

RUNNING HEAD: MASTERY EN ZELFVERWONDEND GEDRAG EN DE ROL VAN
PERFECTIONISME

De relatie tussen *mastery* en zelfverwondend gedrag en de modererende rol van
perfectionisme

Master thesis

Universiteit Utrecht

Masterprogramma in Clinical Child, Family and Education Studies

Rauws, M.S. 6286127

Mandy W.M. Gijzen

Leonie Vreeke

Datum: 20/05/2020

Abstract

Introduction. Non-suicidal self-injury [NSSI] in adolescence is a worldwide phenomenon. This topic causes worries among health care professionals. Over the last years there has been a lot of research on this topic. This study examined the relationship between *mastery* and NSSI in adolescence and whether this relationship was moderated by perfectionism, while controlling for gender. **Methods.** To measure the relationship, a modified version of the Vragenlijst over Zelfdoding en Zelfbeschadiging (VOZZ), the Dutch version of the Pearling Mastery Scale (PMS) and the Dutch version of the Frost Multidimensional Perfectionism Scale (FMPS) were used. Participants were Dutch adolescents who are in the second grade of secondary education located in South-East of Brabant ($n = 1262$), aged 11 to 15 ($M = 13,91$). **Results.** The results show that there is a negative relationship between *mastery* and NSSI, but a positive relationship between perfectionism and NSSI. However, no moderation effect of perfectionism was found on this relationship. There was no effect of gender. **Discussion.** Future research should validate these results using longitudinal designs as current research was cross-sectional. If validated, interventions can be developed focused on identifying vulnerability to NSSI at preventive of at an early stage.

Keywords: adolescence, non-suicidal self-injury, *mastery*, perfectionism, self-harm.

Samenvatting

Introductie. Zelfverwondend gedrag [ZVG] onder adolescenten is een wereldwijd probleem wat zorgt voor zorgen bij gezondheidszorgprofessionals. De afgelopen jaren is er veel onderzoek gedaan naar dit onderwerp. De huidige studie onderzoekt de relatie tussen *mastery* en ZVG bij adolescenten en of perfectionisme modereert voor deze relatie, waarbij er wordt gecontroleerd voor geslacht. **Methode.** Om dit te beantwoorden is er gebruik gemaakt van een aangepaste versie van de Vragenlijst over Zelfdoding en Zelfbeschadiging, de Nederlandse versie van de Pearling Mastery Scale en de Nederlandse versie van de Frost Multidimensional Perfectionism Scale . De participanten waren adolescenten uit de tweede klas van het voortgezet onderwijs op verschillende locaties in Zuid-Oost Brabant ($n = 1262$), aged 11 to 15 ($M = 13,91$). **Resultaten.** De resultaten laten zien dat er een negatieve relatie is tussen *mastery* en ZVG, terwijl er een positieve relatie was tussen perfectionisme en ZVG. Er is geen moderatie-effect gevonden voor perfectionisme op deze relatie. Er is ook geen invloed van sekse. **Discussie.** Toekomstig onderzoek zal zich moeten richten op het valideren van dit onderzoek met longitudinale designs. Dan kunnen er interventies ontwikkeld worden die zijn gericht op preventie voor of het (vroeg)signaleren van kwetsbaarheid voor ZVG.

Kernwoorden: adolescentie, *mastery*, perfectionisme, zelfverwondend gedrag, zelfverwonding.

Introductie

De laatste jaren is er veel onderzoek gedaan naar zelfverwondend gedrag [ZVG] bij adolescenten, aangezien het al een langere tijd veel zorgen baart bij gezondheidszorgprofessionals die met dit gedrag worden geconfronteerd (Zetterqvist, Lundh, Dahlström, & Svedin, 2013). ZVG uit zich voornamelijk tussen de 12 en 18 jaar (Barrocas, Hankin, Young, & Abela, 2012; Heath, Schaub, Holly, & Nixon, 2009). Daarnaast blijkt er een prevalentietoename te zijn binnen deze leeftijdsgroep; steeds meer jongeren verwonden zichzelf (Jacobson & Gould, 2007; Verhaeghe, 2009; Waals et al., 2017; Whitlock, Eckenrode, & Silverman, 2006). De ernst en frequentie van ZVG neemt toe als de leeftijd toeneemt (Claes & Vandereycken, 2007; Muehlenkamp, 2005). Hierdoor is het van belang te weten of ZVG voorspeld kan worden aan de hand van risicofactoren.

ZVG is sociaal onacceptabel gedrag waarbij iemand zichzelf opzettelijk en op directe manier fysiek letsel toebrengt, zonder de bedoeling te hebben zichzelf het leven te benemen (Claes en Vandereycken, 2007). Zelfverwondende gedragingen die voornamelijk voorkomen zijn krassen en snijden, branden, krabben, slaan met lichaamsdelen en het interfereren van wondgenezing (Muehlenkamp & Gutierrez, 2004; Waals, 2017). Literatuur betreffende de prevalentieverschillen tussen jongens en meisjes zijn niet consistent bij adolescenten. Er zijn onderzoeken die aantonen dat er geen verschil is tussen de geslachten, zoals Muehlenkamp en Gutierrez (2004), terwijl andere onderzoeken aangeven dat dit gedrag vaker voorkomt bij meisjes (Bresin & Schoenleber, 2015; Laye-Gindhu & Schonert-Reichl, 2005; Robinson & Duffy, 1989; Rodham, Hawton, & Evans, 2004; Yates, 2004). Het is dus belangrijk om te controleren voor sekse.

In de literatuur zijn verschillende modellen beschreven die een verklaring geven voor ZVG. Overeenkomst tussen deze modellen is dat ZVG gaat over de regulatie van emoties, het contact met zichzelf en het contact met de omgeving (Kool, Pollen en van Meijel, 2010). De literatuur over het affect-regulatiemodel (Klonsky, 2009) is het meest consistent. Hierin komt duidelijk de behoefte aan controle naar voren.

Gebrek aan controle kan voor adolescenten tot meer stress leiden (Averill, 1973; Lazarus & Folkman, 1984; Van der Ploeg, 2013). Het gevoel van controle heeft verschillende benamingen, zoals *mastery* (Pearlin & Pioli, 2003). *Mastery* is de overtuiging van controle over belangrijke gebeurtenissen in het leven, en dat deze niet afhankelijk zijn van het lot, geluk en/of kansen (Pearlin & Schooler, 1978; Pearlin, Lieberman, Menaghan, & Mullan, 1981). *Mastery* wordt gezien als een stabiele factor voor het bepalen van de individuele

veerkracht (van der Horst & van Os, 2019). Wanneer mensen een hoge mate van *mastery* hebben, geloven zij dat zij zelf de macht hebben om de omgeving te beïnvloeden en de gewenste resultaten te bereiken. Mensen met een lage mate van *mastery* hebben het gevoel machteloos te staan ten opzichte van de gebeurtenissen en omstandigheden in hun leven; zij geloven dat externe machten het lot bepalen. Vaak is de mate van *mastery* laag bij mensen die zichzelf verwonden (Fisher, 2009; Mummé, Mildred, & Knight, 2016). Een groter gevoel van *mastery* bij adolescenten, zal de noodzaak en de verleiding tot ZVG verminderen (Lester, 2012).

