

Cumulatieve Risicofactoren en Opvoedingsstress.

*Wordt dit verband verklaard door de mate van
gedragsproblemen?*

Masterthesis

Naam student: Linda Bouhuijzen
Studentennummer: 3268616
Begeleidster: P.H.O. Leijten
Vakgroep: Kinder- en Jeugdpsychologie
Datum: Juni 2010

Abstract

Several studies examined which factors may contribute to parenting stress in parents of young children. The aim of this study was to examine whether the presence of cumulative risk factors (low child IQ, impairments in child executive functioning (EF), single parenthood, low education level, parental psychopathology, and reduced parenting skills) were related to parenting stress. The hypothesis was that there would be a quadratic relation between the cumulative risk factor and parenting stress. The role of disruptive behavior was studied as a mediator between the cumulative risk factor and parenting stress. Questionnaire data of 144 mothers of young children with aggressive behavior and measures of IQ and EF were used. Results showed that psychopathology and parenting skills were significantly related to parenting stress. The cumulative risk factor (based on these two significant factors) had a linear relation with parenting stress. Disruptive behavior did not mediate this relationship. The discussion emphasizes the importance of taking more risk factors into account while examining the relation between cumulative factors and parenting stress.

Samenvatting

Verscheidende studies hebben factoren onderzocht die voor opvoedingsstress kunnen zorgen bij het opvoeden van kinderen. Het doel van deze studie was om te kijken of cumulatieve risicofactoren (een laag IQ van het kind, een verminderd executief functioneren van het kind, alleenstaand ouderschap, laag opleidingsniveau, psychopathologie bij de ouder en maladaptieve opvoedingsvaardigheden) verband houdt met meer opvoedingsstress. Er werd een kwadratisch verband verwacht tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress. Daarnaast is gekeken of gedragsproblemen het verband tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress medieert. Moeders van 144 jonge kinderen met agressief gedrag hebben vragenlijsten ingevuld. Kinderen hebben taken uitgevoerd om het IQ en het executief functioneren te meten. De resultaten laten zien dat psychopathologie van de moeder en maladaptieve opvoedingsvaardigheden significant van invloed zijn op opvoedingsstress. De cumulatieve risicofactor (gebaseerd op de twee significante factoren) had een lineair verband met opvoedingsstress. Gedragsproblemen van het kind verklaarde dit verband niet. De discussie benadrukt het belang van het meenemen van meer risicofactoren bij het bekijken van de relatie tussen cumulatieve factoren en opvoedingsstress.

Cumulatieve Risicofactoren en Opvoedingsstress

Het opvoeden van een kind zorgt voor elke ouder weleens voor momenten van stress. Opvoedingsstress wordt omschreven als de mate waarin ouders waarnemen geen toegang te hebben tot middelen die vereist worden om de opvoeders rol uit te voeren (Morgan, Robinson & Aldridge, 2002; Williford, Calkins & Keane, 2007). Ouders ervaren doorgaans een hoog niveau stress bij het opvoeden van jonge kinderen en dit niveau neemt langzaam af als de kinderen ouder worden (Williford et al., 2007). Het niveau van stress neemt echter niet voor elke ouder af. Als ouders een hoog niveau van stress blijven ervaren tijdens de opvoeding heeft dit negatieve gevolgen voor zowel de ouders als het kind (Morgan et al., 2002; Williford et al., 2007). Zo is bij ouders gevonden dat zij bij verhoogde opvoedingsstress onder andere een lage ouderlijke *self-efficacy* hebben (de mate in hoeverre ouders denken dat zij goed kunnen opvoeden) en een verminderde gezondheid (Anthony et al., 2005; Raphael, Zhang, Liu & Giardino, 2010). Opvoedingsstress kan veroorzaakt worden door zowel kindfactoren als ouderfactoren (Abidin, 1978; Williford et al., 2007). Het is relevant om te kijken welke factoren bijdragen als ouders een hoog niveau stress blijven ervaren, zodat een interventie zich hierop kan richten.

Kindfactoren

Een laag IQ van een kind is een mogelijke risicofactor voor opvoedingsstress. Ouders van kinderen met een laag IQ worden als hun kind op school zit, meer bewust dat hun kind moeite heeft met het aanleren van vaardigheden die nodig zijn op school. Hierdoor kunnen ouders ervaren dat zij beschikken over minder opvoedingscompetentie en meer beperkingen in hun rol als opvoeder (Singer et al., 2007). Daarnaast hebben kinderen met een laag IQ vaak andere behoeften tijdens de opvoeding, zoals meer herhaling en duidelijkheid (Shin & Nhan, 2009). Het ervaren van minder opvoedingscompetentie, meer beperkingen in de rol als

opvoeder en het voldoen aan de behoeften van je kind kan voor meer opvoedingsstress bij ouders zorgen.

Het executief functioneren van het kind is een andere risicofactor voor opvoedingsstress. Er is een sterke relatie tussen een verminderd executief functioneren, hyperactiviteit en een slechte impulscontrole bij kinderen (Joyner, Silver & Stavinoha, 2010). Het opvoeden van hyperactieve en/of impulsieve kinderen zorgt voor meer stress bij de ouders vanwege het gedrag van de kinderen. Het hyperactieve en impulsieve gedrag van deze kinderen vraagt om andere opvoedingsvaardigheden dan kinderen die dit gedrag niet vertonen. Dit zorgt vaak voor moeilijkheden in de interacties tussen de ouders en het kind en hierdoor meer opvoedingsstress bij ouders (Johnston & Mash, 2010).

Ouderfactoren

Naast de kindfactoren zijn er ook factoren bij de ouders die kunnen zorgen voor meer opvoedingsstress. Eén van deze risicofactoren is alleenstaand ouderschap, waarbij de ouder vaker een kleiner sociaal netwerk heeft en hier minder steun aan kan hebben (Copeland & Harbaugh, 2005). Daarnaast voeden alleenstaande ouders hun kind alleen op en dragen zij de verantwoordelijkheden voor hun kind alleen, waardoor zij eerder emotioneel uitgeput zijn (Carr, 2006). Door onder andere een kleiner sociaal netwerk en emotionele uitputting vinden alleenstaande ouders het vaak moeilijker om voor hun kind te zorgen, waardoor zij meer opvoedingsstress kunnen ervaren (Carr, 2006; Copeland & Harbaugh, 2005; Williford et al., 2007).

