

De Relatie Tussen een Vijandige Attributiestijl en Reactieve Agressie met Maladaptieve

Emotieregulatiestrategieën als Mediator

Karin L. Wijns

4056345

Universiteit Utrecht

Clinical Child and Adolescent Psychology



**Universiteit Utrecht**

Datum: 03-07-2019

Begeleider: Sophie Alsem

Tweede beoordelaar: Dr. Carlijn van den Boomen

### Abstract

Aggression in children shapes a large group of problem behaviors within mental health care. In addition, aggression can have lifelong negative consequences for the children. To provide more tailored treatments, gaining knowledge on underlying processes of aggression is important. The aim of this study is to investigate the relation between hostile attribution bias and reactive aggression and examine whether this relation is mediated by maladaptive emotion regulation strategies. In total 89 children, ranging from eight to twelve years old, participated in this study. Hostile attribution bias, reactive aggression and maladaptive emotion regulation strategies were measured by self-report questionnaires. Results showed that there was relation between hostile attribution bias and reactive aggression. In addition, this study found that this relation was not mediated by maladaptive emotion regulation strategies. Thus, children who interpreted behavior of others as hostile, did not show more reactive aggression, and this relation is not mediated by inadequate regulation of emotions. The findings in this study were in contrast with previous literature, however the current study can be a starting point to understand and investigate the possible predictors of aggressive behavior in children.

*Keywords:* hostile attribution bias, reactive aggression, maladaptive emotion regulation strategies

### Samenvatting

Agressie bij kinderen vormt een grote groep van de probleemgedragingen binnen de geestelijke gezondheidszorg. Daarbij kan agressie levenslange negatieve gevolgen hebben voor kinderen. Om deze gevolgen zoveel mogelijk te beperken, is het belangrijk om meer inzicht te verkrijgen over de onderliggende processen van agressief gedrag bij kinderen. Het doel van deze studie is om de relatie tussen een vijandige attributiestijl en reactieve agressie te onderzoeken, en of deze relatie wordt gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën. In totaal hebben 89 kinderen, variërend van acht tot en met twaalf jaar oud, deelgenomen aan het huidige onderzoek. Vijandige attributiestijl, reactieve agressie en maladaptieve emotieregulatiestrategieën werden gemeten met zelfrapportagevragenlijsten. De resultaten toonden aan dat er geen relatie tussen een vijandige attributiestijl en reactieve agressie was. Bovendien, werd deze relatie niet gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën. Dus, kinderen die het gedrag van anderen als vijandig interpreteerden, vertoonden niet meer reactieve agressie, en deze relatie werd niet gemedieerd door een ontoereikende regulatie van hun eigen emoties. De bevindingen in het huidige onderzoek kwamen niet overeen met eerdere literatuur, maar de huidige studie kan een startpunt zijn om de mogelijke voorspellers van agressief gedrag bij kinderen verder te begrijpen en onderzoeken.

*Trefwoorden:* vijandelijke attributiestijl, reactieve agressie, maladaptieve emotieregulatiestrategieën

## De Relatie Tussen een Vijandige Attributiestijl en Reactieve Agressie met Maladaptieve Emotieregulatiestrategieën als Mediator

Agressie bij kinderen vormt een grote groep van de probleemgedragingen binnen de geestelijke gezondheidszorg (McCart, Priester, Davies, & Azen, 2006; Van Manen, 2010). Agressie bij kinderen kan ernstige gevolgen hebben over de gehele levensduur. Zo is agressie geassocieerd met lagere onderwijsprestaties, verhoogde delinquentie, stress bij de ouders en een verhoogde kans op het later plegen van een ernstig strafbaar feit (Burkey, et al., 2018). Daarnaast heeft eerder onderzoek ook gevonden dat agressief gedrag bij kinderen geassocieerd is met een verhoogde kans op depressie, drugsmisbruik en zelfmoord (Burkey et al., 2018). Verder zijn de kosten die deze gedragsproblemen met zich meebrengen aanzienlijk (Foster, Jones, & The Conduct Problems Prevention Research Group, 2011; Van Manen, 2010). Om deze gevolgen zoveel mogelijk te beperken is het van belang om te onderzoeken welke factoren invloed hebben op agressie bij kinderen. In het huidige onderzoek wordt de invloed van de factoren vijandige attributiestijl en maladaptieve emotieregulatiestrategieën op agressie bij kinderen onderzocht.

Agressie is het opzettelijk beschadigen van een ander gekenmerkt door een verbale of fysieke aanval (Mann & Yadav, 2016). Agressie kan worden aangedreven door een emotionele opwindings of het kan worden ingezet om doelbewust een ander te beschadigen. Kinderen vertonen vaak agressie doordat ze geprovoceerd, oftewel uitgedaagd worden (Mann & Yadav, 2016). Er kunnen twee verschillende vormen van agressie worden gedefinieerd (Allen & Anderson, 2017; Sukhodolsky, Smith, McCauley, Ibrahim, & Piasecka, 2016). Allereerst is er proactieve agressie, ook wel instrumenteel of 'cold' genoemd, dit is het doelbewust gebruik van agressie maken, gericht op het behalen van beloningen of het domineren van anderen (Jambon & Smetana, 2018). Daartegenover staat reactieve agressie, ook wel defensief of 'hot' genoemd. Reactieve agressie is meer een boze, vaak emotioneel

ontregelde, reactie op waargenomen aanvallen of frustraties (Card & Little, 2006). Reactieve agressie wordt vaak gezien als een impulsieve reactie op een veronderstelde bedreiging of provocaties door anderen (Stoltz, Van Londen, Te Brinke, & Deković, 2018). Eerder onderzoek laat zien dat kinderen, in de leeftijd van negen tot en met dertien jaar, meer reactieve agressie laten zien dan proactieve agressie (Rieffe et al., 2016). Daarnaast is het bekend dat reactieve agressie veel negatieve consequenties voor kinderen van acht tot en met twaalf jaar met zich meebrengt. Zo is het geassocieerd met gespannen relaties met leeftijdsgenoten, lagere niveaus van populariteit, toegenomen sociaal isolement en afwijzing van leeftijdsgenoten in vergelijking met proactief agressieve of niet-agressieve kinderen (Camodeca, Goossens, Terwogt, & Schuengel, 2002; Card & Little, 2006; Dodge & Coie, 1987; Polman, Orobio de Castro, Thomaes, & Van Aken, 2009; Xu & Zhang, 2008). Ook hebben kinderen die reactieve agressie vertonen meer kans op het ontwikkelen van een depressie dan kinderen die proactieve agressie vertonen (Dodge, Lochman, Harnish, Bates, & Pettit, 1997). Tevens heeft een meta-analyse aangetoond dat reactieve agressie, en niet proactieve agressie, gerelateerd is aan internaliserende problemen en emotionele ontregeling (Card & Little, 2006). Dus, reactieve agressie bij kinderen is een verstrekkend probleem met verschillende negatieve consequenties. Vandaar dat het van belang is om specifiek deze vorm van agressie te verminderen en meer inzicht te krijgen in de voorspellers van reactieve agressie.

