



**Universiteit Utrecht**

## Geslachtsverschillen en zijn Effect in Externaliserend Gedrag bij Peuters: De Mediërende Rol van Zelfcontrole

Master's thesis Utrecht University

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

Master thesis

Naam: M. L. Sies, 6602401

Supervising lecturer: Ora Oudgenoeg- Paz

Second Assessor: Hannah Mulder

Datum: 31 mei 2020

Aantal woorden: 4500

### **Samenvatting**

Het doel van de huidige studie is om kennis te verkrijgen over of de mate van zelfcontrole een verklaring kan zijn voor geslachtsverschillen in externaliserend gedrag bij 2.5-4 jarigen. Er is veel onderzoek beschikbaar over geslachtsverschillen in externaliserend gedrag en zelfcontrole afzonderlijk, echter is er weinig bekend over het verband tussen deze twee. Daarnaast is onderzoek over zowel externaliserend probleemgedrag en zelfcontrole onder peuters minimaal. Deze studie heeft getracht hier een bijdrage aan te leveren door te toetsen of zelfcontrole het verband tussen geslachtsverschillen in externaliserend gedrag medieert. Om externaliserend gedrag te meten hebben ouders een vragenlijst (SDQ) ingevuld, om de mate van zelfcontrole te meten zijn twee wachttaken middels uitgestelde beloning uitgevoerd onder peuters tussen de 2.5 en 4 jaar oud. Informatie van 40 participanten is verkregen. Uit de resultaten bleek dat geslacht geen significante voorspeller is van externaliserend gedrag en zelfcontrole is geen significante mediator van dit verband. Wel werden een significante geslachtsverschillen gevonden in zelfcontrole, waarbij meisjes een hogere mate van zelfcontrole hadden.

Omdat de huidige studie een cross-sectionele studie bevatte kon er niet gesproken worden over causaliteit. Voor vervolgonderzoek is het nodig een longitudinale studie te gebruiken om de verbanden tussen geslacht, zelfcontrole en externaliserend gedrag opnieuw te onderzoeken onder peuters.

*Trefwoorden:* externaliserend gedrag, zelfcontrole, peuters, geslachtsverschillen, mediatie.

### **Abstract**

The aim of the current study was to gain knowledge about whether the degree of self-control can explain gender differences in externalizing behavior in 2.5-4 year olds. Much research is available on gender differences in externalizing behavior and self-control separately, however little is known about the relationship between the two. In addition, research on both externalizing problem behavior and self-monitoring among toddlers is minimal. This study has attempted to contribute to this by testing whether self-monitoring mediates the relationship between gender differences in externalizing behavior. To measure externalizing behavior, parents completed a questionnaire (SDQ). To measure the degree of self-control, two delay of gratification tasks were carried out by delayed gratification among toddlers between 2.5 and 4 years old. Information from 40 participants has been obtained. The

results showed that gender is not a significant predictor of externalizing behavior, and self-control is not a significant mediator in this regard. However, significant gender differences were found in self-control, with girls having a higher degree of self-control.

Because the current study contained a cross-sectional study, causality could not be discussed. For follow-up research, it is necessary to use a longitudinal study to re-examine the relationship between gender, self-control and externalizing behavior among toddlers.

*Keywords:* externalizing behavior, self-monitoring, toddlers, gender differences.  
mediation.

## Geslachtsverschillen en zijn Effect in Externaliserend Gedrag bij Peuters: De Mediërende Rol van Zelfcontrole

Om de ontwikkeling van probleemgedrag bij kinderen te begrijpen is het belangrijk te onderzoeken welke onderliggende factoren invloed hebben op deze ontwikkeling. Meerdere studies laten zien dat meisjes minder probleemgedrag vertonen dan jongens (Leve, Kim & Pears, 2005; Bongers, Koot, Van der Ende & Verhulst, 2003). Echter is nog niet duidelijk wat de verklaring is voor deze geslachtsverschillen. Een mogelijke verklarende factor zou de mate van zelfcontrole kunnen zijn. Ook hier blijkt uit onderzoek dat geslachtsverschillen te zien zijn, waarbij meisjes een hogere mate van zelfcontrole hebben dan jongens (Gibbs et al., 1998; Gibson et al., 2010; Moffit et al., 2011). Zelfcontrole hangt wellicht samen met externaliserend gedrag. Echter is hier weinig over bekend. Doel van dit onderzoek is dan ook om te onderzoeken of de mate van zelfcontrole een verklaring kan zijn voor geslachtsverschillen in externaliserend gedrag bij 2.5-4 jarigen.

### **Externaliserend Gedrag**

Externaliserend gedrag wordt gezien als impulsief, hyperactief, regelovertrekend en agressief gedrag (Achenback, 2007; Hinshaw, 2002). Bij externaliserend probleemgedrag worden emoties bij kinderen verwerkt door zich af te reageren op de omgeving (Van der Ploeg & Ferwerda, 1998). Kinderen met externaliserend probleemgedrag hebben een grotere kans om op latere leeftijd sociale problemen en aanpassingsproblemen te ervaren (Reef et al., 2011). Bij peuters wordt externaliserend gedrag vaak omschreven als agressief en ongehoorzaam gedrag zoals het niet opvolgen van regels (Gartstein, Putnam, & Rothbart, 2012). Daarnaast zijn driftbuiten, woedeaanvallen en impulsiviteit ook kenmerken van externaliserend gedrag bij peuters (Campbell, Shaw, & Gilliom, 2000; Deater-Deckard, Dodge, Bates, & Pettit, 1998). Onderzoek toont aan dat gedragsproblemen bij peuters externaliserend probleemgedrag voorspelt bij kinderen van basisschoolleeftijd (Keenan et al. 1998; Shaw, Winslow, & Flanagan, 1999), en soms zelfs tot in de volwassenheid (Moffitt, 1993).

