

Koptekst: MEDIERENDE ROL VAN EMOTIEREGULATIE IN RELATIE TUSSEN
NEGATIEVE LEVENSGEBEURTENISSEN EN SUICIDALITEIT BIJ ADOLESCENTEN

De mediërende rol van emotieregulatie in de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en
suïcidaliteit bij adolescenten

Masterscriptie

Utrecht University

Master Clinical Child, Family and Education Studies

2017-2018

Naam: Charelle van Boekel

Studentnummer: 5556686

Begeleider: Denise Bodden

Tweede beoordelaar: Marieke van den Heuvel

Datum: 20-07-2018

Abstract

Introduction

The aim of the current research was to investigate a possible mediating role of cognitive emotion regulation in the relationship between negative life events and suicide in adolescents, hereby discerning three types of negative life events and nine cognitive emotion regulation strategies. Furthermore, this study distinguished between the clinical and general population since suicide risk is higher in the clinical population.

Method

The current research used data of a clinical sample of 78 adolescents and a general population sample of 686 adolescents, drawn from previous research in which data was gathered using questionnaires. Data from the *Life Event Scale*, the *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* and the *Suicide Risk Taxation List* was used in the current research. Mediation analyses were done using the PROCESS Macro.

Results

Results showed a significant difference in cognitive emotion regulation, negative life events and suicide between the clinical and general population. In addition, cognitive emotion regulation does seem to mediate the relationship between negative life events and suicide, specifically the maladaptive emotion regulation strategies *ruminating*, *blaming yourself* and *catastrophizing*.

Discussion

The current research reveals crucial information: if an adolescent *ruminates*, *blames himself* and *catastrophizes* after experiencing a negative life event, it increases his or her chances on committing suicide. Hence, interventions could focus on eliminating these maladaptive emotion regulation strategies, thus possibly preventing suicide in adolescents.

Keywords: negative life events, cognitive emotion regulation, suicide, adolescents, prevention

Samenvatting

Introductie

Het doel van de huidige studie was om te onderzoeken of cognitieve emotieregulatie een mediërende rol speelt in de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcide in adolescenten. Hierbij werd onderscheid gemaakt tussen drie typen negatieve levensgebeurtenissen en negen cognitieve emotieregulatie strategieën. Daarnaast werd onderscheid gemaakt tussen de klinische en algemene populatie, aangezien het suïciderisico hoger is in de klinische populatie.

Methode

De huidige studie gebruikte data van een klinische steekproef van 78 adolescenten en een algemene steekproef van 686 adolescenten, welke deel uitmaakten van eerder onderzoek, waarin middels vragenlijsten data is verzameld. De data van de *Life Event Scale*, de *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire* en de Suïcide Risico Taxatielijst is meegenomen in de huidige studie. Mediatieanalyses zijn uitgevoerd door middel van de PROCESS Macro.

Resultaten

Er bleek een significant verschil te zijn in mate van cognitieve emotieregulatie, negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit binnen de klinische en de algemene populatie. Daarnaast bleek er een mediërend effect te zijn van cognitieve emotieregulatie in de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit, specifiek voor de strategieën rumineren, jezelf de schuld geven en catastroferen.

Discussie

Het huidige onderzoek legt cruciale informatie bloot: als een adolescent rumineert, zichzelf de schuld geeft of blijft nadenken over de ernst van een meegemaakte negatieve levensgebeurtenis, vergroot dit het risico op suïcidaliteit. Zodoende is het nodig dat interventies focussen op het elimineren van deze maladaptieve emotieregulatie strategieën, waardoor suïcide onder adolescenten mogelijk voorkomen kan worden.

Trefwoorden: negatieve levensgebeurtenissen, cognitieve emotieregulatie, suïcide, adolescenten, preventie

De mediërende rol van emotieregulatie in de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit bij adolescenten

Suïcide is een van de belangrijkste doodsoorzaken onder Nederlandse adolescenten (Cents, Los, & Bindels, 2016; Portzky & Van Heeringen, 2009). Onder suïcide wordt verstaan dat een persoon zichzelf bewust schade toebrengt met de dood tot gevolg (Nock et al., 2008).

Desalniettemin omvat suïcidaliteit meer dan alleen de geslaagde suïcide (Hammad, Laughren, & Racoosin, 2006). Ook behoren suïcidale ideaties (gedachten over het plegen van suïcide), een suïcideplan (uitgedachte methode om het leven te beëindigen) en een suïcidepoging (zelfbeschadigend gedrag met de intentie om te sterven) tot 'suïcidaliteit' (Nock et al., 2008). Binnen het huidige onderzoek omvat 'suïcidaliteit' ideaties, plan en poging en wordt geslaagde suïcide buiten beschouwing gelaten.

Binnen de klinische populatie lijkt suïcidaliteit een nog grotere rol te spelen, aangezien de helft van de jongeren in behandeling bij de jeugd-GGZ suïcidale gedachten heeft (Hemelrijk, Van Ballegooijen, Donker, Van Straten, & Kerkhof, 2012). Daarnaast heeft zestig procent van de depressieve adolescenten weleens suïcidale gedachten en heeft dertig procent een poging gedaan (Birmaher, Brent, & AACAP Work Group on Quality Issues, 2007). Zodoende zal het huidige onderzoek onderscheid maken tussen de klinische en de algemene populatie.

Een van de factoren die de kans op suïcide, suïcidale ideaties en suïcidepogingen vergroot is het meemaken van negatieve levensgebeurtenissen (Beautrais, 2000; Hirsch, Wolford, LaLonde, Brunk, & Morris, 2007). Hierbij worden drie soorten negatieve levensgebeurtenissen onderscheiden, namelijk: verlies (bijvoorbeeld van een dierbare), gezondheidsbedreigingen (zoals chronisch ziek worden) en relationele problemen (bijvoorbeeld scheiden van een partner) (Garnefski, Boon, & Kraaij, 2003; Lazarus, 2006). Van deze drie soorten levensgebeurtenissen is meermaals aangetoond dat zij kunnen leiden tot suïcidaliteit bij adolescenten (Gutierrez, Rodriguez, & Garcia, 2001; Lewinsohn, Rhode, Seeley, & Baldwin, 2001; Nock & Kessler, 2006).

Naast negatieve levensgebeurtenissen lijkt cognitieve emotieregulatie van invloed bij suïcidaliteit onder adolescenten, aangezien een gebrekkige emotieregulatie de kans op suïcide vergroot (Pisani et al., 2013). Cognitieve emotieregulatie verwijst naar het bewust, cognitief omgaan met het binnen krijgen van emotioneel prikkelende informatie (Garnefski, Kraaij en Spinhoven, 2001). Negen emotieregulatie strategieën worden onderscheiden: 1. *Jezelf de Schuld Geven*: gedachten waarin je jezelf verantwoordelijk houdt voor wat je is overkomen.