Een mogelijke voorspeller voor reactieve agressie bij kinderen is het hebben van een vijandige attributiestijl. Een vijandige attributiestijl wordt gezien als een hoofdelement in de ontwikkeling en volharding van gedragsproblemen (Orobio de Castro, Veerman, Koops, Bosch, & Monshouwer, 2002). Bij een vijandige attributiestijl hebben kinderen de neiging om in ambigue situaties het gedrag van anderen als vijandelijk te interpreteren (Gagnon et al., 2017). Het interpreteren van signalen in sociale situaties is de tweede stap in het sociale

informatieverwerkingsmodel (SIP) van Crick en Dodge (1994). Volgens dit model verwerken kinderen sociale signalen in een situatie door opeenvolgende mentale stappen te doorlopen. Er wordt hierbij verondersteld dat wanneer elke stap succesvol wordt doorlopen kinderen competent gedrag vertonen, terwijl bevooroordeelde of gebrekkige verwerking bij één of meerdere stappen leidt tot afwijkend sociaal gedrag, zoals agressie (Crick & Dodge, 1996; Van Reemst, Fischer, & Zwirs, 2016). Voor het hebben van een vijandelijke attributiestijl bij kinderen betekent dit dat in de tweede stap van het sociale informatieverwerkingsmodel (SIP) een vijandelijke intentie wordt toegeschreven aan het gedrag van een ander. Dit kan worden bestempeld als een gebrekkige verwerking en zorgt ervoor dat kinderen een vergrote kans hebben op het vertonen van agressief gedrag (Martinelli, Ackermann, Bernhard, Freitag, & Schwenk, 2018; Orobio de Castro et al., 2002; Salmivalli & Nieminen, 2002). Daarnaast bedenken kinderen met een vijandelijke attributiestijl in een ambigue situatie meer reacties die agressief gedrag omvatten dan reacties die competent gedrag bevatten (Crick & Dodge, 1996). Meerdere studies, waaronder de meta-analyse van Orobio de Castro et al. (2002), hebben voor de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie een sterker effect gevonden dan voor de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en proactieve agressie (Crick & Dodge, 1996; Dodge, 1991; Dodge et al., 1997; Salmivalli & Nieminen, 2002). Dit betekent dat kinderen reactieve agressie vertonen als een reactie op een veronderstelde bedreiging of provocatie. Ze interpreteren het gedrag van een ander als opzettelijk en schadelijk voor zichzelf en reageren hierop met agressie. In tegenstelling tot proactieve agressie waarbij agressief gedrag wordt gestimuleerd door de verwachting dat beloningen worden behaald met het gedrag (Crick & Dodge, 1996). Dus, een vijandelijke attributiestijl lijkt een voor de hand liggende voorspeller voor reactieve agressie te zijn.

Het is echter nog onbekend hoe het komt dat een vijandelijke attributiestijl gerelateerd is aan reactieve agressie bij kinderen. Een mogelijk onderliggend mechanisme voor deze

relatie is emotieregulatie. Emotieregulatie bij kinderen wordt gedefinieerd als extrinsieke en intrinsieke processen die verantwoordelijk zijn voor het monitoren, evalueren en aanpassen van emotionele reacties (Zeman, Cassano, Perry-Parrish, & Stegall, 2006). Dus, bijvoorbeeld een kind is net geduwd en is hierom boos. Nu zal dit kind door middel van emotieregulatie zijn of haar boze gevoelens verwerken en vanuit daar een reactie op het duwen geven.

Emotieregulatiestrategieën bij kinderen worden gebruikt om de grootte en het type van emotionele ervaringen aan te passen (Aldao, Nolen-Hoeksema, & Schweizer, 2010). Wanneer kinderen adaptieve emotieregulatiestrategieën inzetten, reguleren ze hun emotionele reacties op een manier die een adequate respons op de sociale situatie als uitkomst heeft. Wat gerelateerd is aan minder angst, depressie, agressie en vijandigheid (Calvete & Orue, 2012; Deater-Deckard, Mengjiao, & Bell, 2016). Wanneer kinderen maladaptieve emotieregulatiestrategieën inzetten, zijn ze hierdoor niet voldoende in staat om de intensiteit van een emotionele ervaring te reguleren, ondanks dat dit wel de intentie van het kind is (Conklin et al., 2015). Eerder onderzoek heeft aangetoond dat het gebruik van maladaptieve emotieregulatiestrategieën gerelateerd is aan negatieve consequenties voor kinderen, zoals angst, depressie en agressie (Robertson, Daffern, & Bucks, 2012; Schäfer, Naumann, Holmes, Tuschen-Caffier, & Samson, 2017).