Een laag opleidingsniveau is ook een risicofactor voor het ervaren van meer opvoedingsstress bij ouders (Kwon, 2007; Singer et al., 2007). Door een laag opleidingsniveau hebben ouders vaker minder financiële middelen (Qi & Kaiser, 2003). Daarnaast hebben ouders met een laag opleidingsniveau minder copingvaardigheden in vergelijking met ouders met een hoger opleidingsniveau (Singer et al., 2007; Williford et al.,

2007). Door minder financiële middelen en minder copingsvaardigheden ervaren laag opgeleide ouders het opvoeden van hun kind vaak als moeilijker, wat voor meer opvoedingsstress kan zorgen.

Naast alleenstaand ouderschap en laag opleidingsniveau is psychopathologie van de ouders ook een belangrijke risicofactor voor het ervaren van opvoedingsstress. Moeders met een vorm van psychopathologie, zoals depressie en angststoornissen, scoren hoger op opvoedingsstress door de stress die de aanwezige psychopathologie met zich meebrengt (Williford et al., 2007). Daarnaast lukt het de ouders met een vorm van psychopathologie veelal niet om adequaat te reageren op hun kind (Webster-Stratton, 1990). Door de aanwezige psychopathologie en door de moeite om adequaat te reageren op hun kind, ervaren ouders met een vorm van psychopathologie vaak meer opvoedingsstress.

Een laatste risicofactor voor het ervaren van opvoedingsstress is maladaptieve opvoedingsvaardigheden. Het toepassen van maladaptieve opvoedingsvaardigheden tijdens de opvoeding op een eerder tijdstip voorspelt opvoedingsstress bij de ouders op een later tijdstip (Ang, 2010). Ouders die niet betrokken en onverschillig zijn in de opvoeding of ouders die juist te betrokken zijn in de opvoeding kunnen meer opvoedingsstress ervaren doordat de interacties met hun kind vaak minder belonend zijn (Ang, 2010).

Cumulatieve risicofactoren

De genoemde kind- en ouderfactoren vormen allen op zich een risicofactor voor het ervaren van opvoedingsstress. Wanneer meerdere risicofactoren tegelijk aanwezig zijn, zal de opvoedingsstress van ouders naar verwachting stijgen. Dit is gebaseerd op de cumulatieve risico benadering (Aplleyard, Egeland, van Dulmen & Sroufe, 2005). Deze benadering veronderstelt dat bij de aanwezigheid van meerdere risicofactoren de kans groter is dat er meer problemen zijn, in dit geval een hogere mate van opvoedingsstress. Binnen de cumulatieve risico benadering zijn hierover twee opvattingen. De eerste opvatting is dat er

sprake is van een lineair verband tussen het aantal risicofactoren en de uitkomstmaat. Dit houdt in dat de toename van het aantal risicofactoren gelijk loopt aan de toename van opvoedingsstress. De tweede opvatting is dat er sprake is van een kwadratisch verband, waarbij er een drempel effect is. Dit houdt in dat na een bepaald aantal risicofactoren een dramatische toename is van de mate van opvoedingsstress, de toename is groter dan de toename van de afzonderlijke risicofactoren samen (Aplleyard et al., 2005).

Onderzoek naar cumulatieve risicofactoren bij gedragsproblemen laat zowel een lineair verband als een kwadratisch verband zien (Aplleyard et al., 2005; Greenberg, Speltz, de Klyen, & Jones, 2001). Bij onderzoek waar een lineair verband werd gevonden, zorgde elke risicofactor voor een toename van de mate van gedragsproblemen en was er geen punt waarbij de mate van gedragsproblemen dramatisch toenam (Aplleyard et al., 2005). Zo'n punt werd wel in ander onderzoek gevonden, waarbij na drie risicofactoren er een dramatische toename van de mate van gedragsproblemen was (Greenberg et al., 2001). Het onderzoek naar cumulatieve risicofactoren bij opvoedingsstress is gering. Bij cumulatieve risicofactoren moet rekening gehouden worden met de interacties tussen de risicofactoren. De interacties kunnen het effect van de afzonderlijke risicofactoren versterken waardoor een grote toename in opvoedingsstress kan optreden als er meerdere risicofactoren aanwezig zijn (Greenberg et al., 2001). Met name de risicofactoren bij opvoedingsstress, zoals een laag opleidingsniveau en alleenstaand ouderschap, kunnen elkaar versterken (Williford et al., 2007). Hierdoor werd een kwadratisch verband verwacht.

Gedragsproblemen

De kind- en ouderfactoren die een risico vormen voor opvoedingsstress zijn vaak dezelfde risicofactoren als die gedragsproblemen bij kinderen voorspellen. Zo vormen kinderen met een laag IQ en een verminderd executief functioneren een risico voor het ontwikkelen van gedragsproblemen (Moffit 1993; Carr, 2006). De ouderfactoren alleenstaand

ouderschap, een laag opleidingsniveau van de ouders, psychopathologie van de ouders en maladaptieve opvoedingsvaardigheden hangen ook samen met het ontwikkelen van gedragsproblemen (Carr, 2006). Dezelfde verklaringen als voor opvoedingsstress kunnen hieraan ten grondslag liggen, zoals het niet adequaat kunnen reageren op je kind bij de aanwezigheid van een vorm van psychopathologie bij de moeder of het toepassen van maladaptieve opvoedingsvaardigheden kunnen ervoor zorgen dat kinderen gedragsproblemen gaan vertonen (Carr, 2006; Webster-Stratton, 1990).

Gedragsproblemen hangen ook samen met opvoedingsstress bij de ouders. Ouders van kinderen met externaliserende gedragsproblemen ervaren meer opvoedingsstress dan ouders van kinderen zonder gedragsproblemen (Morgan et al., 2002; Goldstein, Harvey & Friedman-Weienet, 2007). De ouders hebben door de gedragsproblemen die het kind vertoont meer moeite met de opvoeding. Hierdoor ervaren de ouders dat zij minder goede vaardigheden en/of middelen hebben en ervaren zij zo meer opvoedingsstress (Goldstein et al., 2007).