2. *Accepteren*: gedachten waarbij je jezelf neerlegt bij wat er gebeurd is. 3. *Rumineren*: alsmar denken over de gevoelens en gedachten over de negatieve gebeurtenis. 4. *Concentreren op Andere, Positieve Zaken*: denken aan andere, plezierige zaken in plaats van aan de gebeurtenis. 5. *Concentreren op Planning*: denken aan wat voor stappen gezet moeten worden om met de gebeurtenis om te gaan. 6. *Positief Herinterpreteren*: een positieve betekenis aan de gebeurtenis toekennen in termen van persoonlijke groei. 7. *Relativeren*: in gedachten tegen jezelf zeggen dat er ergere dingen bestaan. 8. *Catastroferen*: terugkerende gedachten over hoe verschrikkelijk de gebeurtenis was. 9. *Anderen de Schuld Geven*: gedachten waarin je anderen verantwoordelijk houdt voor wat je is overkomen (Garnefski et al., 2002; Jermann, Van der Linden, d'Acremont, & Zermatten, 2006). De strategieën *Jezelf de Schuld Geven*, *Rumineren*, *Catastroferen* en *Anderen de Schuld Geven* zijn maladaptief, de rest is adaptief. Daarnaast zijn de strategieën *Rumineren* en *Jezelf de Schuld Geven* in verband gebracht met suïcide en suïcidale ideaties (Chan, Miranda, & Surrence, 2009; Yen & Siegler, 2003). Echter, onderzoek naar de andere emotieregulatie strategieën in relatie tot suïcidaliteit is summier.

Tevens wordt cognitieve emotieregulatie geassocieerd met negatieve levensgebeurtenissen (Garnefski et al., 2002; Goodman & Southam-Gerow, 2010). Tijdens of na een negatieve levensgebeurtenis kan het reguleren van emoties en gedachten namelijk helpen om emoties onder controle te houden (Garnefski et al., 2002). Ook beïnvloedt het type negatieve levensgebeurtenis welke specifieke cognitieve emotieregulatie strategie wordt toegepast (Garnefski et al., 2003). Zo worden relationele problemen bij adolescenten in verband gebracht met de strategie *Jezelf de Schuld Geven* (Garnefski et al., 2003). Naar andere specifieke negatieve levensgebeurtenissen in verband met cognitieve emotieregulatie strategieën is echter weinig onderzoek gedaan.

Zoals gezegd beïnvloeden negatieve levensgebeurtenissen de cognitieve emotieregulatie, welke weer suïcidaliteit onder adolescenten beïnvloedt. Mogelijk heeft cognitieve emotieregulatie dus een mediërende invloed op de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit. Onderzoek hiernaar ontbreekt echter, terwijl informatie hieromtrent voor de beschikbaarheid van adequate interventie kan zorgen na een negatieve levensgebeurtenis. Hierboven is bijvoorbeeld genoemd dat de strategie *Jezelf de Schuld Geven*, welke suïcidaliteit kan veroorzaken, zich kan ontwikkelen na een negatieve levensgebeurtenis. Wanneer onderzoek gedaan wordt naar de mediërende invloed van deze en andere (mal)adaptieve emotieregulatie strategieën, kunnen deze strategieën ofwel ingezet

worden ofwel geëlimineerd worden om het risico op suïcidaliteit onder adolescenten te verkleinen.

Zodoende tracht de huidige studie te onderzoeken of de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit onder jongeren wordt gemedieerd door cognitieve emotieregulatie in de algemene en de klinische populatie. Daarnaast wordt gekeken of negatieve levensgebeurtenissen, cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit verschillen per populatie. Vijf hypothesen zijn opgesteld: 1. In de klinische populatie is meer sprake van negatieve levensgebeurtenissen, maladaptieve cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit dan in de algemene populatie. 2. Er is een positieve relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit. Hierbij worden de drie typen negatieve levensgebeurtenissen onderscheiden. 3. Hoe meer een adolescent gebruikt maakt van maladaptieve cognitieve emotieregulatie, hoe groter de kans is op suïcidaliteit. Hierbij worden de negen soorten emotieregulatie strategieën onderscheiden. 4. Hoe meer negatieve levensgebeurtenissen een adolescent meemaakt, hoe maladaptiever zijn of haar cognitieve emotieregulatie strategieën. Hierbij worden wederom de drie typen negatieve levensgebeurtenissen en de negen soorten emotieregulatie strategieën onderscheiden. 5. Er is een mediërende rol van emotieregulatie strategieën in de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit. Ook hierbij worden de drie typen negatieve levensgebeurtenissen en de negen soorten emotieregulatie strategieën onderscheiden.

Methodie

Participanten

Klinische populatie. De klinische populatie in het huidige onderzoek maakt deel uit van eerder onderzoek van Stikkelbroek en collega's (2013), waarin in totaal 140 klinisch depressieve adolescenten in de leeftijd van 12 tot 22 jaar zijn geïnccludeerd. Na verwijderen van participanten met missende vragenlijsten, bestaat de huidige klinische populatie uit 78 adolescenten in de leeftijd van 12 tot 22 jaar ($M_{age} = 16.63$ jaar, $SD = 2.18$), waarvan 14 jongens en 64 meisjes. Bovengenoemde participanten zijn geworven vanuit veertien Nederlandse geestelijke gezondheidszorginstellingen.

Algemene populatie. De algemene populatie in het huidige onderzoek maakt deel uit van eerder onderzoek van Stikkelbroek en collega's (2016). Hierin zijn in totaal 693 adolescenten in de leeftijd van 11 tot 22 jaar geïnccludeerd. Na verwijderen van participanten met missende vragenlijsten, bestaat de huidige algemene populatie uit 686 adolescenten in de leeftijd van 11 tot 21 jaar ($M_{age} = 16.54$ jaar, $SD = 3.00$), waarvan 228 jongens en 458 meisjes. Deze participanten zijn geworven in Nederlandse scholen en sportverenigingen.

Meetinstrumenten

Suïcidaliteit. De Suïcide Risico Taxatielijst (SRT; Stikkelbroek et al., 2013), is gebruikt om het construct “suïcidaliteit” te meten. De SRT is een zelfrapportage vragenlijst bestaande uit zes items, gemeten op een 3-punts schaal (0 = ik heb deze gedachte niet gehad, 1 = hooguit één keer per week, 2 = bijna iedere dag). De zes items omvatten de categorieën “wens”, “vage gedachten”, “actieve gedachten”, “weet welke methode”, “uitgewerkt plan”, “intentie om het tot uitvoer te brengen”, waarbij de focus ligt op de afgelopen twee weken. De betrouwbaarheid en validiteit van de SRT is in eerder onderzoek niet beschreven. In het huidige onderzoek behaalde de SRT een Alfa van .90.

Negatieve levensgebeurtenissen. Negatieve levensgebeurtenissen zijn gemeten met behulp van de *Life Events Scale (LES; Bodden et al., 2010)*. De LES is een zelfrapportage vragenlijst met 23 items over drie typen levensgebeurtenissen, zoals onderscheiden door Lazarus (2006): verlies (1 item), gezondheidsbedreiging (8 items) en relationele problemen (14 items). De participanten gaven voor elke levensgebeurtenis aan of zij deze hebben meegemaakt (ja/nee). De betrouwbaarheid en validiteit van de LES is in eerder onderzoek niet beschreven. In het huidige onderzoek behaalde de LES een Alfa van .76, waarbij de subschalen gezondheidsbedreiging en relationele problemen respectievelijk Alfa's van .62 en .67 behaalden.