Maladaptieve emotieregulatiestrategieën zouden het onderliggende mechanisme kunnen zijn tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie. Uit eerder onderzoek naar maladaptieve emotieregulatiestrategieën als mediator is bekend dat het gebruik van één soort maladaptieve emotieregulatiestrategie de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie medieert (Quan et al., 2019). Het zou dus mogelijk zo kunnen zijn dat andere en meerdere maladaptieve emotieregulatiestrategieën onderliggend zijn aan de relatie tussen een vijandige attributiestijl en reactieve agressie. Echter, is naar mijn weten nog geen onderzoek gedaan naar dit gehele model. De losse paden binnen het model zijn wel eerder

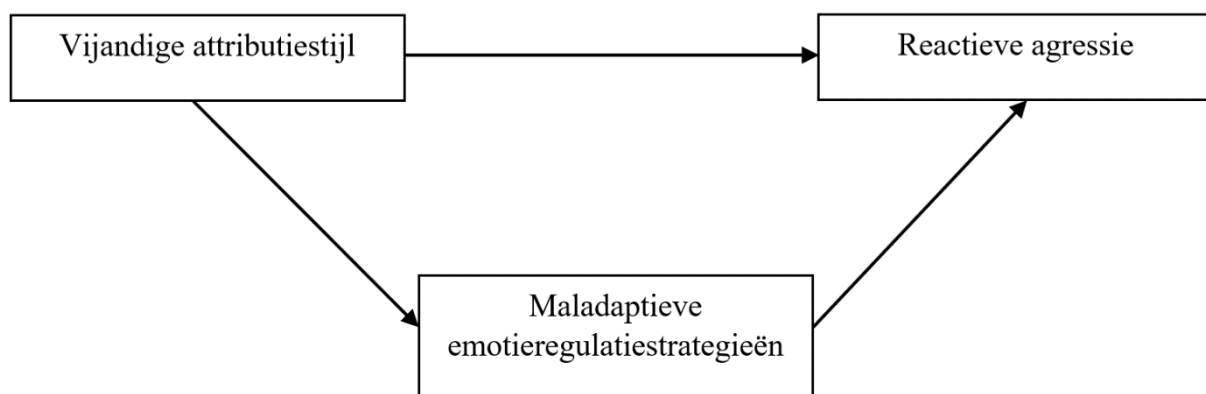
onderzocht. Allereerst is gevonden dat een vijandelijke attributiestijl mogelijk gerelateerd is aan maladaptieve emotieregulatiestrategieën. Eerder onderzoek heeft namelijk gevonden dat het efficiënt verwerken van sociale informatie een grote bijdrage heeft aan hoe een kind zijn of haar emoties reguleert (Bauminger & Kimhi-Kind, 2008). Voor kinderen is emotieregulatie relevant voor elke stap van het sociale informatieverwerkingsmodel (SIP) (Lemerise & Arsenio, 2000). Wanneer een kind een vijandige intentie toeschrijft aan het gedrag van een ander, kan een inadequate manier van emotieregulatie een allesomvattende interpretatie van de situatie verstoren. Een kind wordt hierdoor beperkt in het zoeken naar een juiste reactie op de situatie (Bauminger & Kimhi-Kind, 2008). Daarnaast is ook het tweede pad in het mediatiemodel, van maladaptieve emotieregulatiestrategieën en reactieve agressie, onderzocht. Zo is allereerst het gebruik van maladaptieve emotieregulatiestrategieën gerelateerd aan meer agressie, terwijl maladaptieve emotieregulatiestrategieën niet worden voorspeld door agressief gedrag (McLaughlin, Hatzenbuehler, Mennin, & Nolen-Hoeksema, 2011). Daarnaast is gevonden dat wanneer kinderen niet in staat zijn om door gebruik van adaptieve emotieregulatiestrategieën hun boosheid effectief te verminderen de kans op agressief gedrag toeneemt (Rohlf, Busching, & Krahe, 2017). Deze resultaten suggereren dat het gebruik van maladaptieve emotieregulatiestrategieën een risicofactor is en niet een gevolg van agressie.

Volgens het frustratieagressie model van Berkowitz (1993) lijkt het logisch dat vooral reactieve agressie (en niet proactieve agressie) gerelateerd is aan maladaptieve emotieregulatiestrategieën doordat agressie een gevolg is van frustratie en dat dit zorgt voor emoties, zoals boosheid. Verschillende onderzoeken lijken deze theorie te ondersteunen. Allereerst, is gevonden dat maladaptieve emotieregulatiestrategieën gerelateerd zijn aan het vertonen van enkel reactieve agressie bij kinderen die fysiek zijn mishandeld (Shields & Cicchetti, 1998). Daarnaast is het gebruik van adaptieve emotieregulatiestrategieën



gerelateerd aan minder reactieve (en niet proactieve) agressie bij jongens en meisjes van negen tot en met dertien jaar (Rieffe et al., 2016). Dus, de relaties tussen maladaptieve emotieregulatiestrategieën, een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie bij kinderen zijn in eerder onderzoek aangetoond. Het lijkt hierdoor voor de hand te liggen dat de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie bij kinderen gemedieerd wordt door maladaptieve emotieregulatiestrategieën. Het huidige onderzoek kan meer inzicht geven in dit onderliggend mechanisme en zo kan mogelijk beter worden ingegrepen op een behandeling van agressieproblematiek bij kinderen.

In het huidige onderzoek werd allereerst de relatie tussen een vijandige attributiestijl en reactieve agressie onderzocht en daarbij werd gekeken of deze relatie werd gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën (zie Figuur 1). Er werd verwacht dat er een positieve samenhang was tussen een vijandige attributiestijl en reactieve agressie. Daarnaast werd verwacht dat de relatie tussen vijandige attributiestijl en reactieve agressie (deels) werd gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën. Het huidige onderzoek kan meer inzicht geven over de rol die het gebruik van maladaptieve emotieregulatiestrategieën speelt in de relatie tussen een vijandige attributiestijl en reactieve agressie. Dit kan zorgen voor meer duidelijkheid en begrip over agressief gedrag bij kinderen. Wat uiteindelijk mogelijk kan leiden tot een effectievere behandeling voor agressieproblematiek bij kinderen.



*Figuur 1.* Relaties die werden onderzocht in het huidige onderzoek.

## **Methode**

### **Participanten**

In totaal hebben 89 kinderen deelgenomen aan het huidige onderzoek, waarvan 41 meisjes (46%). De leeftijd van de kinderen varieerde van acht tot en met twaalf jaar ( $M = 10.17$ ,  $SD = 1.21$ ). Van deze kinderen volgden 77 regulier onderwijs (87%) en twaalf kinderen volgden cluster vier speciaal onderwijs. Het speciaal onderwijs is voor leerlingen die specialistische of intensieve begeleiding nodig hebben. Cluster vier is voor kinderen met psychische stoornissen en gedragsproblemen (Rijksoverheid, z.j.).

### **Algemene procedure**

De kinderen die deelnamen aan het huidige onderzoek volgden onderwijs op scholen uit verschillende dorpen en steden in Nederland. Bij de deelnemende scholen zijn alle ouders geïnformeerd over het onderzoek waarna zij toestemming voor de deelname van hun kind konden geven. Daarnaast moesten kinderen van twaalf jaar zelf ook toestemming geven.