Uit een meta-analyse blijkt dat geslachtsverschillen in externaliserend gedrag al op jonge leeftijd zichtbaar zijn (Archer 2004). Zo zijn er consistente bevindingen in meerdere longitudinale studies waaruit blijkt dat externaliserend gedrag vaker voorkomt bij jongens in de leeftijd van 4 tot 17 jaar (Leve, Kim & Pears, 2005; Bongers, Koot, Van der Ende & Verhulst, 2003). Ook wordt in onderzoek gezien dat meisjes niet alleen minder vaak

externaliserend probleemgedrag vertonen, maar dat deze ook verminderen naarmate ze ouder worden (Loeber & Keenan, 1994), iets wat bij jongens niet het geval is. Zij worden wanneer ze ouder worden juist vaker gediagnosticeerd met bijvoorbeeld een opstandige gedragsstoornis (Loeber & Keenan, 1994). Daarnaast blijkt dat wanneer geslachtsverschillen in externaliserend probleemgedrag bij kleuters worden gezien, dit tot in de basisschoolleeftijd stabiel blijft (Keiley et al., 2000; Campbell, 1995). Een meta-analyse gericht op peuters toonde tevens aan dat er sprake is van geslachtsverschillen in externaliserend gedrag (Lemery-Chalfant, Schreiber, Schmidt, Van Hulle, Essex, & Goldsmith, 2007). Zo blijkt dat zo'n 10 tot 15% van de jongens op driejarige leeftijd lichte tot matige gedragsproblemen vertonen (Campbell, 1995; BriggsGowan, Carter, Skuban, & Horowitz, 2001). Een tegengelijkertijd komt echter uit een onderzoek gericht op peuters waar wordt aangetoond dat tot aan de leeftijd van vier jaar niet gesproken kan worden over geslachtsverschillen in externaliserend probleemgedrag (Smeekens et al., 2007).

### **Zelfcontrole**

Zelfcontrole wordt gezien als het vermogen om automatische responsen te onderdrukken en een subdominante respons uit te voeren (Kochanska, Murray, & Harlan, 2000; Butum & Yagmurlu, 2007). Ook wordt het gezien als het vermogen om dominante responsen te veranderen of te onderdrukken om gedrag, gedachten en emoties te reguleren (Vohs & Baumeister, 2004). Het vermogen om automatische responsen te onderdrukken is belangrijk om in staat te zijn te wachten op een uitgestelde beloning, wat weer van groot belang is voor adaptief gedrag (de Ridder, Lensvleedt-Mulders, Finkenauer, Stok, & Baumeister, 2012).

Zelfcontrole ontwikkelt wanneer kinderen ongeveer twee jaar oud zijn. Het kind kan op dit moment gedrag reguleren en een respons uitstellen. Wanneer een kind 36 maanden is, is het in meestal staat een dominante respons te onderdrukken, om zo een andere respons uit te kunnen voeren. Het vermogen van een kind om een dominante respons te onderdrukken, om een meer gewenste respons uit te voeren wordt gezien als een kenmerk van socialisatie (Murray & Kochanska, 2002). In enkele studies komt naar voren dat er een relatie is tussen gebrek aan zelfcontrole en crimineel of externaliserend probleemgedrag. Zo blijkt dat wanneer kinderen rond hun achtste levensjaar weinig zelfcontrole beheersen, de kans groot is dat zij op latere leeftijd een lage mate van zelfcontrole beheersen met de daaraan verbonden risico's, zoals riskant gedrag, criminaliteit en externaliserend gedrag (Gottfredson & Hirschi,

1990; Baumeister & Heatherton, 1996; Vohs & Faber, 2007). Mensen met hoge mate van zelfcontrole zijn juist beter in staat emoties te beheersen, reguleren en hun impulsen te remmen (Baumeister, Bratslavsky, Muraven, & Tice, 1998).

Als er wordt gekeken naar geslachtsverschillen in zelfcontrole bij volwassenen blijkt dat volwassen mannen vaker een lagere zelfcontrole hebben dan vrouwen (LaGrange & Silverman, 1999; Moffit et al., 2001). Dit verschil is ook te zien bij kinderen. Zo blijkt uit meerdere studies dat jongens veelal een lagere zelfcontrole hebben dan meisjes (Gibbs et al., 1998; Gibson et al., 2010; Moffit et al., 2011). Zoals hierboven blijkt zijn de meeste studies gericht op zelfcontrole en geslachtsverschillen hierin veelal onder volwassenen of oudere kinderen uitgevoerd (Wiebe et al., 2008, 2011; Willoughby et al., 2010). Weinig aandacht wordt besteed aan peuters, waarbij vooral de tweejarigen een onderbelichte doelgroep is (Garon et al., 2008). Een enkele studie onder peuters van drie tot vijf jaar, liet zien dat jongens een lagere zelfcontrole hadden dan meisjes (Loque & Chavarro, 1992). De reden dat er weinig bekend is over zelfcontrole en geslachtsverschillen bij peuters is de uitdaging om deze doelgroep te testen. Kinderen van deze leeftijd hebben een kortere aandachtspanne en de testjes zijn vaak te moeilijk voor peuters (Hughes & Ensor, 2005). Dit terwijl verschillen in zelfcontrole bij peuters een voorspeller blijkt te zijn voor de ontwikkeling van verschillende gebieden op latere leeftijd. Zo is er een longitudinaal verband tussen zelfcontrole en fysieke gezondheid, verslaving, crimineel gedrag (Moffitt, Arseneault, Belsky, Dickson, Hancox, Harrington, et al., 2011), het geweten (Kochanska, Murray, & Coy, 1997) en het neuropsychologisch functioneren (Casey, Somerville, Gotlib, Ayduk, Franklin, & Askren, 2011).

### **Relatie Geslachtsverschillen Zelfcontrole en Externaliserend Gedrag**

Uit de literatuur blijkt dat er geslachtsverschillen zijn in externaliserend gedrag, maar nog niet bekend is wat hiervoor het onderliggende mechanisme is. Ook binnen zelfcontrole worden geslachtsverschillen gezien. Uit onderzoek komt naar voren dat er een relatie is tussen zelfcontrole en externaliserend probleemgedrag (Calkins en Dedmon, 2000; Eisenberg & Losoya, 1997; Zeman et al., 2002). Zo blijkt dat een lage mate van zelfcontrole in de kinderleeftijd invloed heeft op het ontwikkelen van externaliserend probleemgedrag op latere leeftijd (Boutwell & Beaver, 2010; Meldrum et al., 2016). Doel van dit onderzoek is om te onderzoeken of er geslachtsverschillen te zien zijn in de mate van zelfcontrole en externaliserend gedrag bij peuters. En daarnaast te onderzoeken in hoeverre zelfcontrole een

mediator is van geslachtsverschillen in externaliserend gedrag bij peuters.