Cognitieve emotieregulatie. Het construct “cognitieve emotieregulatie” is gemeten aan de hand van de *Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ; Garnefski et al., 2002)*. Deze vragenlijst bevat 36 items, evenredig verdeeld over negen schalen die de negen emotieregulatie strategieën weergeven. Deze schalen bestaan elk uit 4 items, gemeten op een 5-punts Likertschaal van 1 (bijna nooit) tot 5 (bijna altijd), waarop een hogere score betekende dat de cognitieve emotieregulatie strategie meer gebruikt wordt. In eerder onderzoek is de validiteit en interne consistentie van de CERQ als goed beoordeeld met een Alfa van .66 voor accepteren en positief herinterpreteren tot .81 voor rumineren (Garnefski et al., 2001). In het huidige onderzoek behaalde de CERQ totaal score een Alfa van .85 en de subschalen: *Jezelf de Schuld Geven (.78)*, *Accepteren (.75)*, *Rumineren (.79)*, *Concentreren op Andere, Positieve Zaken (.80)*, *Concentreren op Planning (.82)*, *Positief Herinterpreteren (.81)*, *Relativeren (.79)*, *Catastroferen (.78)* en *Anderen de Schuld Geven (.78)*.

Procedure

Klinische populatie. De klinische populatie uit het onderzoek van Stikkelbroek en collega's (2013) is onderdeel van een gerandomiseerde, gecontroleerde klinische *trial*,

waarvan in het huidige onderzoek alleen de data van de voormeting is meegenomen. Zelfrapportage vragenlijsten zijn door de adolescent en ouders thuis online ingevuld. De ingevulde vragenlijsten die zijn meegenomen in het huidige onderzoek, zijn de CERQ, de SRT en de LES.

Algemene populatie. Jongeren uit de algemene populatie uit het onderzoek van Stikkelbroek en collega's (2016) dienden een aantal vragenlijsten in te vullen. Van deze vragenlijsten zijn de CERQ, de SRT en de LES meegenomen in het huidige onderzoek.

Analyses

Voor onderstaande analyses is gebruik gemaakt van *Statistical Package for the Social Sciences*, versie 25 ([SPSS 25]; IBM Corp., 2017), waarbij de *PROCESS macro* (Hayes, 2017) is ingebouwd voor de mediatieanalyse. Bij de analyses is een alfa van .05 gehanteerd.

Een MANOVA is uitgevoerd om te onderzoeken of de twee populaties verschillen in mate van suïcidaliteit, negatieve levensgebeurtenissen en maladaptieve cognitieve emotieregulatie. Bivariate correlatieanalyses zijn uitgevoerd om de relaties tussen de negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit te bekijken, om de relaties tussen de cognitieve emotie regulatie strategieën en suïcidaliteit te bekijken en om de relaties tussen de negatieve levensgebeurtenissen en cognitieve emotieregulatie strategieën te bekijken. Mediatieanalyses zijn uitgevoerd over elk type negatieve levensgebeurtenis en over het totale construct "negatieve levensgebeurtenissen".

Resultaten

Populatieverschillen

Uit de MANOVA is een significant effect gebleken van populatie op de gecombineerde variabelen cognitieve emotieregulatie strategieën, negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit ($F(3, 760) = 98.548, p < .001$). Uit analyse van de individuele variabelen bleek dat adolescenten in de klinische populatie significant meer negatieve levensgebeurtenissen meemaakten dan adolescenten in de algemene populatie ($F(1, 762) = 71.898, p < .001$). Daarnaast bleek dat suïcidaliteit significant hoger is onder adolescenten in de klinische populatie ($F(1, 762) = 185.880, p < .001$). Ook bleek er significant meer sprake te zijn van maladaptieve emotieregulatie in de klinische populatie ($F(1, 762) = 161.750, p < .001$).

Echter, de assumpties van normaliteit, lineariteit en homogeniteit van variantie voor de MANOVA zijn geschonden, waardoor de variabelen tevens middels beschrijvende statistieken met elkaar zijn vergeleken, zie Tabel 1.

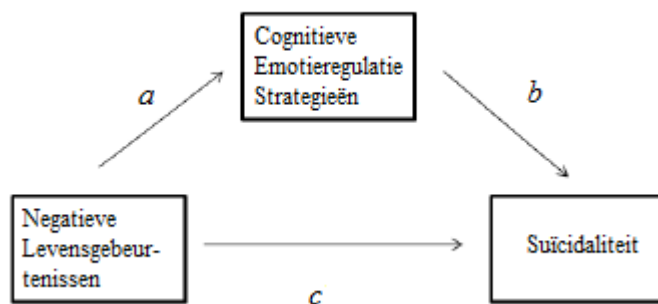
Tabel 1

Beschrijvende Statistieken voor de Variabelen Suïcidaliteit, Cognitieve Emotieregulatie en Negatieve Levensgebeurtenissen per Populatie

Variabele	Populatie	<i>M</i>	<i>SD</i>
Suïcidaliteit	Klinisch	4.13	3.63
	Algemeen	0.82	1.76
Cognitieve emotieregulatie	Klinisch		16.32
		112.88	
Negatieve levensgebeurtenissen	Algemeen	90.94	14.22
	Klinisch	30.15	3.34
	Algemeen	27.01	3.07

Samenhang tussen negatieve levensgebeurtenissen, cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit

Alvorens de mediatiëanalyse uit te voeren, is getracht vast te stellen dat de variabelen in dit mediatiemodel (zie Figuur 1) onderling met elkaar correleren.



Figuur 1. Mediatiemodel dat het verband toont tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit via cognitieve emotieregulatie strategieën.

Klinische populatie.

Samenhang negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit. Om de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit (pad *c* in het mediatiemodel, zie Figuur 1) te onderzoeken, is een correlatieanalyse uitgevoerd. Hierbij zijn de drie typen negatieve levensgebeurtenissen onderscheiden. Suïcidaliteit is als één construct meegenomen.

Voor de relatie tussen het gehele construct negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit zijn de assumpties van normaliteit en homoscedasticiteit geschonden, waardoor Spearman’s rho is gebruikt. Hieruit bleek geen correlatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit.

Voor verlies en suïcidaliteit, relationele problemen en suïcidaliteit en gezondheidsproblemen en suïcidaliteit is alleen de assumptie van normaliteit geschonden, waardoor Kendall's tau-b is gebruikt. Hieruit zijn geen correlaties gebleken.

Samenhang cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit. Bij het onderzoeken van een mogelijke positieve relatie tussen cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit (pad *b* in het mediatiemodel, zie Figuur 1), is een correlatieanalyse gebruikt. Hierbij zijn de negen soorten emotieregulatie strategieën onderscheiden. Indien alleen de assumptie van normaliteit is geschonden, is Kendall's tau-b gebruikt. Wanneer ook de assumpties van homoscedasticiteit en/of lineariteit zijn geschonden, is Spearman's rho gebruikt (zie Tabel 2).

