciteiten en vaardigheden nog in ontwikkeling zijn (Cole et al., 2008). Een combinatie van cognitief kwetsbare factoren en vaardigheden blijkt gevoeligheid voor depressieve symptomen te veroorzaken (Abela & Hankin, 2008). Onderzoeken tonen aan dat vrouwelijke adolescenten gevoeliger zijn voor depressies, mede omdat zij vaker rumineren en negatieve cognities hebben (Abela et al., 2012; Timbremont & Braet, 2005; Rood et al., 2012). De factor ruminatie blijkt een voorspeller voor depressieve symptomen (Abela & Hankin, 2011; Gibb et al., 2012; Olantunji et al., 2013). Bovendien blijkt een combinatie van rumineren en negatieve cognities de kans op een depressie bij volwassenen significant te vergroten (Alloy et al., 2000; Ciesla en Roberts, 2007; Robinson en Alloy, 2003). Naar deze combinatie bij adolescenten is echter nog weinig onderzoek gedaan (Rood et al., 2012).

Huidig onderzoek

Huidig onderzoek analyseert de relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen bij vroeg adolescenten vrouwen. Tevens wordt gekeken of negatieve cognities hierin een interactieve rol spelen. Op basis van de wetenschappelijke literatuur wordt verwacht dat er een significante relatie en samenhang tussen ruminatie en depressieve symptomen bij adolescenten vrouwen wordt gevonden (Abela & Hankin, 2011; Gibb, Grassia, Stone, Uhrlas & McGeary, 2012). Ook wordt ervanuit gegaan dat ruminatie een voorspeller is voor depressieve symptomen. Op basis van het interactief-ruminatie model wordt verwacht dat de relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen sterker is bij vrouwelijke adolescenten met negatieve cognities (Ciesla, & Roberts, 2007).



Figuur 1: Het interactief ruminatie model (Ciesla & Roberts, 2007).

Methoden

Participanten

Huidig onderzoek maakt gebruik van participanten uit een grootschalig longitudinaal onderzoek naar effectieve preventie van depressieve symptomen en angsten bij adolescenten met een hoog familie risico (Rasing, Creemers, Janssens, & Scholte, 2013). Deelnemende participanten zijn vrouwelijke adolescenten uit de eerste en tweede klas van de middelbare school in de leeftijd van 11 tot 14 jaar. De adolescenten hebben last van depressieve symptomen en/of angsten en hebben minimaal één ouder die hier ook last heeft. Adolescenten mochten alleen participeren in het onderzoek indien er geen sprake was van externe behandeling voor mentale problemen en zij zich niet suïcidaal geuit hebben (Score 2 op de CDI-2 item: Verlangen om zichzelf te doden als de kans zich daartoe doet). Het onderzoek bestaat uit 142 participanten met een gemiddelde leeftijd van 12,87 jaar oud. De participanten zijn voor 97,2% van Nederlandse afkomst. Verder volgt 18,3% van de participanten VWO onderwijs, 30,3% HAVO/VWO, 15,5% HAVO, 17,6% VMBO-T/HAVO, 7% VMBO-T, 8,5% VMBO-K en 2,8% VMBO-B.

Meetinstrumenten

De Children's Depression Inventory (CDI-2). De CDI-2 is een symtroom georiënteerde vragenlijst voor adolescenten tussen de zeven en zeventien jaar gebaseerd op de Beck Depression Inventory voor volwassenen (Kovacs, 2012). Het instrument is gevoelig voor veranderingen in depressieve symptomen over tijd en bruikbaar om de ernst van de depressie te meten (Bae, 2012). De CDI-2 bestaat uit 28 vragen die worden beantwoord door middel van een driepuntschaal van (0 = *geen* tot 2 = *helemaal*). Een voorbeeld vraag is: '*ik heb elke dag/veel dagen/ sommige dagen zin om te huilen*'. De participanten kiezen het meest

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

passende antwoord bij hun gedachten en gevoelens in de afgelopen twee weken. Bij een score > 14 is sprake van verhoogde depressieve symptomen (Bodden, Braet, & Stikkelbroek, 2016; Kovacs, 2011). Wetenschappelijke onderzoeken over verscheidende jaren tonen sterke aanwijzingen voor een goede betrouwbaarheid en validiteit van de CDI-2 (Bae, 2012; Munitz-Shenkar, Kreitler, & Kreitler, 2012). Uit CDI-formulieren blijkt een hoge of acceptabele interne consistentie voor alle leeftijden (Cronbach's $.67 < \alpha < .91$). Ook de test-hertest betrouwbaarheid ($N = 79$) is significant (Bae, 2012). Betreffende de validiteit is een hoge correlatie ($r = .77$) tussen de twee schalen gevonden tezamen met gemiddeld hoge correlaties tussen de subschalen ($.58 < r < .69$) (Hong, & O'Neil, 2001).