Het huidige onderzoek was onderdeel van een uitgebreidere studie waarvoor de kinderen op drie andere momenten nog vragenlijsten hebben ingevuld. Deze data is niet meegenomen in het huidige onderzoek. De vragenlijsten werden door de kinderen op school ingevuld in de klas of in een aparte ruimte, waarbij een onderzoeker aanwezig was om de kinderen te ondersteunen bij het invullen van de vragenlijsten. Onder alle deelnemers was één bioscoopbon voor drie personen verloot. Het huidige onderzoek is goedgekeurd door de Ethische commissie van de Faculteit Sociale en Gedragwetenschappen van Universiteit Utrecht.

### **Instrumenten**

**Vijandelijke attributiestijl.** De vijandige attributiestijl van kinderen werd gemeten door vier verhalen (Orobio de Castro, Merk, Koops, Veerman, & Bosch, 2005). De onderzoeker las hierbij vier korte verhalen aan het kind voor en tegelijkertijd kon het kind de

verhalen meelesen. Het kind werd bij elk verhaal gevraagd zich in de situatie in te leven. In de situatie die in het verhaal werd geschetst, werd het kind gehinderd door een leeftijdsgenoot wiens intenties ambigue waren. Een voorbeeld van een verhaal is:

*'Stel je voor: Je speelt met een jongen uit je klas om de beurt met een computerspel. Telkens als de één af is, mag de ander een potje. Nu ben jij aan de beurt, en het gaat heel erg goed. Je begint al aan het hoogste level, maar je hebt nog maar één leven. Je bent nog nooit zo ver gekomen, dus je doet heel erg je best. De jongen waar je mee speelt kijkt over je schouder mee. Hij ziet hoe ver je al bent. Dan roept hij "Pas op! Nu moet je snel zijn!" en hij drukt op een knop. Maar het was de verkeerde knop, en nu ben je af!'*

Nadat het verhaal was verteld en gelezen, beantwoordde het kind twee vragen over de intenties van de leeftijdsgenoot in het verhaal. De twee vragen waren voor elk verhaal hetzelfde. De eerste vraag was: *'Bedoelde hij dit gemeen?'*. Het kind beantwoordde deze vraag op een vijfpuntsschaal (1 = helemaal niet gemeen, 2 = niet gemeen, 3 = misschien gemeen, 4 = best wel gemeen, 5 = heel erg gemeen). De tweede vraag was: *'Deed hij dit om jou dwars te zitten?'*. Het kind beantwoordde deze vraag ook op een vijfpuntsschaal (1 = helemaal niet dwarszitten, 2 = niet dwarszitten, 3 = misschien dwarszitten, 4 = best wel dwarszitten, 5 = heel erg dwarszitten). Bij het kijken naar de betrouwbaarheid voor de acht items (twee voor elk verhaal) kwam naar voren dat de betrouwbaarheid laag was met een Cronbach's alpha van .62. Daarom is gekeken naar de samenhang tussen verhalen. Hieruit bleek verhaal één niet geassocieerd met andere verhalen (range van Pearson  $r = .00$  tot  $.03$ ), terwijl de andere wel significant met elkaar geassocieerd waren. Ook de betrouwbaarheidsanalyse gaf aan dat na verwijderen van de items van verhaal één de Cronbach's alpha steeg met .07. Daarom is verhaal één niet meegenomen in de analyses en is de schaalscore berekend op basis van zes items (verhalen twee tot en met vier). Met uiteindelijk een acceptabele Cronbach's alpha van .69. Er is naar mijn weten nog geen

onderzoek gedaan naar de validiteit van de vier verhalen. Echter, in een pilotonderzoek zijn verschillende verhalen getest op de mate waarin ze een vijandelijke attributiestijl meten en de vier verhalen uit het huidige onderzoek scoorden hierop het hoogst (30% tot 70%) (Orobio de Castro et al., 2005). Het ligt dus voor de hand dat het meten van een vijandelijke attributiestijl, met deze vier verhalen, valide is.

**Reactieve agressie.** De mate van reactieve agressie bij het kind werd gemeten met het Instrument voor Reactieve en Proactieve Agressie (IRPA; Polman et al., 2009). De IRPA brengt de proactieve en reactieve agressie van een kind in kaart en werd in het huidige onderzoek zelf ingevuld door het kind. Het kind beantwoordde zeven vragen over de frequentie van zijn of haar agressie op een vijfpuntsschaal (1 = niet voorgekomen, 2 = één keer, 3 = meerdere keren, 4 = elke dag, 5 = meerdere keren per dag). Een voorbeeld vraag was: *'Hoe vaak schopte jij in de afgelopen maand andere kinderen?'*. Daarna beantwoordde het kind zes subvragen over de vorm van zijn of haar agressie bij deze frequentie vraag. Hierbij waren er drie proactieve vragen (voorbeeld: *'Schopte jij andere kinderen om te kwetsen of om gemeen te zijn?'*) en drie reactieve vragen (voorbeeld: *'Schopte jij andere kinderen, omdat jij je bedreigd of aangevallen voelde?'*). Het kind beantwoordde deze vragen op een vijfpuntsschaal (1 = nooit, 2 = zelden, 3 = soms, 4 = meestal, 5 = steeds). In het huidige onderzoek werden alleen de items die reactieve agressie representeren meegenomen. Op basis van deze 21 items werden gemiddelde scores berekend, met een acceptabele Cronbach's alpha van .81. Daarnaast heeft eerder onderzoek aangetoond dat de IRPA een goede discriminante, convergente en constructvaliditeit heeft (Polman et al., 2009).