Er zijn weinig studies gedaan naar het verband tussen geslachtsverschillen in zelfcontrole bij peuters en externaliserend gedrag (Tremblay, 2000; Garon et al., 2008; Willoughby et al., 2010). Om externaliserend probleemgedrag op latere leeftijd te voorkomen, is het echter van belang te achterhalen wat de voorspellers hiervoor zijn, zodat effectieve, preventieve maatregelen genomen kunnen worden (Broidy et al., 2003; Liu, 2004). Daarbij blijkt uit onderzoek dat voorkomen van externaliserend probleemgedrag het meest effectief is in de kindertijd (Francis, Fletcher, Stuebing, Davidson, & Thompson, 1991; Moffit, 1993), omdat externaliserend gedrag vaak in deze fase ontstaat (Tremblay et al., 2004; Wilson & Lipsey, 2007). Daarom is het van belang om zelfcontrole, een mogelijke voorspeller van externaliserend probleemgedrag, verder te onderzoeken. Juist omdat een verminderde mate van zelfcontrole op jonge leeftijd een voorspeller is van verschillende negatieve ontwikkelingsresultaten, is het van dermate belang meer te weten over de onderliggende mechanismen van zelfcontrole bij peuters (Wilson et al., 2009). Daarnaast is het onderzoeken van geslachtsverschillen belangrijk omdat de relatie tussen zelfcontrole en externaliserend probleemgedrag mogelijk gender gebonden is (Chapple, Vaske & Hope, 2010). Zoals bovengenoemd hebben meisjes vaker een hogere mate van zelfcontrole dan jongens (Moffitt et al., 2011), wat een verklaring kan zijn voor het feit dat jongens mogelijk meer externaliserend probleemgedrag vertonen (Blackwell & Pigeo, 2005).

### **Huidig Onderzoek**

Binnen dit onderzoek zal onderzocht worden of er geslachtsverschillen te zien zijn in de mate van zelfcontrole en externaliserend gedrag. Middels een mediatieanalyse wordt tevens gekeken of zelfcontrole medieert tussen geslacht en externaliserend gedrag bij kinderen van 2.5-4 jarige leeftijd. De vraagstelling waar dit onderzoek zich op richt is: 'in hoeverre is zelfcontrole een mediator van geslachtsverschillen in externaliserend gedrag bij 2.5-4 jarigen'. Op basis van eerder onderzoek wordt verwacht dat er sprake is van geslachtsverschillen in externaliserend probleemgedrag bij peuters, namelijk dat jongens een hogere mate van externaliserend gedrag vertonen dan meisjes. Daarnaast wordt verwacht dat er een verband is tussen geslacht en zelfcontrole, waarbij verwacht wordt dat meisjes een hogere mate van zelfcontrole hebben dan jongens. Tot slot wordt verwacht dat zelfcontrole een mediator is van geslachtsverschillen in externaliserend probleemgedrag.

Wanneer blijkt dat zelfcontrole een mediator is van geslachtsverschillen in

externaliserend gedrag, kunnen er vroegtijdig interventies ingezet worden gericht op zelfcontrole, waardoor externaliserend gedrag en hieruit volgend criminaliteit mogelijk verminderd wordt. Onderzoek naar zelfcontrole en externaliserend probleemgedrag bij peuters is dus maatschappelijk relevant.

## Methode

### Participanten

Dit onderzoek is een kwantitatieve, cross-sectionele studie en is onderdeel van het EVENING onderzoek. Het EVENING onderzoek heeft als doel de effectiviteit van de urenuitbreiding van voorschoolse educatie (VVE) te onderzoeken. De participanten die binnen het EVENING onderzoek deelnemen, zijn gezinnen met kinderen die behoren tot de doelgroep voor deelname aan het voorschoolse educatieprogramma.

Voor dit onderzoek is een random steekproef van 29 gemeentes getrokken, binnen deze gemeentes zijn alle voorschoolse instellingen benaderd en de instellingen die met deelname instemden hebben kinderen geworven voor onderzoek. Om genoeg respons te krijgen vanuit deze doelgroep wordt een financiële vergoeding gegeven.

De participanten binnen het huidige onderzoek bestaan kinderen met een leeftijd van 2,5 jaar tot ongeveer 3 jaar en 10 maanden. Er zijn 44 kinderen meegenomen in de analyse, waarbij de verdeling van geslacht zo gelijk mogelijk is gehouden. De bovenkant van tabel 1 laat de achtergrondkenmerken van de participanten zien. Hierin is te zien dat er iets meer jongens meegenomen zijn in de analyse, maar over het algemeen is dit gelijk verdeeld. Opleidingsniveau is doorgaans gemiddeld tot hoog.

### Meetinstrumenten

**Zelfcontrole.** Om de zelfcontrole te meten is gebruik gemaakt van twee uitgestelde beloningstaken, namelijk rozijntjes en cadeau (Mulder, Hoofs, Verhagen, Veen, & Leseman, 2014). Er werd een dicht doosje rozijntjes of een ingepakt cadeau op tafel voor het kind gelegd, op 25 cm afstand. De kinderen is gevraagd om gedurende 30 seconden te proberen de rozijntjes niet aan te raken en het cadeau niet open te maken. De instructie aan de peuter tijdens beide wachttaken was: ‘probeer het doosje/cadeautje niet aan te raken’ in plaats van ‘je mag het niet aanraken’. Dit om echt de zelfcontrole te meten, en niet de gehoorzaamheid. Tijdens de uitgestelde beloningstaken zat de testleider schuin achter het kind en observeerde het gedrag. Deze 30 seconden heeft de onderzoeker geen oogcontact of verbaal contact met



het kind gemaakt. De gedragingen werden gescoord als aangeraakt of niet aangeraakt. De psychometrische kwaliteit, criteriumvaliditeit, predictieve validiteit en de convergente validiteit werd als 'bevredigend' beoordeeld, want inhoudt dat deze taken betrouwbaar worden gezien in het meten van de zelfcontrole bij kinderen vanaf twee jaar (Mulder et al., 2014). De totale score van zelfcontrole taken werd gescoord als geen taken behaald, één taak behaald en twee taken behaald.

**Externaliserend Gedrag.** Voor het meten van externaliserend gedrag is gebruik gemaakt van de Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ; Goodman 1997). De SDQ is een screeningslijst die psychische problematiek bij kinderen van 2 t/m 17 jaar meet (Widenfelt, Goedhart, Treffers, & Goodman 2003). Deze vragenlijst bestaat uit 25 items, opgedeeld in 5 schalen (hyperactiviteit/aandachtstekort, emotionele problemen, problemen met leeftijdsgenoten, gedragsproblemen en pro-sociaal gedrag). Binnen dit onderzoek werden de schalen voor gedragsproblemen, hyperactiviteit en aandachtstekort afgenomen, die samen de schaal externaliserend probleemgedrag maken. Deze bestaan uit 10 items. De items werden beantwoord met niet waar, een beetje waar, zeker waar.