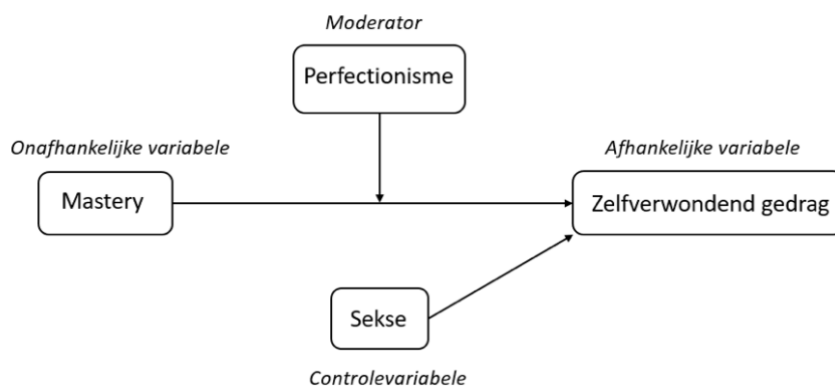
Een andere factor die van invloed kan zijn op ZVG is perfectionisme. Verschillende onderzoeken tonen aan dat er sprake is van een positieve correlatie tussen perfectionisme en ZVG (Hoff & Muehlenkamp, 2009; Nock & Prinstein, 2004). Perfectionisme is een multidimensionaal persoonlijkheidskenmerk, gekenmerkt door het streven naar perfectie (foutloosheid), het stellen van buitengewoon hoge eisen en/of prestatienormen gevolgd door een kritische beoordeling van het eigen gedrag (Egan, Wade, & Shafran, 2016). Daarnaast wordt perfectionisme ook geassocieerd met *mastery* (Flett, Blankstein, & Hewitt, 2009; Stoeber & Child, 2010).

Het is aannemelijk dat perfectionisme invloed heeft op de relatie tussen *mastery* en ZVG. Naast dat perfectionisme correleert met *mastery* en ZVG, wordt perfectionisme vaak als risicofactor gezien voor verschillende psychische problematiek (Chang, 2006; Claes, Soenens, Vansteenkiste, & Vandereycken, 2011; Hewitt, Newton, Flett, & Callander, 1997). Dit kan ook teruggekoppeld worden naar de relatie tussen *mastery* en ZVG. Wanneer een adolescent een lage mate van *mastery* bezit en mogelijk eerder geneigd is tot het vertonen van ZVG, kan een hoge mate van perfectionisme ervoor zorgen dat de neiging tot ZVG wordt versterkt. Dit komt doordat de adolescent eerder geconfronteerd wordt met faalervaringen op gebied van zijn/haar eigen hoge gestelde eisen, doelen en verwachtingen. Wanneer de adolescent daarentegen een lage mate van perfectionisme heeft, zal dit ertoe leiden dat de adolescent minder snel geneigd is tot ZVG. Perfectionisme wordt als een stabiel persoonlijkheidskenmerk gezien, wat betekent dat deze niet snel zal veranderen over de tijd (Barelds & Dijkstra, 2016).

De onderzoeksvraag van de huidige studie luidt: 'Is *mastery* gerelateerd aan zelfverwondend gedrag van adolescenten in de leeftijd van 11-15 jaar en wordt deze relatie

gemodereerd door perfectionisme?’ De huidige studie zal eerst kijken of de prevalentie van ZVG verschilt per sekse. Er zal onderzocht worden of er een verschil is in de mate van *mastery* en perfectionisme tussen adolescenten die zichzelf wel eens en die zichzelf nog nooit hebben verwond. De verwachting is dat adolescenten die zichzelf wel eens hebben verwond lager zullen scoren op *mastery*, maar hoger op perfectionisme. Ook wordt de correlatie tussen *mastery* en perfectionisme onderzocht, waarbij een negatieve correlatie verwacht wordt. Tot slot zal perfectionisme worden onderzocht als moderator op de relatie tussen *mastery* en ZVG.

De huidige studie hoopt een bijdrage te leveren aan de kennis over ZVG en de verschillende (risico)factoren, zoals *mastery*, en perfectionisme. Er is hier nog weinig onderzoek naar gedaan. Meer onderzoek kan zorgen voor inzichten, waardoor er eerder preventief gehandeld kan worden. Het conceptueel model voor deze studie is zichtbaar in Figuur 1.



Figuur 1. Conceptueel model

Method

Participants and procedure

The current study uses data from the baseline measurement of the study by Gijzen, Creemers, Rasing, Smit, & Engels (2018). In total, 1444 adolescents participated in the study. They were recruited from 15 middle schools in the southeast of Brabant when they were in the second class of the continuation education. Inclusion criteria were (1) between 11-15 years old, (2) sufficient command of the Dutch language and (3) consent of parents. The participating adolescents and their parents completed an informed consent form before the study. After that, they filled out digital questionnaires via a personal e-mail link.

De dataset is eerst opgeschoond, waarna er 1262 adolescenten overbleven in de dataset. De steekproef bestaat uit 701 meisjes ($M_{leeftijd} = 14,1$ $SD = .49$) en 561 jongens ($M_{leeftijd} = 14.17$, $SD = .48$), waarvan er 143 aangaven zichzelf wel eens te hebben verwond.

Meetinstrumenten

Zelfverwondend gedrag. De aanwezigheid van ZVG is gemeten met behulp van drie items uit de Vragenlijst over Zelfdoding en Zelfbeschadiging (VOZZ; Kerkhof, Huisman, Vos, & Smits, 2015). Dit signaleringsinstrument inventariseert gedachten en gevoelens over suïcidaal gedrag en zelfbeschadiging. De volledige zelfrapportagevragenlijst bevat 39 items en heeft een hoge betrouwbaarheid (Cronbach's $\alpha = 0.9$; Kerkhof, Huisman, Vos, & Smits, 2015).

Items 6 (*Ik heb mijzelf ooit expres verwond, gesneden of gekrast*), 32 (*Ik heb ooit expres te veel pillen ingenomen*) en 39 (*De laatste week heb ik mezelf expres verwond of te veel pillen genomen*) zijn gebruikt, omdat deze items toegespitst zijn op ZVG. Er is gekozen om het innemen van (te) veel pillen mee te nemen in de studie omdat dit ook een vorm van 'schade aanrichten aan zichzelf' is. De items zijn gescoord op een 5-punts Likertschaal: items 6 en 32 ($1 = \text{nooit}$, $5 = \text{heel vaak}$) en item 39 ($1 = \text{geen één dag}$, $5 = \text{elke dag}$). ZVG zal maar bij een beperkt aantal adolescenten voorkomen, wat leidt tot een scheve verdeling van de data, wanneer je deze analyseert als continue variabelen. Het is in dit geval beter om data te dichotomiseren (Fried, et al., 2015). Wanneer de participant dus op de items *nooit* of *geen een dag* invult op elk item, wordt dit gezien als de afwezigheid van ZVG (0). Wanneer de participant zichzelf minstens één keer in zijn leven heeft verwond (overige antwoorden), wordt de persoon ingedeeld in groep 1.