De genoemde risicofactoren zijn voorspellers van gedragsproblemen en de gedragsproblemen hangen samen met opvoedingsstress bij ouders. Hierdoor is het mogelijk dat de relatie tussen risicofactoren en opvoedingsstress verklaard kan worden door de mate van gedragsproblemen van het kind. In dit onderzoek werd dan ook verwacht dat gedragsproblemen de relatie tussen de cumulatieve risicofactor en de opvoedingsstress medieert.

Huidig onderzoek

In dit onderzoek is gekeken naar het verband tussen de kind- en ouderfactoren en opvoedingsstress bij ouders. Daarnaast is gekeken naar de rol van gedragsproblemen bij kinderen. De vraagstelling die hier centraal staat is: ‘Wordt het verband tussen cumulatieve risicofactoren en opvoedingsstress verklaard door de mate van gedragsproblemen?’. Er werd verwacht dat er sprake is van een kwadratisch verband tussen de cumulatieve risicofactor en

de opvoedingsstress bij ouders. Daarnaast werd verwacht dat gedragsproblemen het verband medieert tussen de cumulatieve risicofactor en de mate van opvoedingsstress.

Methode

Participanten

Aan het onderzoek hebben in totaal 144 gezinnen deelgenomen. Alle kinderen zijn geboren in 2000 of 2001 en zijn 4 jaar oud tijdens het onderzoek. Alle kinderen scoorden op het 80^e percentiel of hoger op de schaal Agressief Gedrag op de *Child Behavior Checklist 1½-5* (CBCL; Achenbach & Rescorla, 2000). Aan het onderzoek deed één van de ouders mee. Er is gekozen om moeders mee te laten doen, omdat zij vaak de primaire verzorgers zijn (Raaijmakers, Posthumus, Maassen, Engeland & Matthys, 2009). Voor kenmerken van de populatie zie Tabel 1.

Tabel 1

Kenmerken van de populatie

		%	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Kind</i>	Jongens	70.8		
	Meisjes	29.2		
	Leeftijd in maanden		50.79	2.87
	IQ		107.36	10.71
<i>Ouder</i>	Primaire verzorger			
	Moeder	86.8		
	Vader	13.2		
	Huwelijkse staat			
	Getrouwd	69.5		
	Alleenstaand	8.3		
	Samenwonend	19.4		
	Gescheiden	2.8		
	Opleiding			
	Basisschool	1.4		
Middelbare school	5.6			
Middelbaar Beroepsonderwijs	28.2			
Hoger Beroepsonderwijs	34.5			
Universiteit	30.3			

Procedure

De kinderen die deelnamen aan het onderzoek zijn verworven door consultatiebureaus in Utrecht. De kinderen deden mee aan een longitudinale studie over het effect van een preventieve interventie, de *Incredible Years* oudertraining (Webster-Stratton, 2001). Ouders van 16002 kinderen kregen een *Child Behavior Checklist 1½-5* (CBCL) opgestuurd. Meer dan een helft van deze moeders vulden deze lijst in. In totaal scoorden 509 kinderen op of boven het 80^e percentiel en zij werden als een risico gezien voor het ontwikkelen van gedragsproblemen. Aan deze moeders is gevraagd of zij deel wilden nemen aan het onderzoek. Dit zorgde voor in totaal 144 moeders die meededen.

Als moeders wilden deelnemen aan het onderzoek werd schriftelijk toestemming gevraagd. De kinderen werden twee keer bezocht door getrainde onderzoekers. In een eerste bezoek werd een IQ test afgenomen en in een tweede bezoek verschillende neuro-psychologische onderzoeken. Daarnaast hebben moeders van tevoren vragenlijsten ingevuld. Voor deelname ontvingen de kinderen een klein cadeautje en de moeders 25 euro.

Meetinstrumenten

Gedragsproblemen. Voor deelname zijn de kinderen geselecteerd op basis van een score op de *Child Behavior Checklist* (CBCL 1½-5), met de schaal Agressief Gedrag (Achenbach & Rescorla, 2000). Deze schaal omvat items zoals 'slaat anderen', 'voelt zich niet schuldig' en 'heeft vaak woede-uitbarstingen'. Moeders omcirkelden het antwoord dat het best paste bij het gedrag van het kind, waarbij ze konden kiezen uit 'nooit', 'soms' en 'altijd'. Kinderen met een ruwe score van 16 of hoger werden geselecteerd, dit staat gelijk aan het 80^e percentiel of hoger.

De *Eyeberg Child Behavior Inventory* (ECBI, Eyberg & Pincus, 1999) is gebruikt om de mate van disruptieve gedragsproblemen van de kinderen te meten. De ECBI omvat 36 gedragsitems welke gescoord wordt op 2 schalen; de Intensiteitschaal, welke de frequentie

van het probleemgedrag meet op een 7-puntsschaal (loopt van 'nooit' tot 'altijd') en een Probleemschaal, waarbij de moeders rapporteerden of het gedrag wordt waargenomen als een probleem (ja of nee). Verschillende studies hebben een accepterende betrouwbaarheid en validiteit van beide schalen aangetoond (o.a. Rich & Eyberg, 2001). In deze studie is gebruik gemaakt van de Intensiteitschaal ($\alpha = .91$).

Opvoedingsstress. Opvoedingsstress bij de moeder is gemeten met de Nijmeegse Ouderlijke Stress Index (NOSI; De Brock, Vermulst, Gerris & Abidin, 1992), de Nederlandse vertaling van de *Parenting Stress Index* (PSI; Abidin, 1990). In deze studie is de stress bij moeders gemeten door vier subschalen van de NOSI: Rolbeperking (de mate waarin moeders denken dat haar ouderlijke rol zorgt voor een beperking in haar eigen vrijheid, 7 items), Gezondheid (somatische of fysieke problemen van ouderlijke ervaringen, 6 items), Isolatie (gevoel van alleenheid en geen sociale ondersteuning, 6 items) en Huwelijk (tevredenheid van de huwelijksrelatie tussen partners, 7 items). De reacties van moeders op de stellingen van de vragenlijsten werd op een 6-puntsschaal gescoord, dit loopt van 'totaal niet mee eens' tot 'totaal mee eens'. De Nederlandse versie heeft een goede betrouwbaarheid en validiteit (De Brock et al., 1992). Betrouwbaarheid van de vier schalen is in deze studie is acceptabel; Rolbeperking $\alpha = .80$, Gezondheid $\alpha = .80$, Isolatie $\alpha = .69$ en Huwelijk $\alpha = .78$. De scores van de vier subschalen werden bij elkaar opgeteld om een totale stressscore te berekenen.