Uit de correlatietoetsen is een significante zwakke positieve correlatie gevonden tussen cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit, jezelf de schuld geven en suïcidaliteit, rumineren en suïcidaliteit en positief herinterpreteren en suïcidaliteit. Tussen catastroferen en suïcidaliteit is een significante matige positieve correlatie gevonden (zie Tabel 2). Er is geen correlatie gevonden tussen accepteren en suïcidaliteit, concentreren op andere, positieve zaken en suïcidaliteit, concentreren op planning en suïcidaliteit, relativeren en suïcidaliteit en anderen de schuld geven en suïcidaliteit.

Tabel 2

Cognitieve Emotieregulatie en Suïcidaliteit: Correlaties (N = 78)

Variabele		Suïcidaliteit
Cognitieve emotieregulatie	τ	.23**
Jezelf de schuld geven	τ	.22**
Accepteren	τ	.02
Rumineren	τ	.20*
Concentreren op andere, positieve zaken	r_s	.21
Concentreren op planning	r_s	.12
Positief herinterpreteren	r_s	.25*
Relativeren	r_s	.18
Catastroferen	r_s	.31**
Anderen de schuld geven	r_s	-.04

Noot. $\alpha = .05$. * $p < .05$. ** $p < .001$.

Samenhang negatieve levensgebeurtenissen en cognitieve emotieregulatie. Om de relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en cognitieve emotieregulatie (pad *a* in het mediatiemodel, zie Figuur 1) te onderzoeken, is een correlatieanalyse uitgevoerd, waarbij de drie typen negatieve levensgebeurtenissen en de negen soorten emotieregulatie strategieën zijn onderscheiden. Wanneer aan alle assumpties is voldaan, is Pearson's *r* gebruikt. Indien de normaliteit is geschonden, is Kendall's tau-b gebruikt en als ook de lineariteit en/of homoscedasticiteit is geschonden, is Spearman's rho gebruikt (zie Tabel 3).

Uit deze correlatieanalyses is een matige negatieve correlatie gebleken tussen anderen de schuld geven en negatieve levensgebeurtenissen, positief herinterpreteren en gezondheidsproblemen en anderen de schuld geven en gezondheidsproblemen. Ook is een zwakke negatieve correlatie gebleken tussen anderen de schuld geven en relationele problemen, accepteren en gezondheidsproblemen en relativeren en gezondheidsproblemen.

Tabel 3

Cognitieve Emotieregulatie en Negatieve Levensgebeurtenissen: Correlaties (N = 78)

Variabele		Negatieve Levensg.		Rel. Problemen		Gez. Problemen		Verlies
Cognitieve emo.reg.	<i>r</i>	-.11	τ	-.01	r_s	-.22	τ	-.01
JDSG	τ	.03	τ	.04	r_s	.12	τ	-.09
Accepteren	<i>r</i>	-.17	τ	-.10	r_s	-.27*	τ	.84
Rumineren	τ	.02	τ	.03	r_s	.07	τ	-.10
COPZ	r_s	.15	r_s	.12	r_s	.05	r_s	.10
COP	τ	.04	τ	.01	τ	-.05	τ	.07
Pos. herinterpreteren	r_s	-.14	r_s	-.09	r_s	-.30**	r_s	.80
Relativeren	τ	-.07	τ	-.02	r_s	-.27*	τ	-.01
Catastroferen	τ	-.05	τ	-.00	r_s	-.15	τ	-.08
ADSG	<i>r</i>	-.30**	r_s	-.24*	r_s	-.30**	τ	-.06

Noot. $\alpha = .05$. * $p < .05$. ** $p < .001$.

Algemene populatie.

Samenhang negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit. Voor de relatie tussen het gehele construct negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit zijn de assumpties van normaliteit en homoscedasticiteit geschonden, waardoor Spearman's rho is gebruikt. Hieruit

bleek een zwakke positieve correlatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit, $r_s = .28, p < .001$, tweezijdig, $N = 686$.

Voor verlies en suïcidaliteit, relationele problemen en suïcidaliteit en gezondheidsproblemen en suïcidaliteit zijn eveneens de assumpties van normaliteit en homoscedasticiteit geschonden. Spearman's rho toonde een zwakke positieve correlatie voor verlies en suïcidaliteit, $r_s = .14, p < .001$, tweezijdig, $N = 686$, voor relationele problemen en suïcidaliteit, $r_s = .24, p < .001$, tweezijdig, $N = 686$ en voor gezondheidsproblemen en suïcidaliteit, $r_s = .27, p < .001$, tweezijdig, $N = 686$.

Samenhang cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit. Voor alle relaties tussen de cognitieve emotieregulatie strategieën en suïcidaliteit zijn de assumpties van normaliteit en homoscedasticiteit geschonden, waardoor Spearman's rho is gebruikt (zie Tabel 4).

Uit de correlatietoetsen is een significante zwakke positieve correlatie gevonden tussen cognitieve emotieregulatie, jezelf de schuld geven, rumineren, concentreren op andere, positieve zaken, positief herinterpreteren, relativeren, anderen de schuld geven en suïcidaliteit. Tussen catastroferen en suïcidaliteit is een significante matige positieve correlatie gevonden. Een significante zwakke negatieve correlatie is gevonden tussen accepteren en suïcidaliteit. Er is geen correlatie gevonden tussen concentreren op planning en suïcidaliteit.

Tabel 4

Cognitieve Emotieregulatie en Suïcidaliteit: Correlaties (N = 686)

Variabele		Suïcidaliteit
Cognitieve emotieregulatie	r_s	.28**
Jezelf de schuld geven	r_s	.28**
Accepteren	r_s	-.08*
Rumineren	r_s	.24**
Concentreren op andere, positieve zaken	r_s	.15**
Concentreren op planning	r_s	.04
Positief herinterpreteren	r_s	.15**
Relativeren	r_s	.10**
Catastroferen	r_s	.30**
Anderen de schuld geven	r_s	.19**

Noot. $\alpha = .05$. * $p < .05$. ** $p < .001$.

Samenhang negatieve levensgebeurtenissen en cognitieve emotieregulatie. Wanneer de assumptie van normaliteit is geschonden, is Kendall's tau-b gebruikt en als ook de lineariteit en/of homoscedasticiteit is geschonden, is Spearman's rho gebruikt (zie Tabel 5).

Uit deze correlatieanalyses bleek een significante zwakke positieve correlatie tussen jezelf de schuld geven, rumineren, catastroferen, anderen de schuld geven en negatieve levensgebeurtenissen in het algemeen. Tevens bleek een zwakke negatieve correlatie tussen accepteren en negatieve levensgebeurtenissen in het algemeen. Daarnaast is een zwakke positieve correlatie gebleken tussen jezelf de schuld geven, rumineren, catastroferen en anderen de schuld geven en relationele problemen. Een zwakke negatieve correlatie is gebleken tussen accepteren en relationele problemen. Verder is een zwakke positieve correlatie gebleken tussen cognitieve emotieregulatie in het algemeen, jezelf de schuld geven, rumineren, catastroferen en anderen de schuld geven en gezondheidsproblemen. Er is een zwakke positieve relatie gevonden tussen cognitieve emotieregulatie in het algemeen en verlies en catastroferen en verlies.