Deze vragenlijst is door ouders en pedagogisch medewerkers afgenomen. Binnen dit onderzoek zijn de resultaten van ouders meegenomen. De interne consistentie en de test-hertest-betrouwbaarheid van de SDQ is voldoende tot goed. Om de betrouwbaarheid van de SDQ te meten is de Cronbach's Alfa berekend voor de items die binnen deze studie zijn gebruikt. De SDQ had een hoge Cronbach's alfa ( $\alpha = .75$ ). Wat betreft de validiteit wordt zowel de begripsvaliditeit als de criteriumvaliditeit als goed beoordeelt (Muris, Meesters & van den Berg, 2003; Lundh, Wangby-Lundh & Bjarehed, 2008).

## **Procedure**

De data werd verzameld door tijdens een huisbezoek bij de kinderen de uitgestelde beloningstaken af te nemen en bij de ouders de vragenlijst over externaliserend gedrag. Deze taken zijn onderdeel van een vaste testbatterij en een langere reeks aan vragenlijsten aan ouders. Binnen deze studie werden enkel de data van de uitgestelde beloningstaken en de SDQ gebruikt. Na afloop van het onderzoek kregen de kinderen een cadeautje. Actieve informed consent is verkregen van een van de ouders. De ethische commissie van de faculteit Sociale Wetenschappen van de Universiteit van Utrecht heeft toestemming gegeven voor het onderzoek.

## **Analyseplan**

De statistische analyses zijn uitgevoerd met SPSS versie 22 (Allen, Bennett, & Heritage, 2014). Voorafgaand aan de analyses zijn de assumpties getoetst. Vervolgens is middels een onafhankelijke *t*-toets onderzocht of de twee geslachtsgroepen (jongens en meisjes) verschillen in leeftijd. Dit om te achterhalen of geslachtsverschillen niet te verklaren zijn door leeftijdsverschillen. Aan de hand van een enkelvoudige regressie is onderzocht of geslacht een voorspeller is van externaliserend gedrag en of er een samenhang is tussen zelfcontrole en externaliserend gedrag. Middels een  $\chi^2$ -kwadraat toets is gekeken of geslacht samenhangt met zelfcontrole. Tot slot is een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd om te onderzoeken in hoeverre geslacht, externaliserend gedrag kan verklaren waarbij zelfcontrole als mediator opgenomen werd in het model.

## **Resultaten**

### **Beschrijvende Statistieken**

In tabel 1 worden de beschrijvende statistieken weergegeven. Voor het toepassen van een mediatie-analyse moest aan een aantal assumpties worden voldaan. Aan al deze assumpties is voldaan (Field, 2018). Na het verwerven van de data is door middel van een missing value analysis gecontroleerd of er sprake was van ontbrekende waarden. Op de variabele zelfcontrole waren 4 ontbrekende waarden. De missende waarden lagen met 7% binnen een acceptabel percentage (onder de 10%). De overige 40 kinderen zijn meegenomen in de analyse. Middels een onafhankelijke *t*-toets is gekeken naar geslachtsverschillen in leeftijd. Echter was deze *t*-toets niet significant,  $t(38) = -.518, p = .607$ , two tailed. Er waren dus geen significante geslachtsverschillen te zien in leeftijd. Dit geeft aan dat eventuele verschillen in zelfcontrole en externaliserend gedrag niet te verklaren is vanuit leeftijdsverschillen.

Tabel 1

*Beschrijvende Statistieken voor Geslacht, Leeftijd, Opleidingsniveau Ouders, Zelfcontrole en Externaliserend Gedrag (SDQ)*

	<i>N =40</i>	<i>M(SD)</i>	Bereik
Geslacht (%)			
Jongens	23(57.5%)		
Meisjes	17(42.5%)		
Leeftijd (maanden)	40	38.56 (1.58)	28.07-48.58
Jongens	23	39.11 (7.79)	28.11-48.58
Meisjes	17	37.81 (7.89)	28.07-48.28
Opleidingsniveau ouders	25(62.5%)		
Laag <sup>a</sup>	0		
Midden <sup>b</sup>	16(40%)		
Hoog <sup>c</sup>	9(22.5%)		
Zelfcontrole meisjes	17		
Geen taak behaald	0		
Één taak behaald	5		
Twee taken behaald	12		
Zelfcontrole jongens	23		
Geen taak behaald	9		
Één taak behaald	7		
Twee taken behaald	7		
Externaliserend gedrag meisjes	17	14.82 (2.53)	10 - 21
Externaliserend gedrag jongens	24	16.25 (4.11)	11 - 28

*Noot.* <sup>a</sup> Geen opleiding, lager beroepsonderwijs (tot vmbo) <sup>b</sup> (voortgezet) middelbaar beroepsonderwijs, Middelbaar beroepsonderwijs, <sup>c</sup> Hoger beroepsonderwijs, universiteit of hoger

*Noot.* Percentage opleidingsniveau is het percentage van het aantal ouders die dit hebben ingevuld.

### **Effect van Geslacht op Externaliserend Gedrag bij 2.5 tot 4 Jarigen en Mediatie van Zelfcontrole**

Om het mediatiemodel te toetsen zijn de stappen van het Baron en Kennymodel (1986) gebruikt.

De eerste stap van het model bestond uit het onderzoeken of de onafhankelijke variabele (geslacht) een voorspeller is van de afhankelijke variabele (externaliserend gedrag). Hiervoor is een enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd. De resultaten lieten zien dat geslacht geen voorspeller is van externaliserend gedrag,  $R^2 = .07$ , adjusted  $R^2 = .042$ ,  $F = 2.70$ ,  $p = .108$ . De overige resultaten staan vermeld in tabel 3 onder model 1.

In de tweede stap is door middel van een  $\chi^2$  toets gecontroleerd of geslacht samenhangt met de mediator (zelfcontrole). Hier blijkt een significante samenhang tussen de onafhankelijke variabele (geslacht) en de mediator (zelfcontrole)  $\chi^2 (2, N = 40) = 9.97$ ,  $p = .007$ . Er is sprake van een middelgroot effect,  $\Phi = .50$ . Uit de resultaten blijkt dat meisjes een significant hogere mate van zelfcontrole hebben (zie tabel 1).