De Children's Response Style Questionnaire (CRSQ). De CRSQ is een vragenlijst voor adolescenten waarmee reacties op depressieve symptomen worden gemeten (Abela et al., 2002). De CRSQ bestaat uit de subschalen rumineren, afleiding en problemen oplossen. Echter, in huidig onderzoek wordt alleen gebruik gemaakt van de subschaal rumineren. Deze schaal bestaat uit 13 items waarin de reactie van de participant op een depressieve stemming wordt gevraagd door middel van een driepuntschaal (0 = *bijna nooit*, 1 = *soms*, 2 = *vaak* en 3 = *bijna altijd*). Een voorbeeld item is: *wanneer ik mij verdrietig voel... denk ik na over hoe alleen ik mij voel*. Hoe hoger de uiteindelijke score hoe groter de kans op rumineren is. Recent wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat de subschaal rumineren betrouwbaar ($\alpha = .80$) en valide is. Onderzoek naar de test-hertest betrouwbaarheid toont zowel betrouwbaarheid als stabiliteit aan (Hankin, 2008).

De Children's Negative Cognitive Errors Questionnaire (CNCEQ-R). De CNCEQ is een veelgebruikt instrument om vier verschillende denkfouten bij adolescenten te ontdekken (Leitenberg, Yost, Carroll-Wilson, 1986). Een aantal jaren geleden is er een verbeterde versie van het instrument uitgekomen (CNCEQ-R) (Maric, Heyne, van Widenfelt, & Westenberg, 2011). De herziende versie bestaat uit vijf subschalen betreffende de denkfouten: over-generaliseren, personaliseren, selectieve abstractie, bedreigende conclusies en onderschatting van coping vermogen. In huidig onderzoek worden alle negatieve cognities meegenomen. De vragenlijst bestaat uit 16 items die worden beantwoord door middel van een vijfpuntschaal (0 = *totaal niet* tot 5 = *precies zoals ik denk*). Een voorbeeld item is: *na de wedstrijd denk je: 'ik heb slecht gespeeld'*. Wetenschappelijk onderzoek heeft aangetoond dat de CNCEQ een goede interne consistentie en test-hertest betrouwbaarheid heeft. De herziende versie toont verbetering in het meten van fouten. Ook wordt deze versie beschouwd als een goed instrument voor diagnostiek en behandeling. Echter, de psychometrische onderdelen van het instrument moeten nog verder worden getest (Schwartz, & Maric, 2015).

Procedure

Huidig onderzoek is onderdeel van het eerder genoemd longitudinaal en gerandomiseerd preventie onderzoek (RCT) voor depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten (Rasing et al., 2013). De participanten zijn geworven door middel van een brief met informatie over het onderzoek en de toelatingsprocedure. Vervolgens is bij instemmende participanten een screening uitgevoerd aan de hand van de eerder genoemde inclusie en exclusie criteria. Adolescenten en ouders die voldeden aan de criteria hebben informatie ontvangen over het onderzoek met een bijgevoegd vrijblijvend toestemmingsformulier voor deelname. Indien de adolescenten het gehele onderzoek hebben geparticipeerd ontvingen zij een beloning van twintig euro. De dataverzameling van huidig onderzoek beslaat twee meetmomenten waaronder een baseline meting en een follow up meting één jaar later na het invullen van de vragenlijsten. Zoals verwacht hebben niet alle participanten aan beide meetmomenten deelgenomen, waardoor rekening is gehouden met eventuele missende waarden. Om vertekeningen te voorkomen worden eventuele foutieve waarden omgezet naar missende waarden.

Statistische analyses

De variabelen zijn gecontroleerd op codeerfouten en missende item waarden. Ook de controlevariabelen leeftijd en opleidingsniveau zijn hierin meegenomen. Vervolgens is gecontroleerd of iedere schaal minder dan 5% missende waarden had. De variabele leeftijd (0,7%) en opleidingsniveau (0%) waren de enige variabelen waarbij de missende waarden onder de 5% bleken. Deze variabelen zijn vervangen door de gemiddelde score van de schaal. De overige missende waarden in de variabelen ruminatie (9,2 %), alle vijf de negatieve cognities (9,2%) en depressieve symptomen (baseline 9,2% en follow-up 8,5%) zijn niet vervangen.

Voorafgaand aan de analyses is gecontroleerd of werd voldaan aan de assumpties onafhankelijkheid, normaliteit, lineairiteit en homoscedasticiteit, ratio meetniveau voor voorspellers, (univariate en multivariate) uitschieters en het gegeven van multi-collineariteit. Aan de assumptie onafhankelijkheid is voldaan. De Shapiro-Wilk test toont aan dat de variabelen niet voldoen aan de assumptie normaliteit ($Sig < .05$). Ook de assumpties lineairiteit en homoscedasticiteit zijn geschonden. Vanwege het ontbreken van deze assumpties is vervolgens gekozen om de Spearman's rho correlatie uit te voeren (Allen, Bennet, & Heritage, 2014; Field, 2013). De variabele depressieve symptomen één jaar later bevat vijf univariate uitschieters en de variabele ruminatie bevat één uitschieter. Deze uitschieters zijn niet verwijderd om aantasting van de data te voorkomen. Wel is er

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

gecontroleerd op verschil in uitkomsten als de uitschieters zijn vervangen door een waarde 3 standaarddeviaties boven het gemiddelde (Allen et al., 2014). Deze uitkomsten zijn in de resultaten opgenomen. De Mahalanobis afstand was groter (54,85) dan de kritieke waarde voor χ^2 $df = 6$ (bij $\alpha = .001$) van 16.81, wat betekent dat er sprake is van multivariate uitschieters. Echter, de Cook's distance was in alle gevallen < 1 , wat aangeeft dat de losse uitschieters geen voorspellende uitwerking op het gehele regressiemodel hebben (Allen et al., 2014). De multivariate uitschieters worden daarom genegeerd. Er is geen sprake van multicollineariteit tussen de verschillende variabelen en ook de residuen blijken normaal verdeeld.