**Maladaptieve emotieregulatiestrategieën.** De maladaptieve emotieregulatiestrategieën van het kind werd in kaart gebracht door de FEEL-KJ (Braet, Cracco, Theuwis, Grob, & Smolenski, 2013). De FEEL-KJ brengt de strategieën in kaart die een kind gebruikt om zijn of haar emoties te reguleren en is geschikt voor kinderen van acht

tot achttien jaar. Voor het huidige onderzoek werd alleen gekeken naar strategieën die boosheid reguleren. De FEEL-KJ werd door het kind zelf ingevuld en het kind beantwoordde 30 vragen over het omgaan met zijn of haar boosheid. Een voorbeeld vraag was: *'Als ik boos ben probeer ik dat wat me boos maakt te veranderen'*. Het kind beantwoordde de vragen op een vijfpuntsschaal (1 = bijna nooit, 2 = zelden, 3 = af en toe, 4 = vaak, 5 = bijna altijd). Gemiddelde schaalscores zijn berekend op basis van de tien items die maladaptieve emotieregulatiestrategieën representeren. Uit de betrouwbaarheidsanalyse kwam een acceptabele Cronbach's alpha van .71. Daarnaast is uit eerder onderzoek gebleken dat de FEEL-KJ een goede externe en constructvaliditeit heeft (Cracco, Van Durme, & Braet, 2015).

### **Data-analyse**

Alle analyses in het huidige onderzoek zijn gedaan met het dataverwerkingsprogramma IBM SPSS Statistics 25.0. Voorafgaand aan de analyses werden de assumpties gecheckt. Voor beide analyses werden de assumpties van homoscedasticiteit, onafhankelijke fouten, lineariteit en normaal verdeelde fouten gecheckt. Om te onderzoeken of er een relatie was tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie is een lineaire regressie-analyse uitgevoerd. Waarbij reactieve agressie de afhankelijke variabele en vijandige attributiestijl de onafhankelijke variabele was. Verder is, om te onderzoeken of de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie werd gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën, een Preacher and Hayes mediatie analyse uitgevoerd. Hierbij werden via de extensie PROCESS in SPSS meervoudige regressieanalyses uitgevoerd (Hayes, 2012). In het huidige onderzoek was reactieve agressie de afhankelijke variabele, een vijandelijke attributiestijl de onafhankelijke variabele en maladaptieve emotieregulatiestrategieën de mediator.

## Resultaten

### Vooranalyses

De beschrijvende statistieken van de variabelen zijn te vinden in Tabel 1. Voorafgaand aan de analyses zijn de assumpties gecheckt. Hieruit bleek dat was voldaan aan de assumptie van homoscedasticiteit en lineariteit, dit werd vastgesteld in het spreidingsdiagram. Ook was voldaan aan de assumptie van onafhankelijke fouten (Durbin-Watson-waarde = 2.08). Ten slotte was ook voldaan aan de assumptie voor normaal verdeelde fouten, dit werd gezien in de P-P diagram.

Tabel 1

*Gemiddelde (M), standaardafwijking (SD) en Pearson r correlaties van de variabelen.*

| Variabelen                                 | M    | SD   | 1    | 2   | 3 |
|--|------|------|------|-----|---|
| 1. Reactieve agressie                      | 1.94 | 0.76 | -    |     |   |
| 2. Vijandelijke attributiestijl            | 3.04 | 0.61 | -.02 | -   |   |
| 3. Maladaptieve emotieregulatiestrategieën | 2.36 | 0.68 | .34* | .07 | - |

\*  $p < .01$

### Analyses

Om de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie te onderzoeken is een lineaire regressie-analyse uitgevoerd. Hieruit bleek, in tegenstelling tot de verwachting, de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie niet significant was,  $t = -.15$ ,  $b = -.02$ ,  $\beta = -.02$ ,  $p = .878$  met  $R^2 = .00$ . Er werd geen significant deel van reactieve agressie verklaard door een vijandelijke attributiestijl. Dit betekent dat het hebben van een vijandelijke attributiestijl niet geassocieerd is met reactieve agressie bij kinderen.

Om te onderzoeken of de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie werd gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën is een mediatie

analyse uitgevoerd. Hieruit bleek de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie niet significant,  $t = -.10$ ,  $b = -.01$ ,  $p = .923$  met  $R^2 = .00$ . Dit betekent dat het hebben van een vijandelijke attributiestijl niet geassocieerd is met reactieve agressie bij kinderen. Ook bleek de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en maladaptieve emotieregulatiestrategieën niet significant te zijn,  $t = 1.37$ ,  $b = .17$ ,  $p = .175$  met  $R^2 = .02$ . Dit betekent dat het hebben een vijandelijke attributiestijl geen voorspeller is voor het gebruik van maladaptieve emotieregulatiestrategieën bij kinderen. Daarnaast is gebleken dat de relatie tussen maladaptieve emotieregulatiestrategieën en reactieve agressie wel significant was,  $t = 3.10$ ,  $b = .41$ ,  $p = .003$  met  $R^2 = .12$ . Dit betekent dat wanneer kinderen meer gebruik maken van maladaptieve emotieregulatiestrategieën ze meer reactieve agressie vertonen. In tegenstelling tot de verwachting, bleek dat er geen significant indirect effect was van een vijandelijke attributiestijl op reactieve agressie via maladaptieve emotieregulatiestrategieën,  $b = .07$ , BCa CI [-0.016, 0.211]. Dit betekent dat de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie niet wordt gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën.

### Discussie

In het huidige onderzoek is de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie onderzocht, en of deze relatie werd gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën. Het blijkt dat het hebben van een vijandelijke attributiestijl niet zorgt voor het vertonen van meer reactieve agressie en dat het gebruik van maladaptieve emotieregulatiestrategieën geen rol speelt in deze relatie.

Opvallend is dat in het huidige onderzoek geen relatie is gevonden tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie. Op basis van eerder onderzoek werd verwacht dat wanneer kinderen de neiging hebben om in ambigue situaties het gedrag van anderen als vijandelijk te interpreteren, dit ervoor zorgt dat ze meer reactieve agressie vertonen (Gagnon et al., 2017). Kinderen interpreteren hierbij het gedrag van een ander als een bedreiging en

vertonen agressief gedrag als impulsieve reactie op deze veronderstelde bedreiging of provocatie (Crick & Dodge, 1996; Stoltz et al., 2018). Een verklaring voor de niet gevonden relatie kan zijn dat een vijandelijke attributiestijl nog niet goed gemeten kan worden bij kinderen onder de elf jaar. Eerder onderzoek heeft namelijk gevonden dat de relatie tussen het interpreteren van het gedrag van een ander als vijandelijk en reactieve agressie pas aanwezig is bij kinderen van elf jaar oud en niet bij kinderen van acht en negen jaar oud (Crick & Dodge, 1996). De verklaring die Crick & Dodge (1996) hiervoor geven is dat de cognitieve vaardigheden die nodig zijn om informatie over de intenties van anderen te verwerken op basis van geschreven verhalen pas op een latere leeftijd volledig is ontwikkeld. Aangezien in het huidige onderzoek kinderen van acht tot en met twaalf jaar hebben meegedaan, met een gemiddelde leeftijd van tien jaar, is het mogelijk dat enkel bij oudere kinderen de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie aanwezig was. Bij vervolgonderzoek kan gekeken worden naar de leeftijdsverschillen voor deze relatie.