Mastery. De Nederlandse vertaling van de Pearlin Mastery Scale (PMS; Pearlin & Schooler, 1978) is gebruikt om *mastery* te meten. Deze vragenlijst bevat 7 items, die elk op een 4-punts Likertschaal ($1 = \text{helemaal niet mee eens}$, $4 = \text{helemaal mee eens}$) worden gescoord. Een voorbeelditem is: *'Ik heb maar weinig controle over de dingen die met me gebeuren'*. De PMS is een veelgebruikte vragenlijst voor het meten van *mastery*, waarbij een hoge score een hogere mate van *mastery* weergeeft. De betrouwbaarheid is voldoende (Cronbach's $\alpha = 0.78$; Jang, Haley, Small, & Mortimer, 2002).

Perfectionisme. Perfectionisme is gemeten met de Nederlandse versie van de Frost Multidimensional Perfectionism Scale (FMPS; Frost, Marten, & Rosenblate, 1990). De FMPS bevat 35 items gescoord op een 5-punts Likertschaal ($1 = \text{helemaal niet waar}$, $5 = \text{helemaal waar}$). Een voorbeelditem is: *'Ik ben een ordelijk persoon'*. Vijf van de zes subschalen zullen

gebruikt worden voor het berekenen van de FMPS-totaalscore, namelijk ‘zorgen over fouten’, ‘persoonlijke standaarden’, ‘ouderlijke verwachtingen’, ‘ouderlijke kritiek’ en ‘twijfels over acties’. Een hogere score op de FMPS betekent een hogere mate van perfectionisme. De betrouwbaarheid is goed (Cronbach’s $\alpha = 0.90$; Frost, Marten, Lahart, & Rosenblate, 1990).

Statistische analyse

Eerst zal er gekeken worden welke variabelen een invloed hebben op ZVG. Een logistische regressieanalyse wordt gebruikt om antwoord te kunnen geven op de hoofdvraag. Er wordt gekeken of ZVG te voorspellen is aan de hand van sekse, *mastery* en perfectionisme. Hierbij is ZVG, gemeten op nominaal meetniveau (0 = nooit, 1 = minstens één keer), de afhankelijke variabele. *Mastery*, gemeten op interval niveau, is de onafhankelijke variabele. De modererende variabele is perfectionisme, gemeten op interval niveau. Tot slot is de controle variabele sekse (0 = man, 1 = vrouw). Op basis van deze variabelen wordt de kans berekend dat iemand tot de groep behoort met zelfverwondend gedrag (ZVG = 1).

Resultaten

Voorafgaand aan het uitvoeren van de analyses is er gecontroleerd of de data voldoet aan de verschillende assumpties voor de verschillende analyses. Voor alle analyses is er aan de assumptie van onafhankelijkheid voldaan; de participanten hebben onafhankelijk de vragenlijsten ingevuld. Voor een aantal analyses, zoals de t-toets voor onafhankelijke groepen, is het van belang dat de variantie van de afhankelijke variabele voor beide groepen ruwweg hetzelfde is (Field, 2013; Gravetter & Wallnau, 2015). Hier is niet aan voldaan. Een verklaring kan zijn dat de groep adolescenten die zichzelf wel eens verwond heeft een stuk kleiner is dan de groep adolescenten die dit nog nooit heeft gedaan. Er is dan ook gekozen om de vooraf gestelde analyse uit te voeren. Per hypothese zullen de overige assumpties en resultaten besproken worden.

Beschrijvende statistieken. In Tabel 1 worden de beschrijvende statistieken weergegeven van de variabelen ZVG, sekse, *mastery* en perfectionisme. *Mastery* en perfectionisme zijn gemiddeld vrijwel gelijk voor jongens en meisjes, terwijl *mastery* lager is bij de ZVG-groep, en gemiddeld juist hoger.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken van mastery en perfectionisme op basis van sekse en ZVG.

	Geen ZVG			Wel ZVG			Totaal		
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Meisjes									

MASTERY EN ZELFVERWONDEND GEDRAG EN DE ROL VAN PERFECTIONISME

<i>Mastery</i>	499	23.18	2.86	70	19.16	3.34	569	22.68	3.20
Perfectionisme	519	49.90	15.53	75	67.60	20.75	594	52.14	17.29
<hr/>									
Jongens									
<i>Mastery</i>	411	23.10	2.82	39	21.38	2.76	450	22.95	2.84
Perfectionisme	414	49.06	15.43	36	62.31	20.93	450	50.12	16.32
<hr/>									
Totaal									
<i>Mastery</i>	910	23.14	2.84	109	19.95	3.31	1019	22.80	3.06
Perfectionisme	933	49.53	15.48	111	65.88	20.86	1044	51.27	16.90

Sekse. Er is een Chi-kwadraattoets voor homogeniteit uitgevoerd om de kijken of de prevalentie van ZVG verschilt per sekse. Er is voldaan aan alle assumpties; variabelen zijn categorisch gemeten en er waren voldoende observaties van alle combinaties. De verwachting was dat er geen verschil zou zijn tussen jongens en meisjes in hoe vaak ZVG voorkomt. Uit de test blijkt dat er geen significant verschil is tussen jongens (500 nooit, 61 ooit) en meisjes (619 nooit, 82 ooit) in hoe vaak ZVG voorkomt ($\chi^2(1) = .21, p = .65$).

Mastery. Kijkend naar de assumpties voor de onafhankelijke t-toets is er voldaan aan de assumptie dat de afhankelijke variabele op interval of ratio niveau is gemeten. De Shapiro-Wilk test liet zien dat de afhankelijke variabele niet normaal verdeeld is ($p < .05$; Allen, Bennett, & Heritage, 2014). Op basis van het histogram lijkt de data echter niet af te wijken van een normaalverdeling. Hierdoor is besloten de t-toets toch uit te voeren om te onderzoeken of er een verschil is in de mate van *mastery* tussen adolescenten die zichzelf wel eens of nog nooit hebben verwond. Naar verwachting hadden de adolescenten die zichzelf wel eens hebben verwond ($M = 19.95, SD = 3.31$) gemiddeld een lagere mate van *mastery* dan adolescenten die zichzelf nog nooit hebben verwond ($M = 23.14, SD = 2.84$). Dit verschil is significant, $t = 9.64, p < .05$.

Perfectionisme. Om te kijken of er significante verschillen zijn op de mate van perfectionisme tussen adolescenten die zichzelf wel en die zichzelf nog nooit hebben verwond zou er een onafhankelijke t-toets worden uitgevoerd. Er is echter niet voldaan aan alle assumpties. Perfectionisme is op interval niveau gemeten. Omdat er geen normaalverdeeldheid en gelijke variantie was op basis van zowel de Shapiro-Wilk test en het histogram, is de Mann-Whitney U test hier uitgevoerd. De verwachting was dat jongeren die zichzelf wel eens hebben verwond hoger zouden scoren op perfectionisme. De Mann-Whitney U test laat zien dat adolescenten die zichzelf wel eens hebben verwond ($Mdn = 66$) hoger

scoren op perfectionisme dan adolescenten die dit nog nooit hebben gedaan ($Mdn = 45$), $U = 27903$, $z = -7.95$, $p < .001$.