IQ. De *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Revised* (WPPSI-R; Wechsler, 1997) is gebruikt om het IQ van het kind te meten. De subtesten Figuur Leggen, Woordenschat, Blokpatronen en Vergelijken zijn gebruikt om een volledige IQ niveau te schatten (correlatie subtesten met de IQ-schaal = .92). Het IQ schatten is gedaan volgens de richtlijnen van Sattler (1992).

Executief functioneren. Het executief functioneren van de kinderen is gemeten aan de hand van inhibitieproblemen. Dit werd gemeten door vier variabelen uit de *Schape School*

taak en de *Go/No go* taak ($\alpha = .69$) (Espy, 1997; Smidts, 2003). De prestatie op de taken werd gemeten door het aantal correcte en incorrecte inhibitie reacties en het aantal waarop het kind geen reactief heeft gegeven.

Psychopathologie. De *Symptom Checklist* (SCL-90; Arrindell & Ettema, 2003) is gebruikt om psychopathologie bij de moeders te meten. Dit is een multidimensionele checklist gebaseerd op zelfrapportage met adequate psychometrische kenmerken. In deze studie hebben de moeders drie subschalen van de SCL-90 ingevuld: Angst (een hoog niveau van angst, opwinding en paniek, 10 items, $\alpha = .86$), Depressie (hopeloosheid en depressieve stemming, 16 items, $\alpha = .92$) en Somatische beperkingen (fysiek disfunctioneren, zoals hoofdpijn, verkouden, 12 items, $\alpha = .85$). Aan moeders werd gevraagd om te rapporten in hoeverre (niet, een klein beetje, een beetje, vaak, heel vaak) zij angst, depressie en somatische beperkingen in de laatste week hebben ervaren.

Opvoedingsvaardigheden. Opvoedingsvaardigheden van de moeders is gemeten met de *Parent Practices Interview* (PPI; Webster-Stratton, 2001). Deze vragenlijst is ontworpen om opvoedingsvaardigheden of discipline stijlen van ouders van jonge kinderen te meten. De PPI omvat 15 vragen, elk met meerdere aspecten, waarbij aan moeders werd gevraagd hoe ze reageren op negatief gedrag en gewenst gedrag door middel van het beantwoorden van stellingen. De moeders konden op de stellingen antwoorden op een 7-puntsschaal, wat gaat van 'niet (erg) waarschijnlijk' tot 'altijd/erg waarschijnlijk'. De zeven schalen en betrouwbaarheden van de vragenlijst zijn; Toegepaste discipline (eigenlijke discipline wanneer het kind zich misdraagt, 12 items, $\alpha = .74$), Harde & Inconsistente discipline (zoals dreigen, maar niet straffen, 15 items, $\alpha = .81$), Positieve verbale discipline (het probleem bespreken met het kind, 9 items, $\alpha = .67$), Monitoren (waaronder supervisie van kindactiviteiten, 5 items, $\alpha = .35$), Fysiek straffen (zoals aanraken of slaan als het kind zich misdraagt, 6 items, $\alpha = .87$), Prijzen & Belonen (zoals een knuffel geven of een compliment,

11 items, $\alpha = .73$) en Duidelijke verwachtingen (zoals duidelijke regels over naar bed gaan, 6 items, $\alpha = .65$).

Cumulatieve risicofactor

Alle kind- en ouderfactoren zijn voor de cumulatieve risicofactor gedichotomiseerd, waarbij is aangegeven of er wel of geen sprake is van een risicofactor. Voor de kindfactoren zijn een laag IQ en een verminderd executief functioneren een risico. Er werd gesproken van een laag IQ als het IQ lager was dan 85 (Kaldenbach, 2006). Er was sprake van een verminderd executief functioneren als de kinderen één standaarddeviatie of meer onder het gemiddelde scoorden. Voor de ouderfactoren zijn alleenstaand ouderschap, een verhoogde mate van een vorm psychopathologie bij de moeder, een laag opleidingsniveau en maladaptieve opvoedingsvaardigheden een risico. Als moeders één standaarddeviatie of hoger scoorden op een vorm van psychopathologie werd er gesproken van een verhoogde mate van een vorm psychopathologie. Er werd gesproken van een laag opleidingsniveau als moeders niet verder hadden geleerd dan middelbaar onderwijs (Guttman, Sameroff & Cole, 2003). Er was sprake van maladaptieve opvoedingsvaardigheden als moeders één standaarddeviatie of meer afwijkend scoorden op één van de schalen van de PPI.

Data analyse

Voor het berekenen van de gegevens is steeds gebruik gemaakt van het programma SPSS 16.0 (SPSS Inc., 2007). Eerst is gekeken of de kind- en ouderfactoren een verband hebben met opvoedingsstress, dit is gedaan met een meervoudige regressie analyse. De kind- en ouderfactor die in deze regressie analyse een significante unieke bijdrage hadden aan opvoedingsstress zijn vervolgens gedichotomiseerd en toegevoegd aan de cumulatieve risicofactor (de som van de gedichotomiseerde risicofactoren).

Met behulp van een regressie analyse is gekeken in hoeverre de cumulatieve risicofactor de mate van opvoedingsstress voorspelt. Hierbij is met regressielijnen gekeken of

dit verband beter verklaard kon worden door een lineaire regressielijn of door een kwadratische regressielijn. Als laatst werd gekeken naar een mogelijk mediatie-effect van gedragsproblemen. Hiervoor zijn regressie analyses uitgevoerd waarbij gekeken is of voldaan werd aan de voorwaarden voor een mediatie-analyse. Er is daarna een veelvoudige regressie analyse met stapsgewijze methode uitgevoerd om het mediatie-effect te onderzoeken. Ter controle van de gevonden resultaten in de regressieanalyse is met de eerder gevonden Beta waarden de *Sobel's* test uitgevoerd. De *Sobel's* test is een significantietest voor het indirecte effect van de onafhankelijke variabele op de afhankelijke variabele via de mediator.