Er wordt een bivariaat correlatie analyse uitgevoerd om de samenhang tussen ruminatie en depressieve symptomen te toetsen (Field, 2013). Vervolgens wordt er een regressie analyse uitgevoerd om de individuele invloed van ruminatie op depressieve symptomen te onderzoeken en als laatste wordt door middel van het uitvoeren van een hiërarchische multi-pele regressie analyse (MRA) gecorrigeerd voor de individuele effecten van de vijf negatieve cognities in het model (Field, 2013). De variabelen zijn alvorens invoering in de analyse gecentraliseerd (Allen et al., 2014; Field, 2013). De Hiërarchische MRA omvat drie stappen (submodellen). In stap één is de onafhankelijke variabele ruminatie opgenomen en in stap twee de negatieve cognities. Vervolgens zijn in stap drie de interactietermen toegevoegd. Indien de derde stap geen significante verbeteringen oplevert, is er geen sprake van een moderatie door negatieve cognities (Field, 2013).

Resultaten

Descriptieve analyses

In Tabel 1 staan de gemiddelde score, standaardafwijkingen, minimale en maximale scores van de variabelen depressieve symptomen op baseline, depressieve symptomen een jaar later (follow-up meting), ruminatie scores, scores op de vijf verschillende negatieve cognities onderschatting coping, personaliseren, selectieve abstractie, overgeneraliseren en gedachten lezen, opleidingsniveau en leeftijd. Bij de baseline meting is er bij 51% van de vrouwelijke adolescenten sprake van verhoogde depressieve symptomen. De follow-up meting een jaar later laat zien dat dit percentage is afgenomen naar 42,6%.

De samenhang tussen ruminatie en depressieve symptomen

Om de sterkte en richting van de lineaire relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen te bepalen is er een Spearman's Rho uitgevoerd. De Spearman's Rho toont een sterk positieve correlatie tussen ruminatie en depressieve symptomen, $r_s = .55$, $p < .001$, two-tailed, $N = 129$. Dit houdt in dat een hogere score op ruminatie samenhangt met een hogere

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

score op depressieve symptomen. Uit huidig onderzoek blijkt dus een positieve relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen bij vroeg adolescentie vrouwen.

Depressieve symptomen, leeftijd en opleiding

Voordat de regressieanalyse werd uitgevoerd is gecontroleerd of leeftijd en opleidingsniveau gerelateerd zijn aan depressieve symptomen. Het opleidingsniveau is meegenomen door middel van het omzetten tot dummy variabelen. Echter, allebei de variabelen blijken geen significant voorspellende waarden te hebben met de afhankelijke variabelen depressieve symptomen. Om deze reden is ervoor gekozen om de controlevariabelen niet mee te nemen in de analyses.

De voorspellende waarden van Ruminatie

Om te bepalen of ruminatie een voorspellende factor is voor het ontwikkelen van depressieve symptomen een jaar later, is een regressie analyse uitgevoerd. Ruminatie blijkt 7% van de variantie in depressieve symptomen een jaar later te verklaren, $R^2 = .07$, $F(1, 126) = 9.98$, $p = .002$. Ruminatie blijkt een significant positief effect ($p < .005$) te hebben op depressieve symptomen. Het vervangen van de uitschieters voor waarden drie standaarddeviaties boven het gemiddelde versterkt de relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen, $R^2 = .08$, $F(1, 126) = 10.55$, $p = .001$.

Hoofdeffect en moderatie effect van negatieve cognities

Om te controleren of negatieve cognities invloed hebben op de relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen is een hiërarchische MRA uitgevoerd. In stap één van de HMR blijkt ruminatie een significante voorspeller voor depressieve symptomen, $R^2 = .07$, $F(1, 126) = 9.98$, $p = .002$. In stap twee zijn de hoofdeffecten van alle vijf de negatieve cognities getoetst. De negatieve cognities blijken 1% van de variantie in depressieve symptomen een jaar later te verklaren bovenop de 7% verklaard door ruminatie, $\Delta R^2 = .01$, $F(6, 121) = 4.22$, $p = .001$. Het vervangen van de uitschieters voor waarden drie standaarddeviaties boven het gemiddelde versterkt de hoofdeffecten van negatieve cognities op depressieve symptomen, $\Delta R^2 = .01$, $F(6, 121) = 4.58$, $p = .000$. Echter, de resultaten van de analyse met uitschieters is niet verschillend van de resultaten wanneer de uitschieters zijn vervangen voor waarden drie standaarddeviaties boven het gemiddelde. Vervolgens zijn in stap drie de negatieve cognitie interactievariabelen ruminatie met onderschatting coping, personaliseren, selectieve abstractie, overgeneraliseren en gedachte lezen toegevoegd. De interacties tussen ruminatie en de vijf negatieve cognities verklaarden gezamenlijk 1% van de variantie in depressieve symptomen een jaar later bovenop de 7% verklaard door ruminatie en 1% verklaard door