Mastery en perfectionisme. Er werd verwacht dat er een negatieve correlatie zou zijn tussen *mastery* en perfectionisme. Dit is onderzocht met een Pearson correlatietest. Hiervoor is er niet aan alle assumpties voldaan, niet allebei de variabelen zijn normaal verdeeld. Uit de *scatterplot* blijkt dat er wel is voldaan aan een lineaire verhouding tussen de variabelen en dat de relatie tussen de variabelen homoscedastisch is. De spreiding van de datapunten is ongeveer homogeen. De resultaten laten een significant negatief verband zien tussen *mastery* en perfectionisme, $r(961) = -.45$, $p < .001$.

Voorspellen ZVG. Tot slot is er onderzocht of de invloed van *mastery* op ZVG gemodereerd wordt door perfectionisme. Om tot het meest parsimone model te komen (Braithwaite, 2007; Wears & Lewis, 1999) is een stepwise backward procedure gevolgd, waarbij variabelen met niet-significante effecten uit het model worden verwijderd. Zodoende zijn sekse en het interactie-effect tussen *mastery* en perfectionisme (*Mastery*Perfectionisme*) uit het model gehaald. Dit resulteerde in het meest parsimone logistische regressie-model, weergegeven in Tabel 2.

Tabel 2

Logistische Regressie, het meest parsimone model

	<i>B</i>	<i>SE</i>	<i>Wald</i>	<i>df</i>	<i>Sig.</i>	<i>Exp(B)</i>	95% B.I.	EXP(B)
Constant	1.68	1.05	2.57	1	.11	5.34		
<i>Mastery</i>	-.26	.04	41.62	1	.00	.77	.72	.84
Perfectionsime	.03	.01	22.13	1	.00	1.03	1.02	1.04

Noot. B.I. = betrouwbaarheidsinterval

Een toename van *mastery* leidt tot een afname van de kans op ZVG ($b = -.26$, $P < .05$). Bij een toename van 1 op de score van *mastery* wordt de *log odds* op ZVG ($\exp(B)$) .77 keer zo groot. Dit betekent dat er een afname is van 23% bij een toename van 1 op de score *mastery*.

Een toename van perfectionisme leidt tot een toename van de kans op ZVG ($b = .03$, $P < .05$). Bij een toename van 1 op de score van perfectionisme wordt de *log odds* op ZVG ($\exp(B)$) 1.031 keer zo groot. Dit betekent dat er een toename is van 3.1% bij een toename van 1 op de score van perfectionisme.

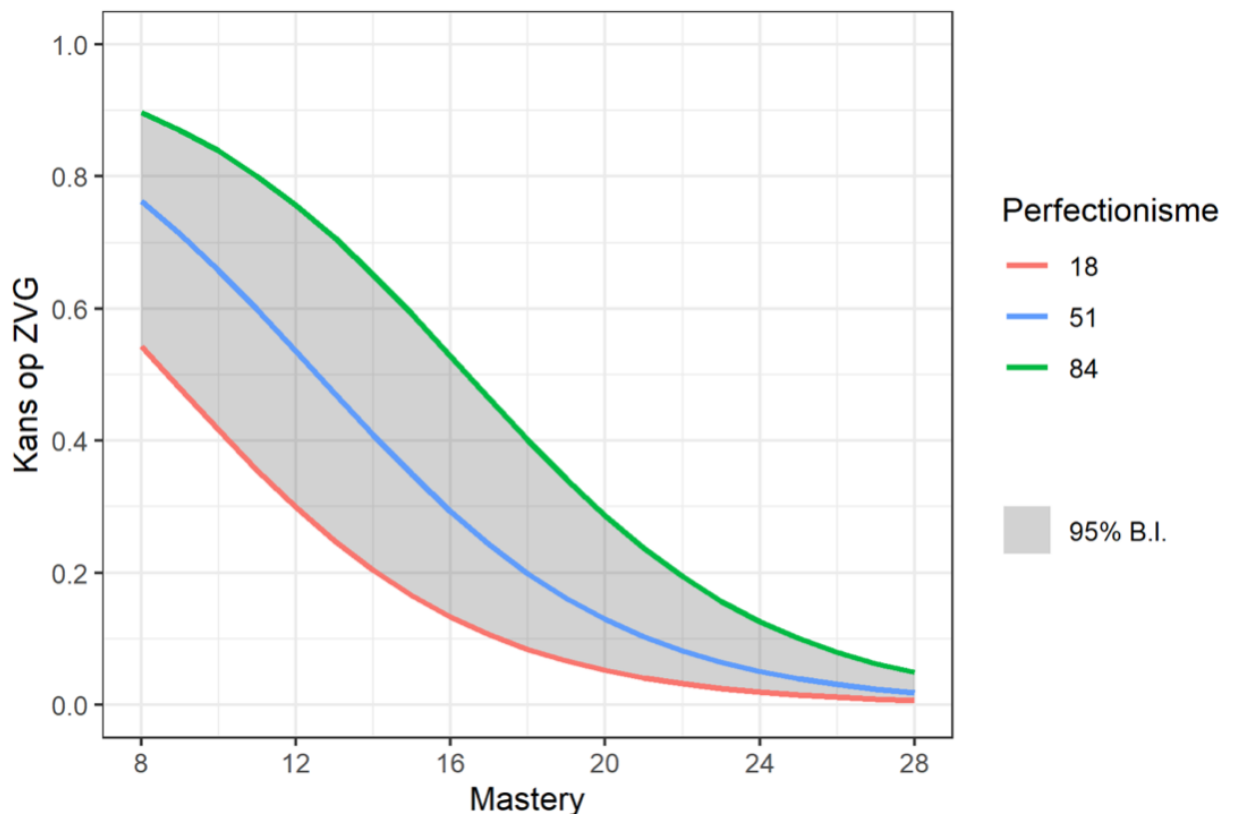
Om ZVG te kunnen voorspellen bij adolescenten kan gebruikt worden gemaakt van de

$$\text{volgende formule: } P(\text{ZVG} = 1) = \frac{1}{1 + \exp(-(1.68 - 0.26 * \textit{mastery} + .03 * \textit{perfectionisme}))}$$

MASTERY EN ZELFVERWONDEND GEDRAG EN DE ROL VAN PERFECTIONISME

Wanneer de voorspelde kans van ZVG lager is dan 0.5, wordt de adolescent toegeschreven aan de groep ‘Nooit ZVG’. Bij een kans groter of gelijk aan 0.5, zal de adolescent worden toegeschreven aan de groep ‘Ooit ZVG’. Het is voor 90.2% van de personen in de dataset correct te voorspellen tot welke ‘ZVG-groep’ (0 = nooit, 1 = ooit) zij behoren.