Resultaten

Onderzocht is of de kindfactoren IQ en executief functioneren en de ouderfactoren alleenstaand ouderschap, opleidingsniveau, psychopathologie en maladaptieve opvoedingsvaardigheden een verband hebben met opvoedingsstress bij ouders. Dit is bij moeders onderzocht met een meervoudige regressie. In de regressie analyse hadden de kindfactoren IQ en executief functioneren geen verband met de opvoedingsstress bij moeder. Alleenstaand ouderschap en het opleidingsniveau zijn ook niet gerelateerd aan opvoedingsstress. Voor psychopathologie bij de moeder is gevonden dat een hoge mate van angst ($t(137) = 2.55, p < .05$), depressie ($t(137) = 3.60, p < .01$) of somatische beperkingen ($t(137) = 2.09, p < .05$) verband houdt met meer opvoedingsstress. Voor maladaptieve opvoedingsvaardigheden is gevonden dat alleen de schaal harde en inconsistente discipline een verband heeft met meer opvoedingsstress bij moeder ($t(137) = 2.28, p < .05$).

Om te onderzoeken of een cumulatie van risicofactoren verband houdt met opvoedingsstress is een cumulatieve risicofactor berekend. Hiervoor zijn de significante risicofactoren psychopathologie en maladaptieve opvoedingsvaardigheden gedichotomiseerd, om aan te geven of er wel of geen sprake is van een risicofactor (zie voor criteria methode sectie). Tabel 2 laat de verdeling van de aanwezige risicofactoren zien bij moeders.

Tabel 2

Aanwezigheid van aantal risicofactoren bij moeders

Aantal risicofactoren	<i>N</i>	%
0	64	44.4
1	62	43.1
2	18	12.5
Totaal	144	100

Vervolgens is een regressie analyse uitgevoerd om het verband tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress te berekenen. Er bleek een significant verband te zijn tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress ($F(1, 124) = 45.08, p < .01$). Dit betekent hoe meer risicofactoren aanwezig, hoe hoger de opvoedingsstress is. Het model verklaart 26.1% van de variantie (Adjusted $R^2 = .26$). Om na te gaan of het verband tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress lineair of kwadratisch is, is er een spreidingsdiagram gemaakt en zijn de R^2 's berekend. De lineaire regressielijn heeft een R^2 van .267 en de kwadratische regressielijn een R^2 van .268. Dit betekent dat de lineaire regressielijn 26.7% van het verband verklaart en een kwadratische regressielijn 26.8%. Dit verschil is erg klein, wat inhoudt dat een kwadratische regressielijn niet meer variantie verklaart dan een lineaire regressielijn.

Ten slotte is gekeken of de mate van gedragsproblemen een mediërende rol speelt tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress. Hiervoor is voldaan aan de voorwaarden voor mediatie. Zo is er een significant verband tussen de cumulatieve risicofactor en de mate van gedragsproblemen ($F(1, 125) = 12.73, p < .01$) en een significante verband tussen de mate van gedragsproblemen en opvoedingsstress ($F(1, 140) = 13.23, p < .01$). Vervolgens is een veelvoudige regressie analyse uitgevoerd met stapsgewijze methode.

Voor de resultaten van deze regressie analyse zie Tabel 3. Hieruit komt naar voren er geen mediatie-effect is van de mate van gedragsproblemen. Dit resultaat is bevestigd door de *Sobel's test* ($p = 0.08$).

Tabel 3

De niet-gestandaardiseerde en gestandaardiseerde regressie coëfficiënten voor opvoedingsstress bij moeders

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β
Model 1			
Constante	59.86	2.38	
Cumulatieve risicofactor	16.19	2.41	.52*
Model 2			
Constante	45.69	7.95	
Cumulatieve risicofactor	14.83	2.50	.47*
Mate van gedragsproblemen	.12	.06	.15

Noot. $R^2 = .27$ voor model 1 ($p < .01$); $\Delta R^2 = .02$ voor model 2 ($p = .06$).

* $p < .01$

Discussie

Het doel van de huidige studie was om te kijken of de risicofactoren bij het kind en moeder een verband hebben met opvoedingsstress bij moeders. De onderzochte risicofactoren waren het IQ en het executief functioneren van het kind en alleenstaand ouderschap, opleidingsniveau, psychopathologie en maladaptieve opvoedingsvaardigheden bij de moeder. Tevens werd gekeken of naast de individuele risicofactoren ook een cumulatieve risicofactor voorspellend was voor opvoedingsstress. Voor deze relatie werd een kwadratisch verband verwacht, vanwege de interacties tussen de risicofactoren die het effect van de risicofactoren zouden kunnen versterken. Ten slotte werd verwacht dat gedragsproblemen van het kind het verband verklaart tussen cumulatieve risicofactoren en de mate van opvoedingsstress bij moeders.