Een andere mogelijke verklaring voor de niet gevonden relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie is de manier van meten. In het huidige onderzoek is namelijk een vijandelijke attributiestijl onderzocht met voorgelezen verhalen. Het gebruik van voorgelezen verhalen is mogelijk niet de beste manier om een vijandelijke attributiestijl te meten. Een meta-analyse heeft namelijk gevonden dat onderzoeken die gebruik maakten van een geobserveerde sociale interacties (*staged interactions*) om een vijandelijke attributiestijl te meten, een hoger effect rapporteerden, dan voor studies die gebruik maakten van voorgelezen verhalen (Orobio de Castro et al., 2002). De verklaring die Orobio de Castro et al. (2002) hiervoor geven is dat het effect van een vijandelijke attributiestijl alleen aanwezig is wanneer kinderen het gevoel hebben dat ze zelf betrokken zijn bij de gepresenteerde sociale interacties. Bij een geobserveerde sociale interactie (*staged interactions*) zal mogelijk de persoonlijke betrokkenheid het grootst zijn (Orobio de Castro et al., 2002). Voor



vervolgonderzoek wordt het aanbevolen om gebruik te maken van geobserveerde sociale interacties (*staged interactions*) voor het meten van een vijandelijke attributiestijl bij kinderen.

Tegen verwachting in werd in het huidige onderzoek niet gevonden dat maladaptieve emotieregulatiestrategieën een mediator was voor de relatie tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie. Dit is tegenstrijdig met eerder onderzoek waarin is gevonden dat één soort maladaptieve emotieregulatiestrategie deze relatie medieert (Quan et al., 2019). Mogelijk is het zo dat niet maladaptieve emotieregulatiestrategieën de mediator is, maar dat een vijandige attributiestijl dat is. Eerder onderzoek heeft namelijk gevonden dat de relatie tussen maladaptieve emotieregulatie en agressie gemedieerd wordt door een vijandelijke attributiestijl (Musher-Eizenman et al., 2004). Kinderen die niet in staat zijn om hun negatieve emoties, zoals boosheid, te reguleren, interpreteren mogelijk meer sociale signalen als vijandelijk. Als respons hierop kiezen zij dan voor een agressieve reactie die weer een negatief effect heeft op verdere sociale interacties (Lemerise & Arsenio, 2000). Voor vervolgonderzoek is het aanbevolen om de relaties en richtingen tussen maladaptieve emotieregulatiestrategieën, reactieve agressie en een vijandelijke attributiestijl verder te onderzoeken.

Een tekortkoming in het huidige onderzoek was dat er weinig spreiding in reactieve agressie aanwezig was, waardoor er weinig variantie aanwezig was om te verklaren. In het huidige onderzoek was het gemiddelde van reactieve agressie 1.94 op een schaal van één tot en met vijf, dus weinig kinderen vertoonden agressief gedrag. Bij een regressieanalyse wordt geanalyseerd hoeveel variantie van de afhankelijke variabele (reactieve agressie) wordt verklaard door de variantie van de onafhankelijke variabele (een vijandelijke attributiestijl) (Field, 2013). Dit betekent dat door de weinig variantie in reactieve agressie, deze variantie mogelijk niet verklaard kon worden door de variantie van een vijandelijke attributiestijl. Om

een lage mate van agressief gedrag te voorkomen is in het huidige onderzoek cluster vier speciaal onderwijs geïncludeerd, omdat het bekend is dat kinderen afkomstig van het speciaal onderwijs meer agressief gedrag vertonen dan kinderen afkomstig van het regulier onderwijs (Van Wonderen, 2004). Ondanks dat 31 scholen in Nederland zijn benaderd, waren er maar weinig kinderen uit cluster vier speciaal onderwijs (13%) die deelnamen aan het huidige onderzoek. Voor vervolgonderzoek is het aanbevolen om het huidige onderzoek te herhalen met meer kinderen die afkomstig zijn uit het speciaal onderwijs.

Een sterk punt van het huidige onderzoek is het gebruik van zelfrapportage van kinderen voor het meten van maladaptieve emotieregulatiestrategieën. Dit is mogelijk de beste manier om dit construct te meten. Er is namelijk gevonden dat voor interne processen, zoals emotieregulatie, rapportage door kinderen accurater is dan rapportage door ouders. De verklaring die hiervoor wordt gegeven is dat ouders deze interne processen niet kunnen observeren en daardoor minder rapporteren (Hourigan, Goodman, & Southam-Gerow, 2011). Daarnaast blijkt dat ouders en leerkrachten bij het invullen van de vragenlijsten beïnvloed kunnen worden door de algemene indruk die ze van het kind hebben (Polman et al., 2009).

Een ander sterk punt van het huidige onderzoek is dat specifiek reactieve agressie is onderzocht en niet agressie in het algemeen. Agressie bij kinderen is namelijk geen enkelvoudig begrip en het ontstaan en instandhouding ervan hebben verschillende onderliggende ontwikkelingsprocessen (Vitaro & Brendgen, 2005). Het onderscheid tussen reactieve en proactieve agressie heeft voor nieuwe perspectieven gezorgd op het agressief gedrag van kinderen wat daaropvolgend mogelijk zorgt voor nieuwe implicaties op behandelingen (Vitaro, Brendgen, & Barker, 2006). Het huidige onderzoek draagt hier mogelijk aan bij door dit onderscheid ook te hanteren en op de voorspellers van reactieve agressie te richten.