Er is geen sprake van een significant interactie-effect. Wel hebben zowel perfectionisme als *mastery* invloed op ZVG en er was een negatieve correlatie tussen *mastery* en perfectionisme. De invloed van beide variabelen op ZVG is te zien in Figuur 2. De drie lijnen laten de invloed van perfectionisme op dit verband zien. De blauwe lijn laat de kans op ZVG zien voor een gemiddelde perfectionisme score ($M = 51$). De rode lijn laat dit verband zien wanneer perfectionisme een score heeft van twee standaarddeviaties onder het gemiddelde ($M - 2 SD = 18$). Bij de groene lijn is een perfectionisme score gebruikt van twee standaarddeviaties boven het gemiddelde ($M + 2 SD = 84$). De score van perfectionisme heeft een duidelijke invloed op het verband tussen *mastery* en ZVG.



Figuur 2. Visualisatie van de logistische regressie, waarbij de kans op ZVG voorspeld wordt aan de hand van de score voor mastery en de invloed van perfectionisme.

Discussie

De onderzoeksvraag die in de huidige studie centraal stond is: ‘Is *mastery* gerelateerd aan zelfverwondend gedrag van adolescenten in de leeftijd 11 tot en met 15 jaar en wordt deze relatie gemodereerd door perfectionisme?’ Vanuit de literatuur werd er verwacht dat *mastery* negatief gerelateerd zou zijn aan ZVG van adolescenten en dat perfectionisme als moderator zou dienen voor deze relatie. Voor het beantwoorden van de hoofdvraag zijn er vijf hypothesen opgesteld. De resultaten blijken wisselend in overeenstemming met de vooraf opgestelde hypothesen.

Sekse. De eerste hypothese was dat meisjes zichzelf vaker zouden verwonden dan jongens. Uit de analyse kwam er geen significant verschil tussen de seksen naar voren. De groep adolescenten die zichzelf wel eens heeft verwond was klein. Dit maakt het vinden van een significant verschil erg onwaarschijnlijk.

De literatuur is tegenstrijdig betreft het een verschil tussen de seksen. Er zijn verschillende onderzoeken die aantonen dat ZVG vaker voorkomt bij meisjes (Bresin & Schoenleber, 2015; Laye-Gindhu & Schonert-Reichl, 2005; Ross en Heath, 2002; Rodham, Hawton, & Evans, 2004; Patton et al., 1997). Bij deze onderzoeken is opmerkelijk dat er een groot verschil is in het aantal jongens en meisjes die participeerden. Het onderzoek van Muehlenkamp en Gutierrez (2004) zegt dat er geen verschil is tussen de seksen, overeenkomstig met de huidige studie. Er zijn aanwijzingen dat de prevalentie van ZVG onder 12 tot 18-jarigen de laatste jaren toeneemt (Jacobson & Gould, 2007; Verhaeghe, 2009; Waals et al., 2017; Whitlock, Eckenrode, & Silverman, 2006). Een hypothese kan zijn dat het voornamelijk toeneemt bij jongens, dit zou het gebrek aan verschil in sekse verklaren. De bevinding dat er geen verschil in sekse is, zou ook kunnen komen door de gebruikte vragenlijst. De term ZVG wordt in verschillende onderzoeken anders omschreven, waarbij er ook een verschil is in de gedragingen. Veel onderzoeken richten hun inclusiecriteria op krassen, snijden of branden. Deze gedragingen komen vaker voor bij meisjes dan bij jongens. Gedragingen als zichzelf slaan, tegen een muur aanslaan of gevaarlijk gedrag zoals joyriden zullen eerder bij jongens voorkomen (Taylor, 2003). Wanneer deze laatstgenoemde gedragingen niet worden meegenomen in onderzoek, zullen jongens minder vaak voldoen aan de criteria voor ZVG. Er wordt aanbevolen de verschillende gedragingen, die bij jongens én bij meisjes voorkomen, mee te nemen in toekomstig onderzoek.

Mastery. Uit de resultaten komt naar voren dat er sprake is van een significant verschil in de mate van *mastery* tussen adolescenten die zichzelf wel eens of nog nooit hebben verwond. In

overeenstemming met de literatuur, hadden adolescenten die zichzelf wel eens hebben verwond gemiddeld een lagere mate van *mastery* dan adolescenten die zichzelf nog nooit hebben verwond (Fisher, 2009; Mummé, Mildred, & Knight, 2016). Een mogelijke verklaring is dat adolescenten die zichzelf verwonden kampen met gedachten dat zij controle moeten houden over gevoelens en handelingen (Claes, Vandereycken, & Vertommen, 2005). Volgens Edmondson, Brennan en House (2016) kan ZVG worden ingezet om een gevoel van *mastery* te bereiken. Na ZVG treedt er veelal een gevoel van controle op, dit werkt stress-reducerend. Omgekeerd is dit ook het geval, het gevoel van gebrek aan controle, werkt stressopwekkend (Averill, 1973; Lazarus & Folkman, 1984).

Een lage mate van *mastery* kan gezien worden als een mogelijke risicofactor. Daarbij wordt de mate van *mastery*, die bereikt wordt tijdens de adolescentie, als basis gezien voor de volwassenheid (Pearlin, Nguyen, Schieman, & Milkie, 2007). Het is een stabiele factor die de veerkracht van een individu bepaald (van der Horst & van Os, 2019). Het is daarom van belang om de mate van *mastery* vroegtijdig in kaart te brengen, zodat er vroegtijdig interventies kunnen worden ingezet. Een manier hiervoor is de PMS-vragenlijst. Er wordt aangeraden om in de toekomst onderzoek te doen naar de mate van *mastery* bij adolescenten. Over interventies die kunnen worden ingezet om de mate van *mastery* te vergroten is niet veel bekend. Wel is bekend dat stressvolle- en/of faalsituaties ervoor dat men minder *mastery* ervaart en dat positieve ervaringen juist leiden tot een groter gevoel van *mastery* (Bandura, 1977). Er wordt ook aangeraden om in de toekomst onderzoek te doen naar interventies voor het vergroten van *mastery* onder adolescenten.

Perfectionisme. De resultaten met betrekking tot perfectionisme en ZVG zijn in overeenstemming met de literatuur, zo scoorden adolescenten die zichzelf wel verwonden hoger op perfectionisme dan adolescenten die dit nog nooit hadden gedaan (O’Conner, Rasmussen, & Hawton, 2009; Hawton, Rodham, Evans, & Weatherall, 2002). Perfectionisme lijkt een mogelijke risicofactor voor ZVG.

Er is voor de huidige studie gebruik gemaakt van de totaalscore van de FMPS om perfectionisme in kaart te brengen. Voor vervolgstudies wordt er geadviseerd om de subschalen van perfectionisme ook nader te onderzoeken. Onderzoek van Hoff en Muehlenkamp (2009) liet zien dat bijvoorbeeld hoger wordt gescoord op de subschaal ‘organisatie’ van de FMPS door studenten die zichzelf nog nooit hebben verwond, in vergelijking met studenten die zichzelf weleens hebben verwond. Een verklaring hiervoor kan zijn dat studenten die zichzelf wel eens hebben verwond hun emoties en ervaringen als

ongeorganiseerd ervaren, wat maakt dat zij eerder zullen overgaan tot ZVG. Wat als gevolg kan hebben dat zij een gevoel van controle ervaren. Dit maakt dat zij hun leven meer als ‘ordelijk’ ervaren.