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

negatieve cognities, $\Delta R^2 = .01$, $\Delta F(11, 116) = 4.21$, $p = .000$. Er is een significante verhoging gevonden ($p < .001$). Dit wil zeggen dat er sprake is van een modererend effect van de vijf negatieve cognities op de relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen bij vroeg adolescenten vrouwen. Als ruminatie en de vijf negatieve cognities worden gecombineerd in stap drie, is selectieve abstractie de enige negatieve cognitie die in staat is tot het verklaren van een significante proportie van de unieke variatie in depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten $t(121) = 3.16$, $p = .002$. Het vervangen van de uitschieters waarden drie standaarddeviaties boven het gemiddelde versterkt ook hier de interacties tussen ruminatie en de vijf negatieve cognities in depressieve symptomen één jaar later, $\Delta R^2 = .07$, $\Delta F(11, 116) = 3.63$, $p = .000$. De ongestandaardiseerde (B) en gestandaardiseerde (β) regressie coëfficiënten, tezamen met de standaard error coëfficiënten van iedere stap in de Hiërarchische MRA staan vermeld in Tabel 2.

Tabel 1

Gemiddelden, standaard deviaties, minima en maxima depressieve symptomen adolescent, ruminatie, negatieve cognities en controlevariabelen leeftijd en opleidingsniveau.

	<i>n</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Min</i>	<i>Max</i>
Depressieve symptomen	131	13.66	8.06	0	44
Depressieve symptomen follow-up	130	12.38	9.12	0	50
Ruminatie	129	12.74	9.03	0	38
Negatieve cognities					
Onderschatting coping	129	7.44	3.11	3	15
Personaliseren	129	10.03	3.59	3	15
Selectieve abstractie	129	10.73	2.99	3	15
Overgeneraliseren	129	10.02	3.68	3	15
Gedachten lezen	129	12.61	4.15	4	20
Leeftijd ^a	142	12.87	0.69	11.41	14.98
Opleidingsniveau	142				
Lager onderwijs ^b	26	18.3% ^e			
Middel onderwijs ^c	47	33.1% ^e			
Hoger onderwijs ^d	69	48.6% ^e			

Noot. ^aLeeftijd in jaren en maanden; ^bLager onderwijs = VMBO-beroepsgericht, VMBO-kader, VMBO-Theoretische leerweg, ^cMiddel onderwijs = VMBO-theoretische leerweg/ HAVO, en HAVO, ^dHoger onderwijs = HAVO/VWO en VWO. ^e Percentages

Tabel 2

Hiërarchische multiële regressie ruminatie voorspellend voor de depressieve symptomen, met als moderator de negatieve cognities onderschatting coping, personaliseren, selectieve abstractie, overgeneraliseren en gedachten lezen.

<i>Predictor</i>	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>t</i>	<i>F</i> (ΔF)	ΔR^2
Model 1					9.98	.07*
Ruminatie	.27	0.09	.27**	3.16*		
Model 2					4.22	.01**
Ruminatie	.16	.10	.15	1.63		
Onderschatting	.10	.39	.03	.25		
Personaliseren	-.03	.35	-.01	-.09		
Selectieve abstractie	-.55	.38	-.18	-1.43		
Overgeneraliseren	-.25	.38	-.10	-.64		
Gedachtenlezen	-.11	.34	-.05	-.33		
Model 3					4.21	.01**
Ruminatie	.14	.10	.14	1.45		
Onderschatting	-.03	.38	-.01	-.07		
Personaliseren	-.06	.38	-.02	-.16		
Selectieve abstractie	-.72	.38	-.24	-1.90		
Overgeneraliseren	-.04	.38	-.02	-.10		
Gedachtenlezen	-.40	.34	-.18	-1.18		
Rum*Onderschatting	.07	.04	.21	1.62		
Rum*Personaliseren	-.07	.04	-.24	-1.66		
Rum*Selectieve abstractie	.12	.04	.36*	3.16*		
Rum*Overgeneraliseren	.01	.04	.02	.14		
Rum*Gedachtenlezen	-.03	.04	-.12	-.73		

Noot. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Discussie

Het doel van huidig onderzoek was de relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten in de leeftijd van 11 tot 14 jaar te onderzoeken. Dit is onderzocht door het toetsen van drie verwachtingen. Ten eerste werd verwacht dat ruminatie samenhangt met het ontwikkelen van depressieve symptomen. Ten tweede werd

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

verwacht dat ruminatie ook een voorspeller is voor het ontwikkelen van depressieve symptomen. Dus wanneer vrouwelijke adolescenten meer rumineren is de kans groter dat zij meer depressieve symptomen ontwikkelen dan wanneer zij minder rumineren. Als laatste werd op basis van wetenschappelijk onderzoek bij volwassenen verwacht dat negatieve cognities de relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten zou versterken. De potentiële effecten van leeftijd en opleidingsniveau zijn in de laatste twee verwachtingen meegenomen.

Uit huidig onderzoek blijkt dat ruminatie en het ontwikkelen van depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten met elkaar samenhangt. Dit komt overeen met de resultaten van voorgaande studies waaruit bleek dat rumineren vooral bij vrouwen in de adolescentie toeneemt (Nolen-Hoeksema, Wisco & Lyumbomirsky, 2008; Rood, Roelofs, Bögels, Nolen-Hoeksema, & Schouten, 2009) en een cognitief kwetsbare factor is voor het ontwikkelen van depressieve symptomen (Abela et al., 2002, 2007, 2009, 2012; Abela & Hankin, 2008; Mezulis et al., 2002; Papadakis, Prince, Jones, & Strauman, 2006).