Tabel 5

Cognitieve Emotieregulatie en Negatieve Levensgebeurtenissen: Correlaties (N = 686)

Variabele	Negatieve Levensg.		Rel. Problemen		Gez. Problemen		Verlies	
Cognitieve emo.reg.	r_s	.05	r_s	.01	r_s	.11**	τ	.08*
JDSG	r_s	.22**	τ	.17**	r_s	.11**	τ	.03
Accepteren	τ	-.12**	τ	-.16**	r_s	-.02	τ	.01
Rumineren	τ	.15**	τ	.15**	r_s	.15**	τ	.01
COPZ	τ	.004	τ	-.02	r_s	.05	τ	.02
COP	τ	-.04	τ	-.05	r_s	-.02	τ	.06
Pos. herinterpreteren	τ	-.02	τ	-.05	r_s	.05	τ	.06
Relativeren	τ	.01	τ	-.02	r_s	.07	τ	.06
Catastroferen	r_s	.13**	r_s	.11**	r_s	.12**	τ	.10**
ADSG	r_s	.17**	r_s	.17**	r_s	.08*	τ	.05

Noot. $\alpha = .05$. * $p < .05$. ** $p < .001$.

Mediatieanalyse

Klinische populatie.

Directe verbanden tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit. Er is geen verband gevonden tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit ($b = -.04, p = .748$), verlies en suïcidaliteit ($b = -1.23, p = .144$), gezondheidsproblemen en suïcidaliteit ($b = -.22, p = .464$) en relationele problemen en suïcidaliteit ($b = -.001, p = .995$).

Directe verbanden tussen negatieve levensgebeurtenissen en cognitieve emotieregulatie strategieën. Er is een matig negatief verband gevonden tussen negatieve levensgebeurtenissen en anderen de schuld geven ($b = -.29, p = .003$) en gezondheidsproblemen en relativeren ($b = -.91, p = .006$). Er is een zwak negatief verband gevonden tussen gezondheidsproblemen en accepteren ($b = -.69, p = .020$), gezondheidsproblemen en positief herinterpreteren ($b = -.80, p = .010$), gezondheidsproblemen en anderen de schuld geven ($b = -.62, p = .010$) en relationele problemen en anderen de schuld geven ($b = -.30, p = .022$).

Directe verbanden tussen cognitieve emotieregulatie strategieën en suïcidaliteit. Er is een matig positief verband gevonden tussen cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit ($b = .09, p = .001$). Verder is een sterk positief verband gevonden tussen positief herinterpreteren en suïcidaliteit ($b = .40, p = .030$).

Indirecte verbanden. Er zijn geen significante indirecte verbanden gevonden in de klinische populatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit via cognitieve emotieregulatie.

Algemene populatie.

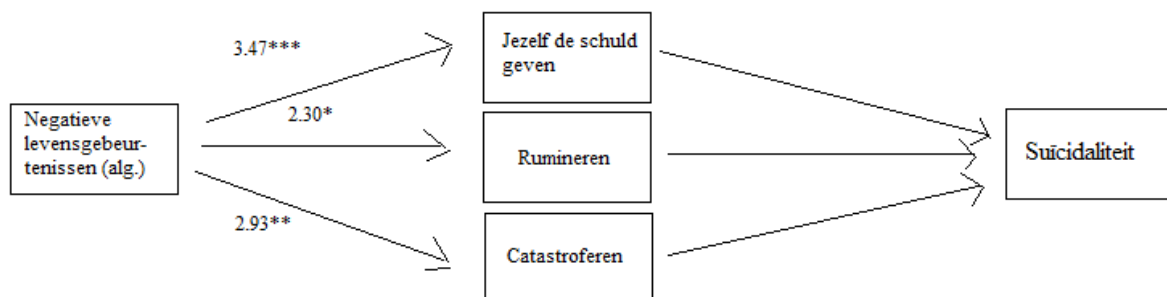
Directe verbanden tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit. Er is een zwak positief verband gevonden tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit ($b = -.15, p < .001$), verlies en suïcidaliteit ($b = .31, p = .026$), gezondheidsproblemen en suïcidaliteit ($b = .38, p < .001$) en relationele problemen en suïcidaliteit ($b = .17, p < .001$).

Directe verbanden tussen negatieve levensgebeurtenissen en cognitieve emotieregulatie strategieën. Er is een zwak positief verband gevonden tussen verlies en cognitieve emotieregulatie in het algemeen ($b = 2.39, p = .031$) en tussen gezondheidsproblemen en cognitieve emotieregulatie in het algemeen ($b = 1.57, p < .001$). Tevens is een zwak positief verband gevonden tussen negatieve levensgebeurtenissen en jezelf de schuld geven ($b = .23, p < .001$), rumineren ($b = .23, p < .001$), catastroferen ($b = .14, p < .001$) en anderen de schuld geven ($b = .17, p < .001$). Er is een zwak positief verband gevonden tussen verlies en catastroferen ($b = .48, p = .043$). Verder is een zwak positief verband gevonden tussen relationele problemen en jezelf de schuld geven ($b = .32, p < .001$),

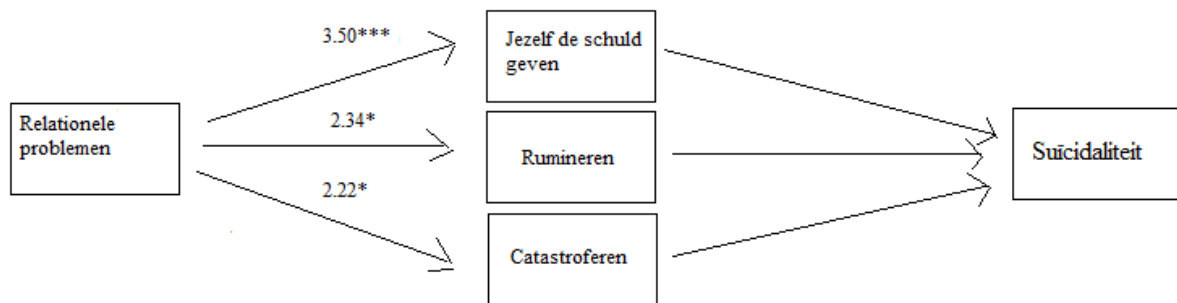
rumineren ($b = .32, p < .001$), catastroferen ($b = .13, p = .013$) en anderen de schuld geven ($b = .22, p < .001$). Daarnaast is een zwak positief verband gevonden tussen gezondheidsproblemen en jezelf de schuld geven ($b = .38, p < .001$), rumineren ($b = .50, p < .001$), catastroferen ($b = .45, p < .001$) en anderen de schuld geven ($b = .41, p < .001$). Er is een zwak negatief verband gevonden tussen negatieve levensgebeurtenissen en accepteren ($b = -.19, p < .001$), tussen relationele problemen en accepteren ($b = -.34, p < .001$) en tussen relationele problemen en positief herinterpreteren ($b = -.13, p = .040$)

Directe verbanden tussen cognitieve emotieregulatie strategieën en suïcidaliteit. Er is een matig positief verband gevonden tussen cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit ($b = .04, p < .001$). Tevens is een sterk positief verband gevonden tussen suïcidaliteit en jezelf de schuld geven ($b = .10, p < .001$), rumineren ($b = .06, p = .009$), focus op andere, positieve zaken ($b = .05, p = .019$), positief herinterpreteren ($b = .07, p = .005$) en catastroferen ($b = .13, p < .001$).