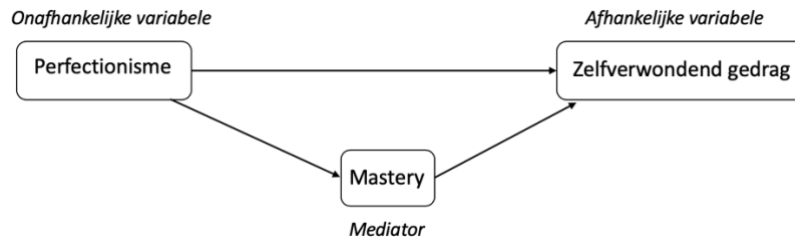
Er wordt aanbevolen om de mate van perfectionisme standaard te meten gedurende de middelbare school, zodat er in deze kwetsbare periode van ontwikkeling ook vroegtijdig kan worden geïntervenieerd. Perfectionisme wordt gezien als een persoonlijkheidskenmerk, wat betekent dat deze niet snel zullen veranderen over de tijd (Barelds & Dijkstra, 2016). Hierdoor is het belangrijk om perfectionisme bij adolescenten vroegtijdig te signaleren.

Mastery en perfectionisme. De resultaten met betrekking de correlatie waren in overeenstemming met de verwachtingen, namelijk dat een hoge mate van perfectionisme gepaard zou gaan met een lage mate van *mastery*. Er was inderdaad sprake van negatieve correlatie. Een hoge mate van perfectionisme heeft als gevolg dat de zelfwaarde van een persoon grotendeels beoordeeld wordt op basis van het streven naar de gestelde doelen en het succes in het bereiken ervan. Er ontstaan perfectionistische standaarden, waar de adolescenten vaak niet aan kunnen voldoen. Hierdoor ontstaan faalervaringen, die zorgen voor een gevoel van gebrek aan controle. Een manier om de perfectionistische standaarden te reflecteren is zoeken naar controle (Fairburn, Cooper, & Shafran, 2003; Goossens & van Beveren, 2014)

Voorspellen ZVG. De laatste hypothese was dat ZVG te voorspellen was aan de hand van *mastery*, met een modererend effect van perfectionisme op deze relatie. Sekse liet geen significant verschil zien in de prevalentie van ZVG. Zowel *mastery* als perfectionisme zijn wel van invloed op ZVG. Een toename van *mastery* leidt tot een afname op de kans van ZVG. Een toename van perfectionisme zorgt voor een toename van de kans op ZVG. Perfectionisme modereert echter niet de relatie tussen *mastery* en ZVG.

Daarentegen is het wel zo dat er sprake is van negatieve correlatie tussen *mastery* en perfectionisme, wat betekent dat een hoge mate van perfectionisme vaak gepaard gaat met een lage mate van *mastery*. Dit gevoel van gebrek aan controle, de continue hoge eisen en verwachtingen en de vaker ervaren faalervaringen maakt dat de adolescenten op zoek gaan naar controle. Gebrek aan controle kan zorgen voor meer stress (Averill, 1973; Lazarus & Folkman, 1984; Van der Ploeg, 2013). Adolescenten die hier kwetsbaar voor zijn kunnen psychopathologie ontwikkelen (Shafran & Mansell, 2001), zoals een eetstoornis waarbij zij zichzelf een strikt eetpatroon opleggen of een grotere controle uitoefenen op wat ze eten (Gowers & Shore, 2001). Maar ook kan dit zich uiten in angst- en/of dwangproblematiek (Maia et al., 2009; McFall & Wollersheim, 1979) of depressie (Hewitt, Flett, & Ediger, 1996;

Kilbert, Langhinrichsen-Rohling, & Saito, 2005). De behoefte aan controle komt ook duidelijk naar voren bij ZVG (Klonsky, 2009). Mogelijk is er daarom in plaats van moderatie meer sprake van mediatie tussen de variabelen. Het conceptuele model hiervoor is te vinden in Figuur 3. Het is aanbevolen dat dit in toekomstig onderzoek wordt onderzocht.



Figuur 3. Conceptuele model mediatie.

Sterke kanten en beperkingen

De huidige studie kent enkele beperkingen. Er is voor de huidige studie gebruik gemaakt van cross-sectioneel onderzoek. De ontwikkeling van de participanten is niet over een langere tijd gevolgd, en er kunnen dus geen causale verbanden gelegd worden (Baas, 1995; Feldman, 2005). *Mastery* en perfectionisme zijn stabiele persoonskenmerken, die bereik worden tijdens de adolescentie. Toekomstig longitudinaal onderzoek zou zich kunnen richten op jongere steekproeven.

Er is gebruik gemaakt van zelfrapportage. Een nadeel hiervan is dat de participanten de neiging kunnen hebben om sociaal wenselijk te antwoorden (Baarda & de Goede, 2001). Zeker bij gevoelige onderwerpen, zoals psychische problemen, is het risico hierop groter (Van de Mortel, 2008). Een ander punt wat de betrouwbaarheid kan beïnvloeden is dat de adolescenten misschien niet bewust zijn van hun eigen gedrag. Hierdoor kunnen de antwoorden niet overeenkomen met de werkelijke gedragingen en gevoelens.

Bij sommige hypothesen zijn de assumpties geschonden. Zo waren *mastery* en perfectionisme niet normaal verdeeld. Hierdoor is er voor de variabele perfectionisme een andere analyse uitgevoerd dan vooraf gepland. Voor de variabele *mastery* is er aan de hand van een histogram toch besloten om de vooropgestelde analyse door te laten gaan. Het schenden van de assumpties maakt de resultaten discutabel.

Een sterke kant van de huidige studie is dat deze één van de weinige studies is die kijkt naar een moderatie-effect voor de relatie tussen *mastery* en ZVG. Een ander sterk punt is dat er een formule is gecreëerd, waarmee het is gelukt om voor 90.2% van de personen in de dataset correct te voorspellen tot welke ‘ZVG-groep’ zij behoren.

Toekomstig onderzoek zou het schenden van de assumpties moeten voorkomen om de betrouwbaarheid van de bevindingen te vergroten. Zo kunnen zij een grotere steekproef verzamelen om de generaliseerbaarheid te vergroten met betrekking tot ZVG. Een kleine groep met adolescenten gaf aan zich wel eens te hebben verwond. Een grotere steekproef is nodig om de bevindingen te kunnen generaliseren naar de Nederlandse adolescentenpopulatie. Tot slot kan er in toekomstig onderzoek onderzocht worden of de opgestelde formule gevalideerd kan worden, gebruikmakend van longitudinaal onderzoek, om zo eerder adolescenten op te sporen die kwetsbaar zijn voor het ontwikkelen van ZVG.