Vervolgens is in stap drie middels een enkelvoudige regressieanalyse gekeken of er een samenhang is tussen zelfcontrole en externaliserend gedrag. Hier is geen significante samenhang te zien,  $R^2 = .08$ , adjusted  $R^2 = .03$ ,  $F (2, 37) = 1.63$ ,  $p = .211$ . De overige resultaten zijn terug te vinden in tabel 2.

Tot slot is een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd waarvan de resultaten weergegeven zijn in tabel 3. In model 1 is het hoofdeffect van geslacht op externaliserend gedrag te zien zoals boven beschreven. Uit de tabel is af te lezen dat er geen significant hoofdeffect is van geslacht op externaliserend gedrag. In model 2 werd zelfcontrole als mediator toegevoegd. Uit model 2 blijkt dat er geen significant effect is. Het toevoegen van de mediator, zelfcontrole, zorgt voor een niet significante verhoging van 4.2% van de  $R^2$ ,  $\Delta F (2, 36) = .842$ ,  $p = .439$ . Er is dus geen sprake van een significant mediërend effect van geslacht en zelfcontrole op externaliserend gedrag,  $R^2 = .11$ , adjusted  $R^2 = .03$ ,  $F (3, 36) = 1.46$ ,  $p = .243$ . De ongestandaardiseerde ( $B$ ) en gestandaardiseerde ( $\beta$ ) regressie coëfficiënten en de standaard error ( $S.E.$ ) voor de verschillende stappen uit de hiërarchische regressie staan vermeld in tabel 3.

Tabel 2

*Verband Zelfcontrole en Externaliserend Gedrag*

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
Zelfcontrole 1	-2.67	1.54	-.35	-1.73	.092
Zelfcontrole 2	-2.09	1.42	-.30	-1.48	.149

*Noot.* Zelfcontrole 1 = uitgestelde beloningstaak rozijn, zelfcontrole 2 = uitgestelde beloningstaak cadeau.

Tabel 3

*Hiërarchische Regressieanalyse voor Voorspellers van Externaliserend Gedrag*

	<i>B</i>	<i>S.E.</i>	$\beta$	<i>t</i>	<i>p</i>
<b>Model 1</b>					
Geslacht	1.83	1.11	.26	1.64	.108
<b>Model 2</b>					
Geslacht (1 = man)	1.37	1.29	.19	1.05	.300
Zelfcontrole 1	-2.10	1.63	-.28	-1.29	.206
Zelfcontrole 2	-1.23	1.63	-.18	-.76	.455

*Noot.* Zelfcontrole 1 = uitgestelde beloningstaak rozijn, zelfcontrole 2 = uitgestelde beloningstaak cadeau.

## Discussie

Het doel van deze studie was om te onderzoeken of zelfcontrole een mediator is van geslachtsverschillen in externaliserend gedrag bij 2.5–4 jarigen. De verwachting was dat jongens hoger zouden scoren op externaliserend probleemgedrag en meisjes hoger op zelfcontrole. Tot slot werd verwacht dat zelfcontrole medieerde tussen geslachtsverschillen in externaliserend probleemgedrag. Uit de resultaten blijkt dat er geen significant verband is tussen geslacht en externaliserend probleemgedrag. Daarnaast is geen significant mediatie-effect gevonden. Wel is gebleken dat meisjes hoger scoren op zelfcontrole dan jongens.

Uit de huidige studie is gebleken dat geslacht geen voorspeller is voor externaliserend probleemgedrag. Deze resultaten komen niet overeen met de vele onderzoeken die stellen dat jongens een hogere mate van externaliserend probleemgedrag laten zien (Leve, Kim & Pears, 2005; Bongers, Koot, Van der Ende & Verhulst, 2003; Lemery-Chalfant, Schreiber, Schmidt, Van Hulle, Essex, & Goldsmith, 2007). Daarbij is het in tegenstelling met de enkele, specifiek op peuters gerichte onderzoeken die stelden dat jongens in de peuterleeftijd meer externaliserend probleemgedrag vertonen dan meisjes (Campbell, 1995; BriggsGowan, Carter, Skuban, & Horowitz, 2001). Ondanks de vele onderzoeken die wel geslachtsverschillen vonden in externaliserend probleemgedrag, zijn de resultaten binnen dit onderzoek wel in overeenstemming met de uitkomsten van het onderzoek van Smeekens et al, (2007) waaruit blijkt dat geslachtsverschillen in externaliserend gedrag nog niet vastgesteld kunnen worden bij peuters. Dit kan een mogelijke verklaring zijn voor de tegenstrijdige bevindingen. Daarnaast waren de meeste studies uitgevoerd bij kinderen vanaf 4 jaar, en dus niet al in de peupertijd (Kim & Pears, 2005; Bongers, Koot, Van der Ende & Verhulst, 2003). Het feit dat de leeftijdsgroepen in deze studies anders waren kan een verklaring zijn voor de gevonden verschillen. Ook is binnen deze studie de SDQ gebruikt om externaliserend gedrag te meten, waar de andere studies andere methoden hebben gebruikt. Zo wordt in verschillende genoemde onderzoeken de Child Behavior Checklist ([CBCL]; Achenbach & Rescorla 2000) gebruikt om externaliserend probleemgedrag te meten (Leve, Kim & Pears, 2005; Bongers, Koot, Van der Ende & Verhulst, 2003). Wanneer verschillende testen worden gebruikt bestaat de kans dat niet exact hetzelfde gemeten wordt, wat een verklaring kan zijn voor de gevonden verschillen. Zo blijkt dat de SDQ beter is in het signaleren van lichtere vormen van externaliserend probleemgedrag, waar de CBCL meer gericht is op klinische problemen. Hierdoor kan het zijn dat er middels de SDQ net andere uitkomsten zijn gemeten dan in de andere onderzoeken. Ook wordt binnen de SDQ de subschaal ‘*hyperactiviteit*’ meegenomen

om externaliserend probleemgedrag te meten, waar de CBCL dit niet doet (Vogels, Crone, Hoekstra & Reijneveld, 2005).