Rumineren blijkt in huidig onderzoek een voorspeller voor het ontwikkelen van depressieve symptomen een jaar later, waarin leeftijd (11-14) en opleidingsniveau geen significante rol speelt. Dit betekent dat wanneer vrouwelijke adolescenten meer rumineren en hierdoor vaker piekeren over verschillende gebeurtenissen zij een jaar later hogere depressieve symptomen laten zien. Dit staat deels in contrast met de Respons Style Theory waarin veronderstelt wordt dat rumineren een reactie is op aanwezige depressieve symptomen. Niettemin zijn er veel andere studies waaruit ruminatie bij adolescenten een voorspeller blijkt voor het ontwikkelen van depressieve symptomen (Abela & Hankin, 2011; Gibb, Grassia, Stone, Uhrlass, & McGeary, 2012; Olantunji, Naragon-Gainey, & Wolitzky-Taylor, 2013). De vraag of ruminatie een voorspeller is voor depressieve symptomen of andersom blijkt tegenstrijdige resultaten op te leveren. De veronderstelling van de meta-analyse van Olantunji en anderen (2013) lijkt hier de meest waarschijnlijke verklaring voor te bieden. Individuen die rumineren en vervolgens depressieve symptomen ontwikkelen houden rumineren in stand of verergeren dit, waardoor depressieve symptomen verergeren. Ruminatie versterkt hierin depressieve symptomen en vice versa.

Opvallend in huidig onderzoek is dat ruminatie niet significant blijkt in model twee en drie van de hiërarchische MRA waar de negatieve cognities en interactietermen zijn toegevoegd. De unieke verklaarde variantie van ruminatie lijkt na toevoeging van negatieve cognities kleiner dan in eerste instantie in model één werd verwacht. Een verklaring hiervoor kan zijn dat de concepten ruminatie en negatieve cognities elkaar overlappen doordat ze op

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

elkaar lijken. Dit komt overeen met het onderzoek van Ciesla en Roberts (2007) waarin wordt omschreven dat ruminatie en negatieve cognities veel op elkaar lijken en wederzijds samenwerken. De aanwezigheid van ruminatie vergroot de invloed van negatieve cognities, en de negatieve cognitie vergroot ruminatie en depressieve symptomen doordat de cognitieve inhoud aanhoudend negatief veranderd. Bovendien blijkt ruminatie op depressieve symptomen te zorgen dat negatieve cognities in stand worden gehouden en toenemen (Ciesla & Roberts, 2007).

Tot slot werd verwacht dat negatieve cognities de relatie tussen ruminatie en depressieve symptomen versterken. Uit huidig onderzoek blijkt dat vrouwelijke adolescenten die rumineren en de negatieve cognitie selectieve abstractie toepassen, een jaar later hogere depressieve symptomen laten zien dan adolescenten die alleen rumineren. Deze resultaten zijn in overeenstemming met eerder onderzoek onder volwassenen waarbij het interactie effect van rumineren en negatieve cognities de kans op depressieve symptomen significant vergroot (Alloy et al., 2000; Ciesla, & Roberts, 2007; Robinson & Alloy, 2003). De uitkomst van huidig onderzoek staat in contrast met de resultaten van het enige uitgevoerde onderzoek onder adolescenten uitgevoerd door Rood en anderen (2012), waaruit geen sprake bleek van een significant interactie effect. Deze afwijkende uitkomsten kunnen mogelijk verklaard worden door methodologische verschillen. Rood en anderen (2012) onderzochten stress reactieve ruminatie; de neiging om te rumineren als negatieve gevolgstrekking op een stressvolle gebeurtenis, terwijl in huidig onderzoek rumineren is onderzocht aan de hand van reacties op een depressieve stemming. Bovendien zijn de negatieve cognities in huidig onderzoek onderzocht aan de hand van de vijf eerder genoemde denkfouten. Rood en anderen (2012) onderzochten de responsstijl op negatieve gebeurtenissen in de domeinen schoolprestaties, interpersoonlijke relaties en fysieke verschijning, door middel van interne of externe toeschrijvingen van de oorzaak en de gevolgtrekkingen hiervan voor de stabiliteit, globaliteit, consequenties en zelfwaardering van adolescenten. De verschillen in de operationalisering van ruminatie en negatieve cognities kan er mede voor gezorgd hebben dat het interactie effect in huidig onderzoek in tegenstelling tot het onderzoek van Rood en anderen (2012) wel significant is gebleken.

Sterke kanten en limitaties

Huidig onderzoek is onderdeel van een groot longitudinaal onderzoek met een ruime steekproef. Dit komt de betrouwbaarheid van het onderzoek ten goede. Bovendien is de combinatie van de cognitieve factoren ruminatie en negatieve cognities en depressieve symptomen bij adolescenten een weinig onderzocht onderwerp in de wetenschappelijke

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

literatuur, waardoor dit onderzoek meer inzicht geeft in het belang van deze factoren voor de ontwikkeling van depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten. Tenslotte is er in huidig onderzoek gebruik gemaakt van betrouwbare en valide meetinstrumenten.