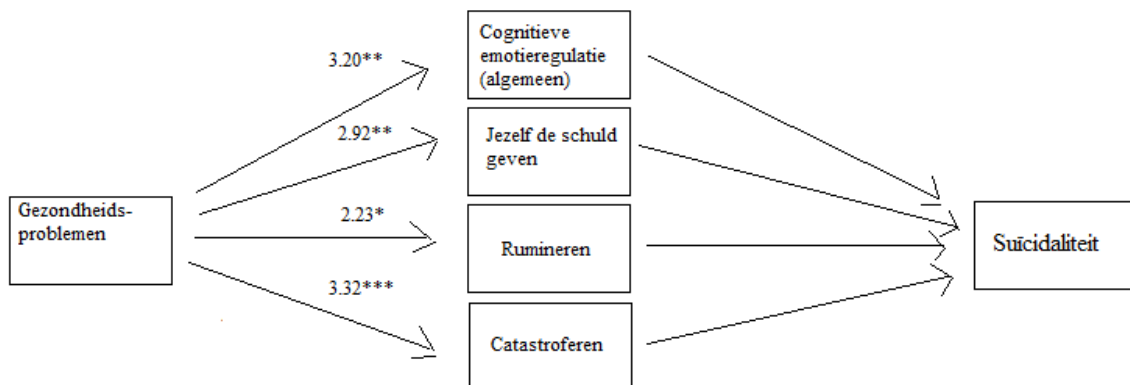
Indirecte verbanden. Er is een significant indirect verband gevonden tussen negatieve levensgebeurtenissen in het algemeen en suïcidaliteit via jezelf de schuld geven ($Z = 3.47, p < .001$), rumineren ($Z = 2.30, p = .021$) en catastroferen ($Z = 2.93, p = .003$), zie Figuur 2. Ook is een significant indirect verband gebleken tussen relationele problemen en suïcidaliteit via jezelf de schuld geven ($Z = 3.50, p < .001$), rumineren ($Z = 2.34, p = .019$) en catastroferen ($Z = 2.22, p = .027$), zie Figuur 3. Daarnaast is een significant indirect verband gebleken tussen gezondheidsproblemen en suïcidaliteit via cognitieve emotieregulatie in het algemeen ($Z = 3.20, p = .001$), jezelf de schuld geven ($Z = 2.92, p = .003$), rumineren ($Z = 2.23, p = .026$) en catastroferen ($Z = 3.32, p < .001$), zie Figuur 4. Ook is een significant indirect verband gebleken tussen verlies en suïcidaliteit via cognitieve emotieregulatie in het algemeen ($Z = 2.10, p = .036$), zie Figuur 5.



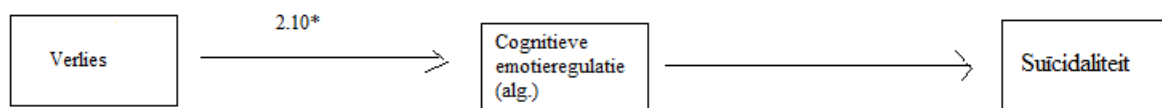
Figuur 2. Gestandaardiseerde schattingen van de indirecte effecten van negatieve levensgebeurtenissen op suïcidaliteit (N = 686). Alleen significante effecten worden getoond. (*p<.05,**p<.01,***p<.001).



Figuur 3. Gestandaardiseerde schattingen van de indirecte effecten van relationele problemen op suïcidaliteit (N = 686). Alleen significante effecten worden getoond. (*p<.05,**p<.01,***p<.001).



Figuur 4. Gestandaardiseerde schattingen van de indirecte effecten van gezondheidsproblemen op suïcidaliteit (N = 686). Alleen significante effecten worden getoond. (*p<.05,**p<.01,***p<.001).



Figuur 5. Gestandaardiseerde schattingen van de indirecte effecten van verlies op suïcidaliteit (N = 686). Alleen significante effecten worden getoond. (*p<.05,**p<.01,***p<.001).

Discussie en conclusie

De bevindingen van het huidige onderzoek komen overeen met de verwachting dat de invloed van negatieve levensgebeurtenissen op suïcidaliteit wordt gemedieerd door cognitieve emotieregulatie. Daarnaast blijkt, zoals werd verwacht, dat er significant meer sprake is van

suïcidaliteit, maladaptieve cognitieve emotieregulatie strategieën en negatieve levensgebeurtenissen in de klinische populatie vergeleken met de algemene populatie.

Uit de resultaten blijkt namelijk het volgende: 1. In de klinische populatie is meer sprake van negatieve levensgebeurtenissen, maladaptieve cognitieve emotieregulatie en suïcidaliteit dan in de algemene populatie. Hoewel belangrijke MANOVA assumpties zijn geschonden en dit resultaat dus met voorzichtigheid benaderd dient te worden, blijkt ook uit beschrijvende statistieken dat de klinische populatie gemiddeld meer negatieve levensgebeurtenissen meemaakt, maladaptieve cognitieve emotieregulatie vertoont en meer kampt met suïcidaliteit. Eerder onderzoek toonde eveneens dat adolescenten binnen de klinische populatie vaker suïcidale gedachten hebben en suïcidepogingen doen (Birmaher et al., 2007; Hemelrijk et al., 2012).

2. Er is een positieve relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit. In de algemene populatie zorgt het meemaken van gezondheidsproblemen, verlies of relationele problemen voor een verhoogde kans op suïcidaliteit. Dit is in overeenstemming met eerder onderzoek, waarin de drie typen negatieve levensgebeurtenissen in verband werden gebracht met verhoogde kans op suïcidaliteit (o.a. Lewinson et al., 2001). In de klinische populatie is geen relatie gevonden hiertussen. Mogelijk kan dit worden verklaard door een te kleine power van de klinische steekproef ($N = 78$) ten opzichte van de algemene ($N = 686$), wat maakt dat correlaties niet werden opgemerkt.

3. Hoe meer een adolescent gebruikt maakt van maladaptieve cognitieve emotieregulatie strategieën, hoe groter de kans is op suïcidaliteit. Binnen de klinische populatie hangt gebruik van de strategieën jezelf de schuld geven, rumineren, positief herinterpreteren en catastroferen samen met een verhoogde kans op suïcidaliteit. Binnen de algemene populatie geldt dit voor de strategieën jezelf de schuld geven, rumineren, concentreren op andere, positieve zaken, positief herinterpreteren, relativiseren, anderen de schuld geven en catastroferen. Van bijvoorbeeld rumineren is al eerder gebleken dat het kan zorgen voor suïcidaliteit (Chan et al., 2009). Ook hangt accepteren binnen de algemene populatie samen met minder kans op suïcidaliteit.