Tegen de verwachting in werd geen verband gevonden tussen de kindfactoren en opvoedingsstress bij moeders. Het IQ van het kind en het niveau van executief functioneren van het kind hadden geen invloed op de mate van stress bij de moeder. Een mogelijke verklaring waarom er geen verband tussen het IQ van het kind en opvoedingsstress is gevonden, zou kunnen zijn dat alle kinderen vier jaar oud zijn en nog in de kleuterklas zitten. Ouders kunnen meer opvoedingsstress ervaren als zij ervan bewust worden dat hun kind meer moeite heeft met het leren van schoolse vaardigheden (Singer et al., 2007). Deze bewustwording zal groter worden wanneer de kinderen naar groep 3 gaan. Daar wordt de nadruk op belangrijkere schoolse vaardigheden gelegd dan op schoolse vaardigheden in de kleuterklas. In de kleuterklas is het dus mogelijk dat het effect van een laag IQ nog niet groot genoeg is om meer opvoedingsstress te ervaren. Een verklaring voor de bevinding dat het executief functioneren van het kind geen verband heeft met opvoedingsstress, zou ook de leeftijd van deze vierjarige kinderen kunnen zijn. Kinderen met een verminderd executief functioneren laten vaak hyperactief en impulsief gedrag zien, wat voor stress bij de ouders zou kunnen zorgen (Joyner et al., 2010). Het executief functioneren ontwikkelt zich echter nog in de periode van 3 tot 7 jaar (Goswami, 2008). Door de ontwikkeling van executief functioneren kan het hyperactieve en impulsieve gedrag bij 4 jaar oude kinderen ook nog bij de leeftijd horen. Als deze 4 jarige kinderen door een verminderd executief functioneren hyperactief en impulsief gedrag laten zien, wordt het mogelijk door de ouders nog niet als stressvol ervaren. Mogelijk als het kind ouder is en door een verminderd executief functioneren nog hyperactief en impulsief gedrag blijft vertonen, kan het door de ouders als stressvol worden ervaren.

Voor de ouderfactoren alleenstaand ouderschap en opleidingsniveau is ook geen verband gevonden met de mate van opvoedingsstress bij moeders. Een mogelijke verklaring waarom geen verband is gevonden tussen het opleidingsniveau en opvoedingsstress, zou

kunnen zijn dat in de huidige steekproef er nauwelijks moeders waren met een laag opleidingsniveau. Ouders met een laag opleidingsniveau ervaren vaak meer opvoedingsstress door minder financiële middelen en minder copingsvaardigheden (Qi & Kaiser, 2003; Singer et al., 2007; Williford et al., 2007). In dit onderzoek was het gemiddelde opleidingsniveau van de moeders erg hoog. Mogelijk verklaart dit waarom er geen verband is gevonden tussen een laag opleidingsniveau en opvoedingsstress. Uit onderzoek blijkt dat een hoog opleidingsniveau een beschermende factor kan zijn voor opvoedingsstress (Singer et al., 2007). Door een hoog opleidingsniveau ervaren moeders vaak minder opvoedingsstress door onder andere betere copingsvaardigheden. Een verklaring dat er geen verband gevonden is tussen alleenstaand ouderschap en opvoedingsstress, zou ook het hoge opleidingsniveau van de moeders in dit onderzoek kunnen zijn. Zoals genoemd kan een hoog opleidingsniveau een beschermende factor zijn voor opvoedingsstress, omdat deze ouders vaker betere copingsvaardigheden hebben (Qi & Kaiser, 2003). Door het hoge opleidingsniveau in deze studie hebben de alleenstaande moeders in deze studie wellicht de copingsvaardigheden om met de situatie als alleenstaande moeder om te kunnen gaan. Mogelijk zullen zij hierdoor niet de emotionele uitputting ervaren die alleenstaande ouders vaker ervaren, waardoor zij niet meer opvoedingsstress ervaren (Carr, 2006).

Zoals werd verwacht hadden de ouderfactoren psychopathologie en maladaptieve opvoedingsvaardigheden een verband met opvoedingsstress. Dit betekent dat moeders die hoog scoorden op angst, depressie of somatische beperkingen meer opvoedingsstress ervoeren dan moeders die laag scoorden.. Eerder onderzoek liet ook zien dat moeders met een vorm van psychopathologie hoger scoren op opvoedingsstress (Williford et al., 2007). Deze hoge mate van opvoedingsstress kan komen door de stress die de moeders ervaren door de aanwezige psychopathologie en doordat deze moeders veelal meer moeite hebben om adequaat te reageren op hun kind (Webster-Stratton, 1990). Moeders die hoog scoorden op de

mate van harde en inconsistente discipline tijdens de opvoeding ervoeren meer opvoedingsstress dan moeders die laag scoorden. Dit is consistent met eerder onderzoek, waarbij werd gevonden dat maladaptieve opvoedingsvaardigheden opvoedingsstress bij de ouders voorspelt (Ang, 2010). Door de harde en inconsistente manier van opvoeden is de relatie tussen de moeder en het kind mogelijk niet goed, dit zou ervoor kunnen zorgen dat moeders stress ervoeren door niet belonende interacties. Een hoge mate van een vorm van psychopathologie bij de moeders en het toepassen van maladaptieve opvoedingsvaardigheden bleken in dit onderzoek verband te houden met meer opvoedingsstress. Er werd verwacht dat de risicofactoren voor meer opvoedingsstress zorgen, maar een hoge mate van opvoedingsstress kan daarnaast van invloed zijn op een vorm van psychopathologie en op maladaptieve opvoedingsvaardigheden (Anthony et al., 2005; Webster-Stratton, 1990). Hierbij kan een hoge mate van opvoedingsstress ervoor zorgen dat moeders hoog scoren op een vorm van psychopathologie of maladaptieve opvoedingsvaardigheden toepassen.

In dit onderzoek werden de risicofactoren psychopathologie en maladaptieve opvoedingsvaardigheden meegenomen in een cumulatieve risicofactor. De cumulatieve risicofactoren bleek 26.7% van de mate van opvoedingsstress te verklaren. Volgens de criteria van Cohen (zoals geciteerd in Field, 2005) is een verklaarde variantie van 26.7% een groot effect. De relatie tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress bleek tegen de verwachting in lineair; de kwadratische regressielijn verklaarde niet meer variantie dan een lineaire regressielijn. Dit betekent dat een kwadratisch verband het verband tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress niet beter verklaard dan een lineair verband. Er werd op basis van de literatuur verwacht dat als er meerdere risicofactoren aanwezig zijn, deze risicofactoren elkaar zouden kunnen versterken en dat hierdoor sprake van een kwadratisch verband zou zijn (Greenberg et al., 2001; Williford et al., 2007). In dit onderzoek waren slechts twee risicofactoren van invloed op opvoedingsstress, hierdoor werden maar

twee risicofactoren meegenomen in de cumulatieve risicofactor. Dit verkleinde de kans op interacties tussen de risicofactoren. In eerder onderzoek naar cumulatieve risicofactoren bij gedragsproblemen was gevonden dat bij drie risicofactoren een dramatische toename optrad in de mate van gedragsproblemen, waardoor er sprake was van een kwadratisch verband (Greenberg et al., 2001). Mogelijk zou een dramatische toename optreden bij drie of meer factoren, maar in dit onderzoek kon er maar tot twee risicofactoren gekeken worden. Het beperkt aantal risicofactoren zou kunnen verklaren waarom geen kwadratisch verband werd gevonden. Een andere verklaring is dat er sprake is van een lineair verband tussen cumulatieve risicofactoren en opvoedingsstress. Dit zou overeenkomen met eerder onderzoek naar cumulatieve risicofactoren bij gedragsproblemen, waar ook een lineair verband werd gevonden (Aplleyard et al., 2005). Hierbij zorgt elke risicofactor voor een bepaalde toename in opvoedingsstress.