Er zijn echter ook een aantal limitaties. Ondanks de goede betrouwbaarheid en validiteit van de meetinstrumenten, is gebruik gemaakt van zelf-rapportage. Adolescenten kunnen de neiging hebben om sociaal wenselijke antwoorden te geven wat zelf-rapportage minder betrouwbaar maakt (Paulhus & Vazire, 2007). Bovendien kan met de zelf-rapportage instrumenten niet worden vastgesteld of er sprake is van een ‘gediagnostiseerde’ depressie. In huidig onderzoek is hier rekening mee gehouden door zich niet te richten op depressies, maar door de kans op depressieve symptomen bij adolescenten te onderzoeken. Ten tweede zijn de statistische analyses ondanks de schending van een aantal assumpties toch uitgevoerd. Om dit zo betrouwbaar mogelijk uit te voeren is de invloed van de geschonden assumpties gecheckt en is hierop geanticipeerd door gebruik te maken van de Spearman’s Rho correlatie, het verschil in uitkomsten met univariate uitschieters en met de vervangen waarden te benoemen en de multivariate uitschieters te negeren (Allen et al., 2014; Field, 2013). Tot slot is in het huidig onderzoek gebruik gemaakt van de populatie Nederlandse (97%) vrouwelijke adolescenten (11 tot 14 jaar) met depressieve of angstige symptomen. Van deze adolescenten heeft minimaal één van de ouders ook symptomen. Het is aan te raden om toekomstig onderzoek te richten op een bredere leeftijdscategorie, beide sekse, verschillen in afkomst en culturen en een klinische populatie.

Aanbevelingen

Huidig onderzoek levert een aantal belangrijke bevindingen op voor uitgebreider onderzoek en bovendien voor de klinische praktijk. Recente onderzoeken richten zich steeds vaker op de rol van cognitieve factoren waaronder ruminatie en negatieve cognities in het ontwikkelen van depressieve symptomen bij adolescenten. Hierdoor ontstaat er in de toekomst meer kennis over mogelijke mechanismen en onderliggende factoren voor het ontwikkelen van depressies. Dit is belangrijk voor de preventie, het vroeger erkennen van symptomen en het sneller inzetten van de juiste behandeling. Vanwege de uitkomsten van recent en huidig wetenschappelijk onderzoek wordt aan de praktijk aangeraden om de psychologische behandeling van depressieve symptomen bij vrouwelijke adolescenten te richten op het behandelen van ruminatie en het veranderen van negatieve cognities. Beiden kunnen worden aangepakt in een cognitieve gedragstherapie (CGT) (Rood et al., 2012). Uit een recent onderzoek van Watkins en anderen (2011) blijkt ruminatie gerichte CGT effectiever in de behandeling van depressies bij volwassenen (ouder dan 18 jaar). Aangeraden

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

wordt om nader onderzoek te doen naar het effect van deze therapie op adolescenten met depressieve symptomen. Een andere belangrijke en steeds populairder wordende behandeling voor ruminatie en negatieve cognities is de *mindfulness* (Segal, Williams, & Teasdale., 2002). Uit een recente meta-analyse bestaande uit 39 studies blijkt mindfulness een veelbelovende therapie voor het behandelen van depressieve symptomen (Hofmann, Sawyer, Witt, & Oh, 2010). Bovendien blijkt de therapie ook effectief voor het verminderen van depressieve symptomen onder adolescenten (Miller, Rathus, & Linehan., 2007).

Concluderend kan gesteld worden dat het van groot belang is om in de toekomst uitgebreider onderzoek en (preventieve) behandelingen van depressieve symptomen bij adolescenten in te zetten op onderliggende factoren waaronder ruminatie en negatieve cognities.

Referenties

- Abela J.R, Brozina K, Haigh E.P. (2002). An examination of the response styles theory of depression in third- and seventh-grade children: a short-term longitudinal study. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 30, 515–527. doi: 10.1023/A:1019873015594
- Abela, J. R. Z., Aydin, C., & Auerbach, R. P. (2007). Responses to depression in children: reconceptualizing the relation among response styles. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 913–927. doi:10.1007/s10802-007-9143-2
- Abela, J. R. Z., & Hankin, B. L. (2008). Cognitive vulnerability to depression in children and adolescents: A developmental psychopathology approach. In J. R. Z. Abela & B. L. Hankin (Eds.), *Handbook of depression in children and adolescents* (pp. 6–32).
- Abela, J. R. Z., Parkinson, C., Stolow, D., & Starrs, C. (2009). A test of the integration of the hopelessness and response style theories of depression in middle adolescence. *Journal of Clinical and Adolescent Psychology*, 38, 354–364.
doi:10.1080/15374410902851630
- Abela, J. R. Z., & Hankin, B. L. (2011). Rumination as a vulnerability factor to depression during the transition from early to middle adolescence: A multiwave longitudinal study. *Journal of Abnormal Psychology*, 120, 259–271. doi:10.1037/a0022796
- Abela, J. R., Hankin, B. L., Sheshko, D. M., Fishman, M. B., & Stolow, D. (2012). Multi-wave prospective examination of the stress-reactivity extension of response styles theory of depression in high-risk children and early adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 40, 277–287. doi: 10.1007/s10802-011-9563-x
- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P., & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans: Critique and reformulation. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49–74.
doi:10.1037//0021-843X.87.1.49
- Alloy, L. B., Abramson, L. Y., Hogan, M. E., Whitehouse, W. G., Rose, D. T., Robinson, M. S., et al. (2000). The Temple–Wisconsin Cognitive Vulnerability to Depression (CVD) project: Lifetime history of Axis I psychopathology in individuals at high and low cognitive vulnerability to depression. *Journal of Abnormal Psychology*, 109, 403–418. doi:10.1037//0021-843X.109.3.403
- Bae. Y. (2012). Test Review: Children’s Depression Inventory 2 (CDI 2). *Journal of Psychoeducational Assessment*, 30, 304–308. doi:10.1177/0734282911426407
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Harper & Row.
- Beck, A. T. (1987). Cognitive models of depression. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An*

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

International Quarterly, 1, 5–37.

- Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A., Kaufman, J., Dahl, R. E., ... & Nelson, B. (1996). Childhood and adolescent depression: a review of the past 10 years. Part I. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35, 1427-1439. doi:10.1097/00004583-199611000-00011
- Birmaher, B., Ryan, N. D., Williamson, D. E., Brent, D. A., & Kaufman, J. (1996). Childhood and adolescent depression: a review of the past 10 years. Part II. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 35, 1575-1583. doi:10.1097/00004583-199612000-00008
- Bodden D, Braet C, Stikkelbroek Y. *CDI-2: Screeningsvragenlijst voor depressie bij kinderen en jongeren (Nederlandse bewerking)*. Amsterdam: Hogrefe Uitgevers; 2016.
- Ciesla, J. A., & Roberts, J. E. (2002). Self-directed thought and response to treatment for depression: A preliminary investigation. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly*, 16, 435–453. doi:10.1891/jcop.16.4.435.52528
- Ciesla, J. A., & Roberts, J. E. (2007). Rumination, negative cognition, and their interactive effects on depressed mood. *Emotion*, 7, 555-565. doi:10.1037/1528-3542.7.3.555
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Cole, D. A., Ciesla, J. A., Dallaire, D. H., Jacquez, F. M., Pineda, A. Q., LaGrange, B., et al. (2008). Emergence of attributional style and its relation to depressive symptoms. *Journal of Abnormal Psychology*, 117, 16–31. doi:10.1037/0021-843X.117.1.16
- Costello, E. J., Mustillo, S., Erkanli, A., Keeler, G., & Angold, A. (2003). Prevalence and development of psychiatric disorders in childhood and adolescence. *Archives of General Psychiatry*, 60, 837–844. doi:10.1001/archpsyc.60.8.837
- De Lissnyder, E., Koster, E.H.W. & De Raedt, R. (2011). Cognitieve controle over negatieve gedachten: Een stand van zaken. *Gedragstherapie*, 45 55-68.
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using SPSS* (4th ed.). London, England: Sage.
- Flett, G. L., Coulter, L. M., Hewitt, P. L., & Nepon, T. (2011). Perfectionism, rumination, worry, and depressive symptoms in early adolescents. *Canadian Journal of School Psychology*, 26, 159-176. doi:10.1177/0829573511422039
- Gibb, B. E., Grassia, M., Stone, L. B., Uhrlass, D. J., & McGeary, J. E. (2012). Brooding rumination and risk for depressive disorders in children of depressed mothers. *Journal of abnormal child psychology*, 40, 317-326. doi:10.1007/s10802-011-9563-x

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

- Hankin, B. L. (2008). Stability of cognitive vulnerabilities to depression: a short-term prospective multi wave study. *Journal of Abnormal Psychology, 117*. 324-333. doi:10.1037/0021-843X.117.2.324
- Hofmann, S. G., Sawyer, A. T., Witt, A. A., & Oh, D. (2010). The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of consulting and clinical psychology, 78*, 169- 183. doi: 10.1037/a0018555
- Hong, E., & O'Neil, H. F., Jr. (2001). Construct validation of a trait self-regulation model. *International Journal of Psychology, 36*, 186-194. doi: 10.1080/00207590042000146
- Hyde, J. S., Mezulis, A. H., & Abramson, L. Y. (2008). The ABCs of depression: Integrating affective, biological, and cognitive models to explain the emergence of the gender difference in depression. *Psychological Review, 115*. 291-313. doi:10.1037/0033-295X.115.2.291
- Kovacs, M. (2012) Children's Depression Inventory 2 (CDI 2). *Multi-Health Systems: North Tonawanda, NY*.
- Lakdawalla, Z., Hankin, B. L., & Mermelstein, R. (2007). Cognitive theories of depression in children and adolescents: A conceptual and quantitative review. *Clinical child and family psychology review, 10*, 1-24. doi:10.1007/s10567-006-0013-1
- Leitenberg, H., Yost, L. W., Carroll-Wilson, M. (1986). Negative errors in children: questionnaire development, normative data, and comparisons between children with and without self-reported symptoms of depression, low self-esteem, and evaluation anxiety. *Journal of Consult Clinical Psychology, 54(4)*, 528-536.
- Lo, C. S., Ho, S. M., & Hollon, S. D. (2008). The effects of rumination and negative cognitive styles on depression: A mediation analysis. *Behaviour research and therapy, 46*, 487-495. doi:10.1016/j.brat.2008.01.013
- Maric, M., Heyne, D.A., van Widenfelt, B.M., Westenberg, P. (2011). Distorted cognitive processing in youth: the structure of negative cognitive errors and their associations with anxiety. *Cognitive Therapy and Research, 35*.11–20. doi:10.1007/s10608-009-9285-3.
- Mezulis, A. H., Abramson, L. Y., & Hyde, J. S. (2002). Domain specificity of gender differences in rumination. *Journal of Cognitive Psychotherapy: An International Quarterly, 16*, 421–433. doi:10.1891/jcop.16.4.421.52524
- Miller, A. L., Rathus, J. H., & Linehan, M. M. (2007). Dialectical behavior therapy with suicidal adolescents. New York: The Guilford Press.
- Nederlands Jeugdinstuut (2016) Cijfers over depressie: kerncijfers landelijk. Verkregen