Het is opvallend dat in het huidige onderzoek de adaptieve strategieën positief herinterpreteren en concentreren op positieve zaken in verband worden gebracht met een verhoogde kans op suïcide, aangezien werd verwacht dat juist maladaptieve strategieën hiervoor zouden zorgen. Bovendien is uit eerder onderzoek gebleken dat positief herinterpreteren en concentreren op positieve zaken juist negatief samenhangen met suïcidale

ideaties en zodoende suïcidaliteit zouden verminderen (Hasani & Miraghaie, 2012).

4. Hoe meer negatieve levensgebeurtenissen een adolescent meemaakt, hoe maladaptiever zijn of haar cognitieve emotieregulatie strategieën. In de klinische populatie blijkt het meemaken van gezondheidsproblemen en relationele problemen samen te hangen met minder gebruik van adaptieve strategieën als accepteren en relativeren. In de algemene populatie blijkt het meemaken van relationele problemen, gezondheidsproblemen en verlies samen te hangen met maladaptieve strategieën als jezelf de schuld geven en catastroferen, zoals ook is gebleken uit eerder onderzoek (Garnefski et al., 2003).

Opvallend hierbij is dat adolescenten uit de klinische populatie minder gebruik gaan maken van adaptieve strategieën na negatieve levensgebeurtenissen, maar niet meer gebruik van maladaptieve strategieën en dat adolescenten uit de algemene populatie dan juist maladaptieve strategieën aanleren, maar niet minder gebruik maken van adaptieve strategieën. Dit is niet geheel in overeenstemming met eerder onderzoek, aangezien daaruit bijvoorbeeld blijkt dat adolescenten uit de klinische populatie niet alleen minder gebruik maken van adaptieve strategieën, maar ook significant meer gebruik maken van maladaptieve strategieën (Garnefski et al., 2002).

5. De relatie tussen negatieve levensgebeurtenissen en suïcidaliteit wordt gemedieerd door cognitieve emotieregulatie. In de klinische populatie werd geen mediërend effect van cognitieve emotieregulatie gevonden, wat mogelijk wordt veroorzaakt door een te kleine power van de steekproef, zoals hierboven besproken. In de algemene populatie blijkt dat jezelf de schuld geven, rumineren en catastroferen het risico op suïcidaliteit kunnen verhogen na een negatieve levensgebeurtenis. Voor rumineren kan dit bijvoorbeeld worden verklaard doordat blijven piekeren over een negatieve gebeurtenis gevoelens van hopeloosheid creëert, waardoor adolescenten geen andere uitweg meer zien dan suïcide (Portzky & Van Heeringen, 2006).

Hierbij valt op dat relationele problemen, gezondheidsproblemen en verlies allen kunnen leiden tot suïcide, maar dat alleen de relaties tussen relationele problemen en suïcide en gezondheidsproblemen en suïcide worden gemedieerd door de strategieën jezelf de schuld geven, rumineren en catastroferen. Er is dus geen mediërende rol gebleken van deze specifieke emotieregulatie strategieën (enkel van emotieregulatie in het algemeen) in de relatie tussen verlies en suïcide, terwijl verlies wel samenhangt met bijvoorbeeld jezelf de schuld geven, wat weer samenhangt met suïcide. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat suïcide na het verliezen van een dierbare niet komt doordat de adolescent dus zichzelf de

schuld geeft van de gebeurtenis, maar door het zogeheten diathese-stressmodel (Brent & Mann, 2006). Dit model stelt dat sommige adolescenten van nature kwetsbaarder zijn en sneller geneigd zijn suïcide te plegen na het verliezen van een dierbare, doordat zij bijvoorbeeld beschikken over slechtere probleemoplossende vaardigheden (Brent & Mann, 2006).

Een limitatie van het huidige onderzoek is de grootte van de steekproef van de klinische populatie. Vervolgonderzoek met een grotere klinische steekproef zou middels een grotere power ervoor kunnen zorgen dat verbanden worden opgemerkt die in het huidige onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Een andere limitatie is het feit dat er niet gecontroleerd is voor het feit dat adaptieve strategieën als accepteren in extreme mate niet meer adaptief zijn. Jezelf neerleggen bij alles wat er gebeurt in je leven kan namelijk duiden op aangeleerde hulpeloosheid (Stikkelbroek et al., 2016).

Een andere tekortkoming van dit onderzoek is dat er enkel cross-sectioneel onderzoek is verricht, waardoor niets bekend is over hoe lang het duurt voordat maladaptieve strategieën zich ontwikkelen of adaptieve strategieën wegvallen bij een adolescent na een negatieve levensgebeurtenis. Daarnaast ontbreekt nu ook informatie over de tijd die het gemiddeld duurt voordat een adolescent (mede) hierdoor suïcidaal wordt. Informatie hieromtrent zou cruciaal kunnen zijn in het tijdig inzetten van interventies. Longitudinaal vervolgonderzoek zou deze informatie kunnen blootleggen. Een andere belangrijke reden om longitudinaal vervolgonderzoek te verrichten, is dat suïcidaliteit bij adolescenten geen constante factor is die op elk moment even erg aanwezig is; suïcidale gedachten en gevoelens fluctueren over tijd en kunnen bijvoorbeeld 's avonds al erger zijn dan 's ochtends (Gould, Greenberg, Velting, & Shaffer, 2003). Dit benadrukt het belang van meerdere meetmomenten tijdens een onderzoek, iets in de huidige studie ontbreekt.

Desalniettemin kent het huidige onderzoek ook sterke kanten. Zo is dit, zover bekend, een van de weinige onderzoeken die zich specifiek richten op de negen cognitieve emotieregulatie strategieën in relatie tot suïcidaliteit bij adolescenten. Veel onderzoek focust ofwel op emotieregulatie als één construct ofwel op volwassenen. Daarnaast is het een van de weinige onderzoeken die zich richt op specifieke negatieve levensgebeurtenissen in relatie tot deze specifieke emotieregulatie strategieën bij adolescenten. Ook hierbij wordt veelal gefocust op volwassenen of wordt minder specifiek gekeken naar de typen levensgebeurtenissen en emotieregulatie strategieën. Echter, de voornaamste kracht van het huidige onderzoek zit in het feit dat het mediatiemodel (negatieve levensgebeurtenissen in

relatie tot suïcide, gemedieerd door cognitieve emotieregulatie) voor zover bekend nog nooit eerder is onderzocht. Eerder onderzoek richt zich bijvoorbeeld op depressie in plaats van suïcide (o.a. Stikkelbroek et al., 2016), maar specifiek suïcide is eerder niet onderzocht. Dit terwijl suïcide vanzelfsprekend levensgevaarlijk is en onderzoek hiernaar dan ook mogelijk levens redt.

Zodoende legt het huidige onderzoek cruciale informatie bloot; wanneer een adolescent zichzelf de schuld geeft van een meegemaakte gebeurtenis, over deze gebeurtenis blijft piekeren of zichzelf continue herinnert aan de ernst van deze gebeurtenis, kan dit het risico op suïcidaliteit vergroten. Daarom is het nodig dat men door middel van preventieve interventies focust op het elimineren van deze maladaptieve emotieregulatie strategieën, waardoor suïcide onder adolescenten voorkomen kan worden.