Concluderend, geeft het huidige onderzoek aan dat er geen relatie is tussen een vijandelijke attributiestijl en reactieve agressie, en dat deze relatie niet wordt gemedieerd door maladaptieve emotieregulatiestrategieën. Hoewel de verwachte relaties en mediatie niet aanwezig waren, levert het huidige onderzoek interessante informatie op. De resultaten van het huidige onderzoek kunnen namelijk een beginpunt vormen voor vervolgonderzoek, waarin meer aandacht moet zijn voor een steekproef met meer kinderen uit cluster vier speciaal onderwijs en leeftijdsverschillen. Dus, het huidige onderzoek is een startpunt om de kennis over agressief gedrag bij kinderen nog verder uit te breiden en de mogelijke voorspellers hiervan verder te onderzoeken.

## Referenties

- Aldao, A., Nolen-Hoeksema, S., & Schweizer, S. (2010). Emotion-regulation strategies across psychopathology: a meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 30*, 217-237. <https://doi-org/10.1016/j.cpr.2009.11.004>
- Allen, J. J., & Anderson, G. A. (2017). Aggression and violence: Definitions and distinctions. In P. Sturmey (Ed.), *The Wiley Handbook of Violence and Aggression* (pp. 3-31). <https://doi-org/10.1002/9781119057574.whbva001>
- Bauminger, N., & Kimhi-Kind, I. (2008). Social information processing, security of attachment, and emotion regulation in children with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities, 41*, 315-332. <https://doi.org/10.1177/0022219408316095>
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences and control*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Braet, C., Cracco, E., Theuwis, L., Grob, A., & Smolenski, C. (2013). *FEEL-KJ: Vragenlijst over emotieregulatie bij kinderen en jongeren*. Amsterdam, Nederland: Hogrefe.
- Burkey, M. D., Hosein, M., Morton, I., Purgato, M., Adi, A., Kurzrok, M., . . . Tol, W. A. (2018). Psychosocial interventions for disruptive behaviour problems in children in low- and middle-income countries: a systematic review and meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 59*, 982-993. <https://doi-org/10.1111/jcpp.12894>
- Camodeca, M., Goossens, F. A., Terwogt, M. M., & Schuengel, C. (2002). Bullying and victimization among school-age children: Stability and links to proactive and reactive aggression. *Social Development, 11*, 332-345. <https://doi-org/10.1111/1467-9507.00203>

- Card, N. A., & Little, T. D. (2006). Proactive and reactive aggression in childhood and adolescence: A meta-analysis of differential relations with psychosocial adjustment. *International Journal of Behavioral Development, 30*, 466-480. <https://doi.org/10.1177/0165025406071904>
- Conklin, L. R., Cassiello-Robbins, C., Brake, C. A., Sauer-Zavala, S., Farchione, T. J., Ciraulo, D. A., & Barlow, D. H. (2015). Relationships among adaptive and maladaptive emotion regulation strategies and psychopathology during the treatment of comorbid anxiety and alcohol use disorders. *Behaviour Research and Therapy, 73*, 124-130. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2015.08.001>
- Cracco, E., Van Durme, K., & Braet, C. (2015). Validation of the FEEL-KJ: An instrument to measure emotion regulation strategies in children and adolescents. *PLoS One, 10*(12), 1-18. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0144324>
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanism in children's social adjustment. *Psychological Bulletin, 115*, 74-101. <https://doi.org/10.1037//0033-2909.115.1.74>
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1996). Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development, 67*, 993-1002. <https://doi-org/10.1111/j.1467-8624.1996.tb01778.x>
- Deater-Deckard, K., Mengjiao, L., & Bell, M. A. (2016). Multifaceted emotion regulation, stress and affect in mothers of young children. *Cognition and Emotion, 30*, 444-457. <https://doi-org/10.1080/02699931.2015.1013087>

- Dodge, K. A. (1991). The structure and function of reactive and proactive aggression. In D. Pepler, & K. H. Rubin (Eds.), *The development and treatment of childhood aggression* (pp. 201-218). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1987). Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, *53*, 1146-1158. <https://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.53.6.1146>
- Dodge, K. A., Lochman, J. E., Harnish, J. D., Bates, J. E., & Pettit, G.S. (1997). Reactive and proactive aggression in school children and psychiatrically impaired chronically assaultive youth. *Journal of Abnormal Psychology*, *106*, 37-51. <http://dx.doi.org/10.1037/0021-843X.106.1.37>
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (4e ed.). London, England: Sage.
- Foster, E. M., Jones, D. E., & The Conduct Problems Prevention Research Group. (2011). The high costs of aggression: Public expenditures resulting from conduct disorder. *American Journal of Public Health*, *95*, 1767-1772. <https://doi-org/10.2105/AJPH.2004.061424>
- Gagnon, J., Aubin, M., Emond, F. C., Derguy, S., Brochu, A. F., Bessette, M., & Jolicoeur, P. (2017). An ERP study on hostile attribution bias in aggressive and nonaggressive individuals. *Aggressive Behavior*, *43*, 217-229. <https://doi-org/10.1002/ab.21676>
- Hayes, A. F. (2012). PROCESS: A versatile computational tool for observed variable mediation, moderation, and conditional process modeling [Extension in SPSS]. Geraadpleegd op <http://www.afhayes.com/public/process2012.pdf>

- Hourigan, S. E., Goodman, K. L., & Southam-Gerow, M. A. (2011). Discrepancies in parents' and children's reports of child emotion regulation. *Journal of Experimental Child Psychology, 110*, 198-212. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2011.03.002>
- Jambon, M., & Smetana, J. G. (2018). Individual differences in prototypical moral and conventional judgments and children's proactive and reactive aggression. *Child Development, 89*, 1343-1359. <https://doi-org/10.1111/cdev.12757>
- Lemerise, E. A., & Arsenio, W. F. (2000). An integrated model of emotion processes and cognition in social information processing. *Child Development, 71*, 107-118. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00124>
- Mann, J., & Yadav, V. N. (2016). Aggression and impulsivity among adolescents: A review. *Indian Journal of Health & Wellbeing, 7*, 1033-1035. Retrieved from [http://www.iahrw.com/index.php/home/journal\\_detail/19#list](http://www.iahrw.com/index.php/home/journal_detail/19#list)
- Martinelli, A., Ackermann, K., Bernhard, A., Freitag, C. M., & Schwenck, C. (2018). Hostile attribution bias and aggression in children and adolescents: A systematic literature review on the influence of aggression subtype and gender. *Aggression and Violent Behavior, 39*, 25-32. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.01.005>
- McCart, M. R., Priester, P. E., Davies, W. H., & Azen, R. (2006). Differential effectiveness of behavioral parent-training and cognitive-behavioral therapy for antisocial youth: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology, 34*, 527-543. <https://doi-org/10.1007/s10802-006-9031-1>