Als laatst werd in dit onderzoek verwacht dat de mate van gedragsproblemen bij het kind het verband tussen cumulatieve risicofactoren en opvoedingsstress zou mediëren, wat betekent dat de mate van gedragsproblemen de relatie tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress zou kunnen verklaren. Tegen de verwachting in werd gevonden dat de mate van gedragsproblemen het verband niet medieert. De relatie tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress bij moeders werd dus niet verklaard door de mate van gedragsproblemen. Het verband tussen de cumulatieve risicofactor en opvoedingsstress was sterker dan het verband tussen de mate van gedragsproblemen en opvoedingsstress, wat zou kunnen verklaren waarom geen mediatie-effect is gevonden voor de mate van gedragsproblemen. Het verband tussen de mate van gedragsproblemen en opvoedingsstress verdween zelfs toen de cumulatieve risicofactor werd meegenomen. Dit houdt in dat in dit onderzoek de cumulatieve risicofactor een betere voorspeller is voor opvoedingsstress dan de mate van gedragsproblemen.

Sterke punten en beperkingen

Iedere studie kent zijn sterke punten en beperkingen waar in de toekomst en in de interpretatie van de resultaten van een onderzoek rekening mee gehouden dient te worden. Een sterk punt binnen de huidige studie is dat er gekeken is naar cumulatieve risicofactoren bij opvoedingsstress. Er is al onderzoek gedaan naar cumulatieve risicofactoren en gedragsproblemen (Aplleyard et al., 2005; Greenberg et al., 2001), maar naar cumulatieve risicofactoren en opvoedingsstress is onderzoek gering. Een ander sterk punt is dat kinderen van 4 jaar oud meededen in de huidige studie. De opvoedingsstress die ouders ervaren als hun kind jong is neemt af als hun kind ouder wordt (Williford et al., 2007). In dit onderzoek is gekeken welke factoren bijdragen aan een hoog niveau opvoedingsstress als het kind vier jaar oud is. Een interventie zou zich in een vroeg stadium op deze factoren kunnen richten om te zorgen dat ouders minder opvoedingsstress ervaren, voordat de opvoedingsstress bij ouders langer aanhoudt en mogelijk erger wordt.

Ondanks de sterke punten zijn er ook beperkingen in de huidige studie. Een beperking is dat er mogelijk te weinig risicofactoren in deze studie zijn meegenomen. Hierdoor waren maar twee risicofactoren voor de cumulatieve risicofactor. Om te onderzoeken of er sprake is van een lineair of een kwadratisch verband zou het beter zijn wanneer er meerdere risicofactoren waren. Er zou dan gekeken kunnen worden of er bij drie of meer risicofactoren een dramatische toename optreedt in opvoedingsstress. In dit onderzoek kon dit maar bekeken worden tot twee risicofactoren. Daarnaast waren het allebei ouderfactoren en zijn er geen kindfactoren meegenomen in de cumulatieve risicofactor. Een andere beperking is dat het opleidingsniveau van de ouders in deze steekproef erg hoog was, waardoor de resultaten een beperkte generalisatie hebben naar ouders met een lager opleidingsniveau. Een laatste beperking in deze studie is dat er sprake was van één meetmoment. Hierdoor kunnen geen conclusies worden getrokken over de causaliteit tussen de risicofactoren en opvoedingsstress.

Suggesties voor vervolgonderzoek

In vervolgonderzoek zou rekening moeten worden gehouden met genoemde beperkingen van de huidige studie. Vervolgonderzoek zou zich zo kunnen richten op meer factoren, zowel op meer kind- als meer ouderfactoren, waardoor gekeken kan worden of er bij drie of meer risicofactoren een dramatische toename optreedt in opvoedingsfactoren. Risicofactoren waar naar gekeken zou kunnen worden, kunnen te vroeg geboren kinderen zijn of ouders die te maken hebben gehad met stressvolle gebeurtenissen, zoals werkloosheid of de dood van een familielid (Morgan et al., 2002).

Een andere suggestie is om te onderzoeken hoe de relatie in de algemene populatie is tussen cumulatieve risicofactoren en opvoedingsstress bij ouders. In dit onderzoek hadden alle kinderen bij aanvang enige mate van gedragsproblemen. In onderzoek naar gedragsproblemen en opvoedingsstress wordt veelal gebruikt gemaakt van kinderen die al enige mate van gedragsproblemen laten zien (o.a. Morgan et al., 2002; Williford et al., 2007). Onderzoek laat zien dat ouders van kinderen met gedragsproblemen meer opvoedingsstress ervaren (Goldstein et al., 2007). Het is dan ook belangrijk dat onderzoek gedaan wordt bij kinderen met gedragsproblemen. Er kan echter ook gekeken worden naar het verband tussen cumulatieve risicofactoren en opvoedingsstress in de algemene populatie en wat de invloed van gedragsproblemen hier op is, zodat de resultaten generaliseerbaar zijn naar de algemene populatie.