Referenties

- Beautrais, A. L. (2000). Risk factors for suicide and attempted suicide among young people. *Australian & New Zealand Journal of Psychiatry*, 34, 420-436. doi:10.1046/j.1440-1614.2000.00691.x
- Birmaher, B., Brent, D., & AACAP Work Group on Quality Issues. (2007). Practice parameter for the assessment and treatment of children and adolescents with depressive disorders. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 46, 1503-1526. doi:10.1097/chi.0b013e318145ae1c
- Bodden, D.H., & Stikkelbroek, Y.A.J. (2010). *Life Events Scale*. Utrecht, The Netherlands: Utrecht University
- Brent, D. A., & Mann, J. J. (2006). Familial pathways to suicidal behavior—understanding and preventing suicide among adolescents. *New England Journal of Medicine*, 355, 2719-2721. doi:10.1056/nejmp068195
- Cents, R., Los, A. M., & Bindels, P. (2016). Suïcide onder adolescenten. *Huisarts en Wetenschap*, 59, 126-130. doi:10.1007/s12445-016-0075-3
- Chan, S., Miranda, R., & Surrence, K. (2009). Subtypes of rumination in the relationship between negative life events and suicidal ideation. *Archives of Suicide Research*, 13, 123-135. doi:10.1080/13811110902835015
- Garnefski, N., Boon, S., & Kraaij, V. (2003). Relationships between cognitive strategies of adolescents and depressive symptomatology across different types of life event. *Journal of Youth and Adolescence*, 32, 401–408. doi:10.1023/a:1025994200559
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and emotional problems. *Personality and Individual Differences*, 30, 1311–1327. doi:10.1016/s0191-8869(00)00113-6
- Garnefski, N., Kraaij, V., & Spinhoven, P. (2002). *Manual for the Use of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire*. Leiderdorp, The Netherlands: DATEC
- Garnefski, N., Van den Kommer, T., Kraaij, V., Teerds, J., Legerstee, J., & Onstein, E. (2002). The relationship between cognitive emotion regulation strategies and emotional problems: Comparison between a clinical and a non-clinical sample. *European Journal of Personality*, 16, 403–420. doi:10.1002/per.458
- Goodman, K. L., & Southam-Gerow, M. A. (2010). The regulating role of negative emotions in children's coping with peer rejection. *Child Psychiatry and Human Development*, 41, 515-534. doi:10.1007/s10578-010-0185-2

- Gould, M. S., Greenberg, T. E. D., Velting, D. M., & Shaffer, D. (2003). Youth suicide risk and preventive interventions: A review of the past 10 years. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 42*, 386-405.
doi:10.1037/e530102006-001
- Gutierrez, P.M., Rodriguez, P.J., & Garcia, P. (2001). Suicide risk factors for young adults: Testing a model across ethnicities. *Death Studies, 25*, 319-340.
doi:10.1080/07481180151143088
- Hammad, T. A., Laughren, T., & Racoosin, J. (2006). Suicidality in pediatric patients treated with antidepressant drugs. *Archives of General Psychiatry, 63*, 332-339.
doi:10.1001/archpsyc.63.3.332
- Hasani, J., & Miraghaie, A. M. (2012). The relationship between strategies for cognitive regulation of emotions and suicidal ideation. *Contemporary Psychology, 7*, 61-72.
Verkregen op 20 juli 2018, van
<http://www.sid.ir/En/Journal/ViewPaper.aspx?ID=293482>
- Hemelrijk, E., Van Ballegooijen, W., Donker, T., Van Straten, A., & Kerkhof, A. (2012). Internet-based screening for suicidal ideation in common mental disorders. *Crisis, 33*, 215-221. doi:10.1027/0227-5910/a000142
- Hirsch, J.K., Wolford, K., LaLonde, S.M., Brunk, L., & Morris, A.P. (2007). Dispositional optimism as a moderator of the relationship between negative life events and suicide ideation and attempts. *Cognitive Therapy and Research, 31*, 533-546.
doi:10.1007/s10608-007-9151-0
- IBM Corp. Released 2017. *IBM SPSS Statistics for Windows, Version 25.0*. Armonk, NY: IBM Corp.
- Jermann, F., Van der Linden, M., d'Acremont, M., & Zermatten, A. (2006). Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ). *European Journal of Psychological Assessment, 22*, 126-131. doi:10.1027/1015-5759.22.2.126
- Lazarus, R.S. (2006). *Stress and Emotion: A New Synthesis*. New York, NY: Springer Publishing Company
- Lewinsohn, P.M., Rhode, P., Seeley, J.R., & Baldwin, C.L. (2001). Gender differences in suicide attempts from adolescence to young adulthood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 40*, 427-434.
doi:10.1097/00004583-200104000-00011
- Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Cha, C. B., Kessler, R. C., & Lee, S. (2008). Suicide

- and suicidal behavior. *Epidemiologic Reviews*, *30*, 133-154.
doi:10.1093/epirev/mxn002
- Nock, M.K., & Kessler, R.C. (2006). Prevalence of and risk factors for suicide attempts versus suicide gestures: Analysis of the national comorbidity survey. *Journal of Abnormal Psychology*, *115*, 616-623. doi:10.1037/0021-843x.115.3.616
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2005). The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Sciences*, *9*, 242-249. doi:10.1016/j.tics.2005.03.010
- Pisani, A. R., Wyman, P. A., Petrova, M., Schmeelk-Cone, K., Goldston, D. B., Xia, Y., & Gould, M. S. (2013). Emotion regulation difficulties, youth–adult relationships, and suicide attempts among high school students in underserved communities. *Journal of Youth and Adolescence*, *42*, 807-820. doi:10.1007/s10964-012-9884-2
- Portzky, G., & Van Heeringen, K. (2006). Suicide prevention in adolescents: A controlled study of the effectiveness of a school-based psycho-educational program. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *47*, 910-918.
doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01595.x
- Portzky, G., & Van Heeringen, C. (2009). Suïcide bij jongeren. *Psychologie en Gezondheid*, *37*, 75-89. doi:10.1007/bf03080371
- Stikkelbroek, Y., Boddien, D. H., Deković, M., & Van Baar, A. L. (2013). Effectiveness and cost effectiveness of cognitive behavioral therapy (CBT) in clinically depressed adolescents: Individual CBT versus treatment as usual (TAU). *BMC Psychiatry*, *13*, 314-324. doi:10.1186/1471-244x-13-314
- Stikkelbroek, Y., Boddien, D. H., Kleinjan, M., Reijnders, M., & Van Baar, A. L. (2016). Adolescent depression and negative life events, the mediating role of cognitive emotion regulation. *PLOS ONE*, *11*, : e0161062. doi:10.1371/journal.pone.0161062
- Yen, S., & Siegler, I. C. (2003). Self-blame, social introversion, and male suicides: Prospective data from a longitudinal study. *Archives of Suicide Research*, *7*, 17-27.
doi:10.1080/13811110301569