Conclusie

Bij het voorspellen van ZVG bij adolescenten blijkt dat *mastery* en perfectionisme van invloed zijn en dat het voor 90% van de populatie lukt om te voorspellen of zij aan ZVG doen of niet. De prevalentie van ZVG was gelijk voor beide seksen. De relatie tussen *mastery* en ZVG wordt niet gemodereerd door perfectionisme. Toekomstig onderzoek is nodig om deze resultaten te valideren.

Referenties

- Allen, S. (2007). Self-harm and the words that bind: a critique of common perspectives. *Journal of psychiatric and mental health nursing*, *14*, 172-178. doi:10.1111/j.1365-2850.2007.01060.x
- Averill, J. R. (1973). Personal control over aversive stimuli and its relationship to stress. *Psychological bulletin*, *80*, 286. doi/10.1037/h0034845
- Baarda, B., & de Goede, M. (2001). *Basisboek Methoden en Technieken*. Groningen: Noordhoff Uitgevers
- Baas, N. J. (1995). Longitudinaal onderzoek naar deviant gedrag. Den Haag: WODC.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, *84*, 191–215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191
- Barelds, D., & Dijkstra, P. (2016). *Inleiding in de persoonlijkheidspsychologie*. Amsterdam: Boom
- Barrocas, A. L., Hankin, B. L., Young, J. F., & Abela, J. R. (2012). Rates of nonsuicidal self-injury in youth: age, sex, and behavioral methods in a community sample. *Pediatrics*, *130*, 39-45.
- Braithwaite, J. J. (2007). Occam’s razor: The principle of parsimony. *Behavioural Brain Sciences Centre*, 1-5.
- Bresin, K., & Schoenleber, M. (2015). Gender differences in the prevalence of nonsuicidal self-injury: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *38*, 55-64. doi:10.1016/j.cpr.2015.02.009
- Brown, M. Z., Comtois, K. A., & Linehan, M. M. (2002). Reasons for suicide attempts and nonsuicidal self-injury in women with borderline personality disorder. *Journal of abnormal psychology*, *111*, 198. doi/10.1037/0021-843X.111.1.198
- Chang, E. C. (2006). Perfectionism and dimensions of psychological well-being in a college student sample: A test of a stress-mediation model. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *25*, 1001-1022. doi:10.1521/jscp.2006.25.9.1001
- Claes, L., Soenens, B., Vansteenkiste, M., & Vandereycken, W. (2012). The scars of the inner critic: Perfectionism and nonsuicidal self-injury in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, *20*, 196-202. doi:10.1002/erv.1158
- Claes, L. & Vandereycken, W. (2007). *Zelfverwonding: Hoe ga je er mee om?* Tielt: Lannoo.
- Claes, L., Vandereycken, W., & Vertommen, H. (2005). Self-care versus self-harm: Piercing, tattooing, and self-injuring in eating disorders. *European Eating Disorders Review*:

- The Professional Journal of the Eating Disorders Association*, 13, 11-18.
doi:10.1002/erv.612
- Edmondson, A. J., Brennan, C. A., & House, A. O. (2016). Non-suicidal reasons for self-harm: A systematic review of self-reported accounts. *Journal of Affective Disorders*, 191, 109-117. doi:10.1016/j.jad.2015.11.043
- Egan, S. J., Wade, T. D., Shafran, R., & Antony, M. M. (2016). *Cognitive-behavioral treatment of perfectionism*. New York: Guilford Publications.
- Fairburn, C. G., Cooper, Z., & Shafran, R. (2003). Cognitive behaviour therapy for eating disorders: A “transdiagnostic” theory and treatment. *Behaviour research and therapy*, 41, 509-528. doi:10.1016/s0005-7967(02)00088-8
- Feldman, R. S. (2005). *Ontwikkelingspsychologie II*. Londen: Pearson Education.
- Flett, G. L., Blankstein, K. R., & Hewitt, P. L. (2009). Perfectionism, performance, and state positive affect and negative affect after a classroom test. *Canadian Journal of School Psychology*, 24, 4-18. doi:10.1177/0829573509332457
- Fisher, J. (2009). Self-harm and suicidality. *Interact: Journal of the Trauma and Abuse Group UK*, 9, 2.
- Fried, E. I., Bockting, C., Arjadi, R., Borsboom, D., Amshoff, M., Cramer, A. O., Epskamp, S., Tuerlinckx, F., Carr, D., & Stroebe, M. (2015). From loss to loneliness: The relationship between bereavement and depressive symptoms. *Journal of abnormal psychology*, 124, 256. doi:10.1037/abn0000028
- Frost, R. O., Marten, P., Lahart, C., & Rosenblate, R. (1990). The dimensions of perfectionism. *Cognitive therapy and research*, 14, 449-468.
doi:10.1007/BF01172967
- Gijzen, M. W., Creemers, D. H., Rasing, S. P., Smit, F., & Engels, R. C. (2018). Evaluation of a multimodal school-based depression and suicide prevention program among Dutch adolescents: design of a cluster-randomized controlled trial. *BMC psychiatry*, 18, 124. doi:10.1186/s12888-018-1710-2
- Goossens, L., & Van Beveren, M. L. (2014). *De Mediatie van Coping in de Relatie tussen Perfectionisme en Eetproblemen bij Adolescenten (Masterthesis)*. Faculteit Psychologie en Pedagogische wetenschappen, Universiteit Gent, Gent.
- Heath, N. L., Schaub, K., Holly, S., & Nixon, M. K. (2008). Self-injury today: Review of population and clinical studies in adolescents. *Self-Injury in Youth*, 28-46. Abingdon, UK and New York: Routledge.

- Hewitt, P. L., Flett, G. L., & Ediger, E. (1996). Perfectionism and depression: Longitudinal assessment of a specific vulnerability hypothesis. *Journal of Abnormal Psychology, 105*, 276-280. doi:10.1037/0021-843X.105.2.276
- Hoff, E. R., & Muehlenkamp, J. J. (2009). Nonsuicidal self-injury in college students: The role of perfectionism and rumination. *Suicide and Life-threatening Behavior, 39*, 576–587. doi:10.1521/suli.2009.39.6.576
- Jacobson, C. M., & Gould, M. (2007). The epidemiology and phenomenology of non-suicidal self-injurious behavior among adolescents: A critical review of the literature. *Archives of Suicide Research, 11*, 129-147. doi:10.1080/13811110701247602
- Jang Y, Haley WE, Small BJ, Mortimer JA. (2002). The role of mastery and social resources in the associations between disability and depression in later life. *The Gerontologist, 4*, 807–813. doi:10.1093/geront/42.6.807
- Kerkhof A, Huisman A, Vos C, Smits N. *Handleiding VOZZ & VOZZ screen: Vragenlijst over Zelfdoding*. (2015). Amsterdam: Amsterdam VU.
- Kilbert, J. J., Langhinrichsen-Rohling, J., & Saito, M. (2005). Adaptive and maladaptive aspects of self-oriented versus socially prescribed perfectionism. *Journal of College Students Development, 46*, 141-156. doi:10.1353/csd.2005.0017
- Kool, N., Pollen, W., & van Meijel, B. (2010). Zelfbeschadigend gedrag. *Nederlands tijdschrift voor Geneeskunde, 154*, 707-710.
- Klonsky, E. D. (2007). The functions of deliberate self-injury: A review of the evidence. *Clinical psychology review, 27*, 226-239. doi:10.1016/j.cpr.2006.08.002
- Klonsky, E. D. (2009). The functions of self-injury in young adults who cut themselves: Clarifying the evidence for affect-regulation. *Psychiatry research, 166*, 260-268. doi:10.1016/j.psychres.2008.02.008
- Laye-Gindhu, A., & Schonert-Reichl, K. A. (2005). Nonsuicidal self-harm among community adolescents: Understanding the “whats” and “whys” of self-harm. *Journal of youth and Adolescence, 34*, 447-457. doi:10.1007/s10964-005-7262-z
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer publishing company.
- Lester, R. J. (2012) Self-Mutilation and Excoriation. In: Thomas F. Cash, editor. *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, 724-729. San Diego: Academic Press.
- Muehlenkamp, J. J. (2005). Self-injurious behavior as a separate clinical syndrome. *American*