- McLaughlin, K. A., Hatzenbuehler, M. L., Mennin, D. S., & Nolen-Hoeksema, S. (2011). Emotion dysregulation and adolescent psychopathology: A prospective study. *Behaviour Research and Therapy*, *49*, 544-554. <https://doi-org/10.1016/j.brat.2011.06.003>
- Musher-Eizenman, D. R., Boxer, P., Danner, S., Dubow, E. F., Goldstein, S. E., & Heretick, D. M. (2004). Social-cognitive mediators of the relation of environmental and emotion regulation factors to children's aggression. *Aggressive Behavior*, *30*, 389-408. <https://doi-org.proxy.library.uu.nl/10.1002/ab.20078>
- Orobio de Castro, B., Merk, W., Koops, W., Veerman, J. W., & Bosch, J. D. (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *34*, 105-116. [https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401\\_10](https://doi.org/10.1207/s15374424jccp3401_10)
- Orobio de Castro, B., Veerman, J. W., Koops, W., Bosch, J. D., & Monshouwer, H. J. (2002). Hostile attribution of intent and aggressive behavior: A meta-analysis. *Child Development*, *73*, 916-934. <https://doi-org/10.1111/1467-8624.00447>
- Polman, H., Orobio de Castro, B., Thomaes, S., & Van Aken, M. (2009). New directions in measuring reactive and proactive aggression: Validation of a teacher questionnaire. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *37*, 183-193. <https://doi.org/10.1007/s10802-008-9266-0>
- Quan, F., Yang, R., Zhu, W., Wang, Y., Gong, X., Chen, Y., . . . Xia, L.-X. (2019). The relationship between hostile attribution bias and aggression and the mediating effect of anger rumination. *Personality and Individual Differences*, *139*, 228-234. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.11.029>



Rieffe, C., Broekhof, E., Kouwenberg, M., Faber, J., Tsutsui, M. M., & Güroğlu, B. (2016).

Disentangling proactive and reactive aggression in children using self-report.

*European Journal of Developmental Psychology*, *13*, 439-451. <https://doi-org/10.1080/17405629.2015.1109506>

Rijksoverheid. (z.j.). *Speciaal onderwijs*. Geraadpleegd op 6 juni 2019, op [https://www](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/speciaal-onderwijs)

[.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/speciaal-onderwijs](https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/speciaal-onderwijs)

Roberton, T., Daffern, M., & Bucks, R. S. (2012). Emotion regulation and aggression.

*Aggression and Violent Behavior*, *17*, 72-82. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2011.09.006>

Rohlf, H., Busching, R., & Krahe, B. (2017). Longitudinal links between maladaptive anger

regulation, peer problems, and aggression in middle childhood. *Merrill-Palmer*

*Quarterly*, *63*, 282-309. <https://doi.org/10.13110/merrpalmquar1982.63.2.0282>

Salmivalli, C., & Nieminen, E. (2002). Proactive and reactive aggression among school

bullies, victims, and bully-victims. *Aggressive Behavior*, *28*, 30-44. <https://doi-org>

[/10.1002/ab.90004](https://doi-org/10.1002/ab.90004)

Schäfer, J. Ö., Naumann, E., Holmes, E. A., Tuschen-Caffier, B., & Samson, A. C. (2017).

Emotion regulation strategies in depressive and anxiety symptoms in youth: A meta

analytic review. *Journal of Youth and Adolescence*, *46*, 261-276. <https://doi-org>

[/10.1007/s10964-016-0585-0](https://doi-org/10.1007/s10964-016-0585-0)

Shields, A., & Cicchetti, D. (1998). Reactive aggression among maltreated children: The

contributions of attention and emotion dysregulation. *Journal of Clinical Child*

*Psychology*, *27*, 381-395. [https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2704\\_2](https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2704_2)

Stoltz, S., Van Londen, M., Te Brinke, L., & Deković, M. (2018). Effecten van Alles Kidzzz in de dagelijkse praktijk. *Kind en Adolescent*, *39*, 41-57. <https://doi-org/10.1007/s12453-018-0164-0>

Sukhodolsky, D. G., Smith, S. D., McCauley, S. A., Ibrahim, K., & Piasecka, J. B. (2016). Behavioral interventions for anger, irritability, and aggression in children and adolescents. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, *26*, 58-64. <https://doi-org/10.1089/cap.2015.0120>

Van Manen, T. (2010). *Zelfcontrole: Een sociaal-cognitief interventieprogramma voor kinderen met agressief en oppositioneel gedrag*. Houten, Nederland: Bohn Stafleu van Loghum.

Van Reemst, L., Fischer, T. F. C., & Zwirs, B. W. C. (2016). Social information processing mechanisms and victimization: A literature review. *Trauma, Violence, & Abuse*, *17*, 3-25. <https://doi.org/10.1177/1524838014557286>

Van Wonderen, R. (2004). *Agressie en geweld in het onderwijs: Eindrapport*. Geraadpleegd op [https://kennisopenbaarbestuur.nl/media/233688/Agressie-en-geweld-in-het-onderwijs\\_Eindrapport.pdf](https://kennisopenbaarbestuur.nl/media/233688/Agressie-en-geweld-in-het-onderwijs_Eindrapport.pdf)

Vitaro, F., & Brendgen, M. (2005). Proactive and reactive aggression: A developmental perspective. In R. E. Tremblay, W. M. Hartup, & J. Archer (Eds.), *The developmental origins of aggression* (pp. 178-201). New York, NY: Guilford.

Vitaro, F., Brendgen, M., & Barker, E. D. (2006). Subtypes of aggressive behaviors: A developmental perspective. *International Journal of Behavioral Development*, *30*, 12-19. <https://doi.org/10.1177/0165025406059968>

Xu, Y. Y., & Zhang, Z. X. (2008). Distinguishing proactive and reactive aggression in Chinese children. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *36*, 539-552. <https://doi.org/10.1007/s10802-007-9198-0>

Zeman, J., Cassano, M., Perry-Parrish, C., & Stegall, S. (2006). Emotion regulation in children and adolescents. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics*, *27*, 155-168. <https://doi.org/0196-206X/06/2702-0155>