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

van: <http://www.nji.nl/nl/Depressie-Probleemschets-Cijfers/Depressie-Probleemschets-Cijfers-Cijfers-over-depressie>

Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of abnormal psychology, 100*, 569. doi:10.1037/0021-843X.100.4.569

Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on psychological science, 3*, 400-424. doi:10.1111/j.1745-6924.2008.00088.x

NOS (2016). Onderzoek naar depressieve bij tieners en jonge vrouwen. Binnenland, Politiek. Verkregen van: <http://nos.nl/artikel/2082769-onderzoek-naar-depressie-bij-tieners-en-jonge-vrouwen.html>

Olantunji, B. O., Naragon-Gainey, K., & Wolitzky-Taylor, K. B. (2013). Specificity of rumination in anxiety and depression: a multimodal meta-analysis. *Clinical Psychology: Science and Practice, 20*, 225-257. doi: 10.1111/cpsp.12037

Paulhus, D. L., & Vazire, S. (2007). *The self-report method*. In Robins, R. W., Fraley, R. C., & Krueger, R. F. (2007). *Handbook of research methods in personality psychology*. New York: Guilford.

Papadakis, A. A., Prince, R. P., Jones, N. P., & Strauman, T. J. (2006). Self-regulation, rumination, and vulnerability to depression in adolescent girls. *Development and psychopathology, 18*, 815-829. doi:10.1017/S0954579406060408

Rasing, S. P. A., Creemers, D. H. M., Janssens, J. M. A. M., & Scholte, R. H. J. (2013). Effectiveness of depression and anxiety prevention in adolescents with high familial risk: Study protocol for a randomized controlled trial. *BMC Psychiatry, 13*, 1-7. doi:10.1186/1471-244X-13-316

Rijksoverheid (2016). Schippers: onderzoek naar depressiviteit jonge vrouwen en tieners. Verkregen van: <https://www.rijksoverheid.nl/actueel/nieuws/2016/01/25/schippers-onderzoek-naar-depressiviteit-jonge-vrouwen-en-tieners>

Robinson, M. S., & Alloy, L. B. (2003). Negative cognitive styles and stress-reactive rumination interact to predict depression: A prospective study. *Cognitive Therapy and Research, 27*, 275-291.

Rood, L., Roelofs, J., Bögels, S. M., Nolen-Hoeksema, S., & Schouten, E. (2009). The influence of emotion-focused rumination and distraction on depressive symptoms in non-clinical youth: A meta-analytic review. *Clinical psychology review, 29*, 607-616.

Ruminatie, negatieve cognities en het ontwikkelen van depressieve symptomen

Verkregen van:

https://www.researchgate.net/publication/26743989_The_influence_of_emotion-focused_rumination_and_distraction_on_depressive_symptoms_in_non-clinical_youth_A_meta-analytic_review

- Rood, L., Roelofs, J., Bögels, S. M., & Meesters, C. (2012). Stress-reactive rumination, negative cognitive style, and stressors in relationship to depressive symptoms in non-clinical youth. *Journal of Youth and Adolescence*, *41*, 414-425. doi:10.1007/s10964-011-9657-3
- Rutter, M., Kim-Cohen, J., & Maughan, B. (2006). Continuities and discontinuities in psychopathology between childhood and adult life. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*, 276–95. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01614.x
- Schwartz, J. S., & Maric, M. (2015). Negative Cognitive Errors in Youth: Specificity to Anxious and Depressive Symptoms and Age Differences. *Behavioural and cognitive psychotherapy*, *43*, 526-537. doi:10.1017/S1352465814000228
- Segal, Z., Williams, J., & Teasdale, J. (2002). Mindfulness-based cognitive therapy for depression. A new approach to preventing relapse. New York: The Guilford Press.
- Tienkamp, P. (2016) Extra onderzoek naar depressies onder jongeren. *Het parool*. Verkregen van: <http://www.parool.nl/binnenland/extra-onderzoek-naar-depressie-onder-jongeren~a4231685/>
- Timbremont, M. D. B., & Braet, C. (2005). Depressie bij kinderen en adolescenten. *Kind en adolescent*, *26*, 46-56. doi:10.1007/BF03060940
- Verhulst, F. C., Van der Ende, J., Ferdinand, R. F., & Kasius, M. C. (1997). De prevalentie van psychiatrische stoornissen bij Nederlandse adolescenten. *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde*, *141* (16), 777-781.
- Watkins, E. R., Mullan, E., Wingrove, J., Rimes, K., Steiner, H., Bathurst, N., ... & Scott, J. (2011). Rumination-focused cognitive-behavioural therapy for residual depression: phase II randomised controlled trial. *The British Journal of Psychiatry*, *199*, 317-322. doi:10.1192/bjp.bp.110.090282