- Journal of Orthopsychiatry*, 75, 324-333. doi:10.1037/0002-9432.75.2.324
- Muehlenkamp, J. J., & Gutierrez, P. M. (2004). An investigation of differences between self-injurious behavior and suicide attempts in a sample of adolescents. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 34, 12-23. doi:10.1521/suli.34.1.12.27769
- Muehlenkamp, J. J., & Kerr, P. L. (2010). Untangling a complex web: how non-suicidal self-injury and suicide attempts differ. *The Prevention Researcher*, 17, 8-11.
- Mummé, T. A., Mildred, H., & Knight, T. (2017). How do people stop non-suicidal self-injury? A systematic review. *Archives of suicide research*, 21, 470-489. doi:10.1080/13811118.2016.1222319
- Nathan, J. (2006). Self-harm: a strategy for survival and nodal point of change. *Advances in Psychiatric Treatment*, 12(5), 329-337. doi:10.1192/apt.12.5.329
- Nock, M. K., & Prinstein, M. J. (2004). Contextual features and behavioral functions of self-mutilation among adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 114, 140–146. doi:10.1037/0021-843X.114.1.140
- Patton, G. C., Harris, R., Carlin, J. B., Hibbert, M. E., Coffey, C., Schwartz, M., & Bowes, G. (1997). Adolescent suicidal behaviors: A population-based study of risk. *Psychological Medicine*, 27, 715–724. doi:10.1017/s003329179600462x
- Pearlin, L. I., Liebermand, M. A., Menaghan, E. G., & Mullan, J. T. (1981). The stress process. *Journal of health and social behavior*, 22, 337-356. doi:10.2307/2136676
- Pearlin, L. I., Nguyen, K. B., Schieman, S., & Milkie, M. A. (2007). The life-course origins of mastery among older people. *Journal of health and social behavior*, 48, 164-179. doi: 10.1177/002214650704800205
- Pearlin, L. I., & Pioli, M. F. (2003). Personal control: Some conceptual turf and future directions. In S. H. Zarit, L. I. Pearlin, & K. W. Schaie (Eds.), *Societal impact on aging. Personal control in social and life course contexts*, 1–21. New York: Springer Publishing Co.
- Pearlin, L., and Schooler, C. (1978). The structure of coping. *Journal of Health and Social Behavior*, 19, 2–21. doi:10.2307/2136319
- Rindfleisch, A., Malter, A. J., Ganesan, S., & Moorman, C. (2008). Cross-sectional versus longitudinal survey research: Concepts, findings, and guidelines. *Journal of marketing research*, 45, 261-279. doi:10.1509/jmkr.45.3.261
- Robinson, A. D. T., & Duffy, J. C. (1989). A comparison of self-injury and self-poisoning from the Regional Poisoning Treatment Centre, Edinburgh. *Acta Psychiatrica*

- Scandinavica*, 80, 272-279. doi:10.1111/j.1600-0447.1989.tb01337.x
- Rodham, K., Hawton, K., & Evans, E. (2004). Reasons for deliberate self-harm: comparison of self-poisoners and self-cutters in a community sample of adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 43, 80-87. doi:10.1097/00004583-200401000-00017
- Ross, S., and Heath, N. (2002). A study of the frequency of self-mutilation in a community sample of adolescents. *Journal of Youth Adolescents*. 31, 67–77. doi:10.1023/A:1014089117419
- Stoeber, J., & Child, S. (2010). *Perfectionism In RJR Levesque (Ed)*. Encyclopedia of Adolescence. New York: Springer
- Suyemoto, K. (1998). The functions of self-mutilation. *Clinical Psychology Review*, 18(5), 531–554. doi:10.1016/S0272-7358(97)00105-0
- Taylor, B. (2003). Exploring the perspectives of men who self-harm. *Learning in health and social care*, 2, 83-91. doi:10.1046/j.1473-6861.2003.00042.x
- Trimbos-Instituut. (2019, 28 februari). *Sameninmijnschoenen.nl: meer begrip en advies bij zelfbeschadigend gedrag*. Geraadpleegd op 9 november 2019, via <https://www.trimbos.nl/actueel/nieuws/bericht/sameninmijnschoenen-nl-meer-begrip-en-advies-bij-zelfbeschadigend-gedrag>
- Van der Horst, H., & Van Os, J. (2019). *De dokter en de patiënt met psychische problemen*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Van de Mortel, T. F. (2008). Faking it: social desirability response bias in self-report research. *Australian Journal of Advanced Nursing*, The, 25, 40.
- Van der Ploeg, J. (2013). *Stress bij kinderen*. Bohn Stafleu van Loghum. Houten: Springer Media
- Verhaeghe, P. (2009). Het einde van de psychotherapie. *Tijdschrift voor psychotherapie*, 35, 280-295.
- Waals, L., Baetens, I., Rober, P., Lewis, S., Van Parys, H., Goethals, E. R., & Whitlock, J. (2018). The NSSI family distress cascade theory. *Child and adolescent psychiatry and mental health*, 12, 52. doi:10.1186%2Fs13034-018-0259-7
- Wears, R. L., & Lewis, R. J. (1999). Statistical models and Occam's razor. *Academic Emergency Medicine*, 6, 93-94.
- Whitlock, J., Eckenrode, J., Silverman, D. (2006). Self-injurious behaviors in a college population. *Pediatrics*, 117, 1939–1948. doi:10.1542/peds.2005-2543

- Yates, T. M. (2004). The developmental psychopathology of self-injurious behavior: Compensatory regulation in posttraumatic adaptation. *Clinical Psychology Review, 24*, 35-74. doi:10.1016/j.cpr.2003.10.001
- Zetterqvist, M., Lundh, L. G., Dahlström, Ö., & Svedin, C. G. (2013). Prevalence and function of non-suicidal self-injury (NSSI) in a community sample of adolescents, using suggested DSM-5 criteria for a potential NSSI disorder. *Journal of abnormal child psychology, 41*, 759-773. doi:10.1007/s10802-013-9712-5