Overeenkomend met de hypothese werden er wel geslachtsverschillen gevonden in zelfcontrole, waarbij de meisjes een hogere score hadden. Deze uitkomst is in lijn met de vele onderzoeken die stelden dat jongens een lagere mate van zelfcontrole hadden (Gibbs et al., 1998; Gibson et al., 2010; Moffitt, 2011). Daarnaast komt het overeen met de bevindingen uit de studie gericht op peuters, waar gesteld werd dat jongens een lagere zelfcontrole hadden dan meisjes (Loque & Chavarro, 1992). Deze bevindingen zijn een toevoeging aan de literatuur omdat tot nu toe vooral gesproken is over geslachtsverschillen bij volwassenen of oudere kinderen. Er was nog niet veel bekend over zelfcontrole en geslachtsverschillen bij peuters. Met deze uitkomsten wordt bevestigd dat de trend zoals die wordt gezien bij volwassenen, ook al in de peuterleeftijd bestaat. Hiermee dragen de resultaten van dit onderzoek bij aan nieuwe inzichten in de onderbelichte groep; ‘zelfcontrole bij peuters’. Uit eerder genoemd onderzoek is gebleken dat wanneer kinderen een lage mate van zelfcontrole hebben, zij een grotere kans lopen op risicovol gedrag op latere leeftijd zoals criminaliteit (Gottfredson & Hirschi, 1990; Baumeister & Heatherton, 1996; Vohs & Faber, 2007). Nu bekend is dat er al geslachtsverschillen worden gezien in zelfcontrole bij peuters, bestaat de mogelijkheid om vooral bij jongens op vroege leeftijd de mate van zelfcontrole goed te monitoren. Wanneer de eerste tekenen van een lage mate van zelfcontrole zichtbaar zijn, kunnen in de praktijk preventief interventies worden ingezet om de zelfcontrole te vergroten en hiermee kans op latere problemen te verkleinen.

Tegen de verwachting in is gebleken dat zelfcontrole geen mediator is van geslachtsverschillen in externaliserend gedrag bij 2.5-4 jarigen. Deze hypothese wordt dan ook verworpen. Gezien het feit dat er geen hoofdeffect gevonden is van geslacht en externaliserend gedrag, is het logisch dat er geen mediërend effect gevonden is. Ook hier is de leeftijd een mogelijke verklaring. Eerdere onderzoeken zijn voornamelijk gericht op volwassenen of oudere kinderen (Gibson et al., 2010; Moffitt et al., 2011; LaGrange & Silverman, 1999). Binnen dit onderzoek is gekeken naar peuters in de leeftijd van 2.5–4 jaar. Zelfcontrole ontwikkelt zich in de eerste levensjaren (Turner, Piquero, & Pratt, 2005) en is pas stabiel rond het 8<sup>e</sup> levensjaar (Gottfredson & Hirschi, 1990). Het is dus mogelijk dat de zelfcontrole gemeten bij oudere kinderen of volwassenen, zoals in de genoemde onderzoeken, niet te vergelijken zijn met de resultaten uit huidig onderzoek bij peuters.

Een verklaring voor het niet vinden van zowel een niet significant hoofdeffect van

geslacht, als voor het mediërende effect kan zijn dat een relatief kleine steekproef gebruikt is ( $N=40$ ). Dit kan ervoor gezorgd hebben dat er een kleine power was wat maakt dat hier geen kleine of middelmatige effecten gevonden zijn (Field, 2014).

Binnen dit onderzoek dienen enkele limitaties genoemd te worden. Zo was er sprake van een relatief kleine onderzoeksgroep ( $N=40$ ). De reden hiervoor is dat de dataverzameling vertraging opliep binnen het grotere EVENING project waar deze studie een onderdeel van is. Dit maakt dat het lastig is om kleine tot middelmatige effecten te ontdekken. Het gebruik van een kleine onderzoeksgroep maakt dat de resultaten niet zomaar generaliseerbaar zijn voor peuters in het algemeen. Daarnaast is zelfcontrole gemeten binnen een niet-gestandaardiseerde setting, namelijk de thuissituatie. Dit maakt dat we niet met zekerheid kunnen zeggen dat deze omstandigheden invloed hebben gehad op de uitkomsten. Ook is het meten van zelfcontrole een momentopname. Daarom is het gewenst om zelfcontrole in vervolgonderzoek te meten in een meer gecontroleerde setting. De kinderen binnen dit onderzoek waren kinderen die meededen aan het programma voor de Voorschoolse Educatie. Dit maakt dat enkel doelgroepkinderen zijn onderzocht, wat zorgt voor beperkte generaliseerbaarheid. De resultaten moeten dan ook met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Een laatste beperking is het feit dat het onderzoek een cross-sectionele studie bevatte. Er is maar één meetmoment gebruikt, wat maakt dat er niet gesproken kan worden over causaliteit. Voor vervolgonderzoek wordt aanbevolen longitudinaal onderzoek uit te voeren om de verbanden tussen zelfcontrole en externaliserend probleemgedrag over tijd beter te kunnen bestuderen.

Naast de genoemde limitaties zijn er zeker sterke kanten aan deze studie. Zo is dit één van de weinige studies die geslachtsverschillen in externaliserend gedrag en zelfcontrole bij zo'n jonge doelgroep heeft onderzocht. Hiermee heeft de studie bijgedragen aan meer kennis over geslachtsverschillen in externaliserend gedrag en zelfcontrole bij 2.5-4 jarigen. Zelfcontrole is in ontwikkeling tot het kind ongeveer 8 jaar oud is, waardoor zelfcontrole op jonge leeftijd nog beïnvloed kan worden en probleemgedrag op latere leeftijd voorkomen kan worden (Gottfredso & Hirschi, 1990; Turner et al., 2015). Dat er een significant effect gevonden is tussen geslachtsverschillen en de mate van zelfcontrole, maakt dat meer duidelijkheid en informatie is geschept voor toekomstig onderzoek zoals boven benoemd. Daarnaast was binnen dit onderzoek sprake van heterogeniteit van de doelgroep. Zo werden niet enkel hoogopgeleiden meegenomen in het onderzoek, maar juist ook ouders met een lagere opleiding. Daarnaast waren de deelnemers niet overwegend autochtoon, wat meer



representatief is voor de Nederlandse bevolking. Tot slot is een innovatieve methode om zelfcontrole te meten gehanteerd. Sterk aan deze methode is dat de resultaten middels het uitvoeren van testjes is verkregen en niet middels rapportages van de ouders. Hiermee is het daadwerkelijke gedrag gemeten en niet de veronderstelling van de ouders. Om externaliserend probleemgedrag te meten is het van belang informatie te krijgen over een langere periode, om deze reden volstaat het uitvoeren van een taak hier niet en geeft op dit gebied juist de ouderrapportages meer inzicht, zeker omdat zij hun kind iedere dag zien. Dit is dan weer een voordeel van de ouderrapportage bij de SDQ.

De huidige studie toont aan dat geslachtsverschillen te zien zijn in de mate van zelfcontrole. Zo is te zien dat een hoge mate van zelfcontrole vaker bij meisjes is te zien dan bij jongens. Echter zijn er geen geslachtsverschillen te zien in externaliserend probleemgedrag bij peuters en is er geen mediërend effect van zelfcontrole.

Geconcludeerd kan worden dat vervolgonderzoek nodig is om een mediatie-effect van geslachtsverschillen in externaliserend probleemgedrag vast te stellen bij peuters. Vanuit maatschappelijk oogpunt is het belangrijk te onderzoeken welke onderliggende mechanismen aan de orde zijn voor het voorspellen van externaliserend gedrag, zodat interventies ontwikkeld kunnen worden om externaliserend probleemgedrag op latere leeftijd te voorkomen, dan wel aan te pakken.

### Referenties

- Archer, J. (2004). Sex differences in aggression in real-world settings: A meta-analytic review. *Review of General Psychology*, 8 (4), 291 – 322. doi:10.1037/1089-2680.8.4.291
- Baron, R. M., & Kenny, D. A (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173-1182.
- Batum, P., & Yagmurlu, B. (2007). What counts in externalizing behaviors? The contributions of emotion and behavior regulation. *Current Psychology*, 25, 272-294. doi:10.1007/BF02915236
- Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Muraven, M., & Tice, D. M. (1998). Ego depletion: Is the active self a limited resource? *Journal of Personality and Social Psychology*, 74, 1252- 1265. doi: 10.1037/0022-3514.74.5.1252
- Baumeister, R. F., & Heatherton, T. F. (1996). Self-regulation failure: An overview. *Psychological Inquiry*, 7, 1-15. doi:10.1207/s15327965pli0701\_1
- Blackwell, B. S., & Piquero, A. R. (2005). On the relationships between gender, power control, self-control, and crime. *Journal of Criminal Justice*, 33, 1-17. doi:10.1016/j.jcrimjus.2004.10.001
- Bongers, I.J., Koot, H., Van der Ende, J., & Verhulst, F.C. (2003). The normative development of child and adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, 112, 179 – 192. doi:10.1037/0021-843X.112.2.179
- Briggs-Gowan, M.J., & Carter, A.S. (1998). Preliminary acceptability and psychometrics of the Infant–Toddler social and Emotional Assessment (ITSEA): A new adult report questionnaire. *Infant Mental Health Journal*, 19, 422–445. doi: 10.1002/(SICI)1097-0355(199824)19:4<422::AID-IMHJ5>3.0.CO;2-U
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., . . . Vitaro, F. (2003). Developmental trajectories of childhood disruptive behaviors and adolescent delinquency: A six-site, cross national study. *Developmental Psychology*, 39, 222-245. doi:10.1037/0012-1649.39.2.222

- Calkins, S. D., & Dedmon, S. A. (2000). Physiological and behavioural regulation in two-year-old children with aggressive/destructive behaviour problems. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 28, 103-118. doi:10.1023/A:1005112912906
- Campbell, S.B. (1995). Behavior problems in preschool children: A review of recent research. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 36, 113–149. doi:10.1111/j.1469-7610.1995.tb01657.x
- Campbell, S. B., Shaw, D. S., & Gilliom, M. (2000). Early externalizing behavior problems: Toddlers and preschoolers at risk for later maladjustment. *Development and Psychopathology*, 12, 467-488. doi:10.1017/s0954579400003114
- Casey, B. J., Somerville, L. H., Gotlib, I. H., Ayduk, O., Franklin, N. T., Askren, M. K., et al. (2011). Behavioral and neural correlates of delay of gratification 40 years later. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(36), 14998-15003. doi:10.1073/pnas.1108561108
- Chapple, C. L., & Johnson, K. A. (2007). Gender differences in impulsivity. *Youth Violence and Juvenile Justice*, 5(3), 221-234. doi:10.1177/1541204007301286
- Chapple, C. L., Vaske, J., & Hope, T. L. (2010). Sex differences in the causes of self-control: An examination of mediation, moderation, and gendered etiologies. *Journal of Criminal Justice*, 38, 1122-1131. doi:10.1016/j.jcrimjus.2010.08.004
- Deater-Deckard, K., Dodge, K.A., Bates, J.E., & Pettit, G.S. (1998). Multiple risk factors in the development of externalizing behavior problems: Group and individual differences. *Developmental Psychopathology*, 10(3), 469-493. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2776047/>
- de Ridder, D. T. D., Lensvelt-Mulders, G., Finkenauer, C., Stok, F. M., & Baumeister, R. F. (2012). Taking stock of self-control: A meta-analysis of how trait self-control relates to a wide range of behaviors. *Personality and Social Psychology Review*, 16(1), 76-99. doi:10.1177/1088868311418749
- Eisenberg, N., Cumberland, A., Spinrad, T. L., Fabes, R. A., Shephard, S. A., Reiser, M., et al. (2001). The relations of regulation and emotionality to children's externalizing and internalizing problem behavior. *Child Development*, 72, 1012-1135. doi:10.1111/1467-8624.00337

- Field, A. (2014). *Discovering Statistics using IBM SPSS Statistics*. London: SAGE.
- Francis, D. J., Fletcher, J. M., Stuebing, K. K., Davidson, K. C., & Thompson, N. M. (1991). Analysis of change: Modeling individual growth. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 27-37. doi:10.1037/0022-006X.59.1.27
- Garon, N., Bryson, S. E., and Smith, I. M. (2008). Executive function in preschoolers: a review using an integrative framework. *Psychol. Bull. 134*, 31–60. doi:10.1037/0033-2909.134.1.31
- Gottfredson, M. R., & Hirschi, T. (1990). *A general theory of crime*. Stanford, CA: Stanford University Press.
- Gibbs, J. J., Giever, D., & Martin, J. S. (1998). Parental management and self-control: An empirical test of Gottfredson and Hirschi's general theory. *Journal of Research in Crime and Delinquency, 35*, 40-70. doi:10.1177/0022427898035001002
- Grimm, L. G. (1993). *Statistical applications for the behavioral sciences*. New York: Wiley
- Hughes, C., and Ensor, R. (2005). Executive function and theory of mind in 2 year olds: a family affair? *Dev. Neuropsychol. 28*, 645–668. doi:10.1207/s15326942dn2802\_5
- Keenan, K., Shaw, D., Delliquadri, E., Giovanelli, J., & Walsh, B. (1998). Evidence for the continuity of early problem behaviors: Application of a developmental model. *Journal of Abnormal Child Psychology, 26*, 441–454. doi:10.1023/A:1022647717926
- Keiley, M. K., Bates, J.E., Dodge, K. A., & Pettit, G.S. (2000). A cross-domain growth analysis: Externalizing behavior and internalizing behaviors during 8 years of childhood. *Journal of Abnormal Child Psychology, 28*, 161–179. doi: 10.1023/A:1005122814723
- Kochanska, G., and Knaack, A. (2003). Effortful control as a personality characteristic of young children: antecedents, correlates, and consequences. *J. Pers. 71*, 1087–1112. doi:10.1111/1467-6494.7106008
- Kochanska, G., Murray, K., & Coy, K. C. (1997). Inhibitory control as a contributor to conscience in childhood: From toddler to early school age. *Child Development, 68*(2), 263-277. doi:10.1111/j.1467- 8624.1997.tb01939.x

- Kochanska, G., Murray, K. T., & Harlan, E. T. (2000). Effortful control in early childhood: Continuity and change, antecedents, and implications for social development. *Developmental Psychology, 36*(2), 220-232. doi:10.1037//0012-1649.36.2.220
- LaGrange, T. C., & Silverman, R. A. (1999). Low self-control and opportunity: Testing the general theory of crime as an explanation for gender differences in delinquency. *Criminology, 37*(1), 41-72. doi: 10.1111/j.1745-9125.1999.tb00479.x
- Lemery-Chalfant, K., Schreiber, J. E., Schmidt, N. L., Van Hulle, C. A., Essex, M. J., & Goldsmith, H. H. (2007). Assessing internalizing, externalizing, and attention problems in young children: Validation of the MacArthur HBQ. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 46*(10), 1315-1323. doi: 10.1097/chi.0b013e3180f616c6
- Leve, L.D., Kim, H.K. & Pears, K.C. (2005). Childhood temperament and family environment as predictors of internalizing and externalizing trajectories from ages 5 to 17. *Journal of Abnormal Child Psychology, 33* (5), 505 – 520. doi:10.1007/s10802-005-6734-7
- Liu, J. (2004). Childhood externalizing behavior: Theory and implications. *Journal of Child and Adolescent Psychiatric Nursing, 17*, 93-103. doi:10.1111/j.1744-6171.2004.tb00003.x
- Loeber, R. & Keenan, K. (1994). Interaction between conduct disorder and its comorbid conditions: Effects of age and gender. *Clinical Psychology Review, 14*, 497 – 523. doi:10.1016/0272-7358(94)90015-9
- Logue, A. W., & Chavarro, A. (1992). Self-control and impulsiveness in preschool children. *The psychological record, 42*(2), 189-204. doi:10.1007/BF03399597
- Meldrum, R. C., Verhoeven, M., Junger, M., van Aken, M. A. G., & Dekovic, M. (2016). Parental self-control and the development of male aggression in early childhood: a longitudinal test of self-control theory. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology, 1*-23. doi:10.1177/0306624X16662921
- Moffitt, T.E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review, 100*, 674-701. doi:10.1037/0033-295X.100.4.674

- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., et al. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2693-2698. doi:10.1073/pnas.1010076108
- Mulder, H., Hoofs, H., Verhagen, J., van der Veen, I., & Leseman, P. P. (2014). Psychometric properties and convergent and predictive validity of an executive function test battery for two-year-olds. *Frontiers in Psychology*, 5, 733.
- Shaw, D.S., & Winslow, E.B., & Flanagan, C. (1999). A prospective study of the effects of marital status and family relations on young children's adjustment among African American and Caucasian families. *Child Development*, 70, 742-755. doi:10.1111/1467-8624.00053
- Smeekens, S., Riksen-Walraven, J. M., & Van Bakel, H. J. A. (2007). Multiple determinants of externalizing behavior in 5-year-olds: A longitudinal model. *Journal of Abnormal child Psychology*, 35, 347-361. doi:10.1007/s10802-006-9095-y
- Tremblay, R. E. (2000). The development of aggressive behavior during childhood: what have we learned in the past century? *International Journal of Behavioral Development*, 24, 129-141.
- Tremblay, R. E., Nagin, D. S., Séguin, J. R., Zoccolillo, M., Zelazo, P. D., Boivin, M., Pérusse, D., & Japel, C. (2004). Physical aggression during early childhood: Trajectories and predictors. *Pediatrics*, 114, 43-50. doi:10.1542/ped.114.1.e43
- Turner, M. G., Piquero, A. R., & Pratt, T. C. (2005). The school context as a source of selfcontrol. *Journal of Criminal Justice*, 33, 327-339. doi:10.1016/j.jcrimjus.2005.04.003
- Van Der Ploeg, J., & Ferwerda, H. (1998). Wat doen we met problematische jongeren? Tiaz. *Thematisch tijdschrift over jeugd en samenleving*, 4, 195-201.
- Vogels, A.G.C., Crone, M.R., Hoekstra, F., & Reijneveld, S.A. (2005). Drie vragenlijsten voor het opsporen van psychosociale problemen bij kinderen van zeven tot twaalf jaar.

- Vohs, K. D., & Faber, R. J. (2007). Spent resources: Self-regulatory resource availability affects impulse buying. *Journal of Consumer Research*, *33*, 537-547.  
doi:10.1086/510228
- Vohs, K. D., & Baumeister, R. F. (2004). Understanding selfregulation. In R. F. Baumeister & K. D. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 1-9). New York, NY: Guilford.
- Wiebe, S. A., Sheffield, T., Nelson, J. M., Clark, C. A. C., Chevalier, N., and Espy, K. A. (2011). The structure of executive function in 3-year-olds. *J. Exp. Child Psychol.* *108*, 436–452. doi:10.1016/j.jecp.2010.08.008
- Wiebe, S. A., Espy, K. A., and Charak, D. (2008). Using confirmatory factor analysis to understand executive control in preschool children: I. Latent structure. *Dev. Psychol.* *44*, 575–587. doi:10.1037/0012-1649.44.2.575
- Willoughby, M. T., Blair, C. B., Wirth, R. J., and Greenberg, M. (2010). The measurement of executive function at age 3 years: psychometric properties and criterion validity of a new battery of tasks. *Psychol. Assess.* *22*, 306–317. doi:10.1037/a0018708
- Wilson, S. J., & Lipsey, M. W. (2007). School-based interventions for aggressive and disruptive behavior: Update of a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, *33*, 130-143. doi:10.1016/j.amepre.2007.04.011
- Zeman, J., Shipman, K., & Suveg, C. (2002). Anger and sadness regulation: Predictions to internalizing and externalizing symptoms in children. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, *31*, 393-398.