Implicaties voor de praktijk

Uit de huidige studie is gebleken dat psychopathologie van de moeder en maladaptieve opvoedingsvaardigheden verband houdt met meer opvoedingsstress bij moeders. Daarnaast bleek uit dit onderzoek dat de cumulatieve risicofactor een belangrijkere voorspeller was voor opvoedingsstress dan de mate van gedragsproblemen bij kinderen: in gezinnen waar beide risicofactoren (psychopathologie en maladaptieve opvoedingsvaardigheden van moeders)

aanwezig waren was de opvoedingsstress met name hoog. Hoewel in dit onderzoek gevonden is dat gedragsproblemen een mindere voorspeller is dan de cumulatieve risicofactor van de twee factoren blijft het belangrijk om gedragsproblemen aan te pakken. Gedragsproblemen van kinderen blijken negatieve gevolgen te hebben voor zowel het kind als zijn of haar omgeving (Carr, 2006). Voor de praktijk betekent dit onderzoek dat de factoren psychopathologie en maladaptieve opvoedingsvaardigheden aangepakt kunnen worden om de opvoedingsstress bij moeders te verminderen. Elke risicofactoren die verminderd kan worden is van belang voor het verminderen van de opvoedingsstress.

Literatuur

- Abidin, R. R. (1978). Parenting Stress Index. In Abidin, R. R. (1990). Introduction to the special issue: The stresses of parenting. *Journal of Clinical Child Psychology, 19*, 298-302.
- Abidin, R. R. (1990). *Parenting Stress Index-Manual* (3rd edition). Charlottesville, VA: Pediatric Psychology Press.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms and Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth & Families.
- Ang, R. P. (2008). Dysfunctional parenting behaviors and parenting stress among mothers of aggressive boys. *Child and Family Behavior Therapy, 30*, 319-336.
- Anthony, G. L., Anthony, B. J., Glanville, D. N., Naiman, D. Q., Waanders, C., & Shaffer, S. (2005). The relationships between parenting stress, parenting behaviour and preschoolers' social competence and behaviour problems in the classroom. *Infant and Child Development, 14*, 133-154.
- Aplleard, K., Egeland, B., van Dulmen, M. H. M., & Sroufe, L. A. (2005). When more is not better: the role of cumulative risk in child behavior outcomes. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*, 235-245.
- Arrindell, W. A., & Ettema, J. H. M. (2003). SCL-90: Symptom Checklist. *Handleiding bij een multidimensionele psychopathologie-indicator*. Lisse: Swets Test Publishers.
- Carr, A. (2006). *The Handbook of Child and Adolescent Clinical Psychology: A Contextual Approach* (2nd edition). Hove, East Sussex: Routledge.
- Copeland, D., & Harbaugh, B. L. (2005). Differences in parenting stress between married and single first time mothers at six to eight weeks after birth. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing, 28*, 139-152.

- De Brock, A. J. J. L., Vermulst, A. A., Gerris, J. R. M., & Abidin, R. R. (1992). *NOSI: Nijmeegse Ouderlijke Stress Index*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Espy, K. A. (1997). The Shape School: Assessing executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 13*, 495-499.
- Eyberg, S. M. & Pincus, D. (1999). Eyberg Child Behavior Inventory & Sutter-Eyberg Student Behavior Inventory – Revised. Psychological Assessment Resources, Odessa, FL: *Psychological Assessment Resources*.
- Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS* (2nd edition). London: SAGE Publications.
- Goldstein, L. H., Harvey, E. A., Friedman-Weieneth, J. L. (2007). Examining subtypes of behaviour problems among 3-year-old children, part III: Investigating differences in parenting practices and parenting stress. *Journal Abnormal Child Psychology, 35*, 125-136.
- Goswami, U. (2008) *Cognitive Development: The Learning Brain*. Cambridge: Psychology Press.
- Guttman, L. M., Sameroff, A. J., & Cole, R. (2003). Academic growth curve trajectories from 1st grade to 12th grade: Effects of multiple social risk factors and preschool child factors. *Developmental Psychology, 39*, 777-790.
- Greenberg, M. T., Speltz, M. L., de Kleyen, M., & Jones, K. (2001). Correlates of clinic referral for early conduct problems: Variable- and person-oriented approaches. *Development and Psychopathology, 13*, 255-276.
- Johnston, C., & Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Review en recommendations for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review, 4*, 183-207.
- Joyner, K. B., Silver, C. H., & Stavinoha, P. L. (2009). Relationship between

- parenting and rating of executive functioning in children with ADHD. *Journal of Psychoeducational Assessment*, 27, 452-464.
- Kaldenbach, Y. (2006). De WISC-III anno 2006: Een voorstel tot eenduidige en hiërarchische analyse, interpretatie en rapportage. *Kind en Adolescent Praktijk*, 3, 128-136.
- Kim-Cohen, J., Moffitt, T. E., Taylor, A., Pawlby, S. J., & Caspi, A. (2005). Maternal depression and children's antisocial behavior: Nature and nurture effects. *Archives of General Psychiatry*, 62, 173-181.
- Kwon, J. Y. (2007). The relationship between parenting stress, parental intelligence and child behavior problems in a study of Korean preschool mothers. *Early Child Development and Care*, 177, 449-460.
- Moffitt, T.E. (1993). Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy. *Psychological Review*, 100, 674-701.
- Morgan, J., Robinson, D., & Aldridge, J. (2002). Parenting stress and externalizing child behaviour. *Child and Family Social Work*, 7, 219-225.
- Qi, C. H., & Kaiser, A. P. (2003). Behavior problems of preschool children from low-income families: Review of the literature. *Topics in Early Childhood Special Education*, 23, 188-216.
- Raaijmakers, M. A. J., Posthumus, J. A., Maassen, G. H., Engeland, H. van & Matthys, W. C. H. J. (2009). The evaluation of a preventive intervention for 4-year-old children at risk for Disruptive Behavior Disorders: Effects on parenting practices and child behavior. In M Raaijmakers (Ed.), *Aggressive Behavior in Preschool Children* (pp. 95-127). Utrecht: Doctoral Thesis Utrecht University.
- Raphael, J. L., Zhang, Y., Liu, H., & Giardino, A. P. (2010). Parenting stress in US families: Implications for paediatric healthcare utilization. *Child: Care, Health and Development*, 36, 216-224.

- Rich, B. A., & Eyberg, S. M. (2001). Accuracy of assessment: the discriminative and predictive power of the Eyberg Child Behavior Inventory. *Ambulatory Child Health, 7*, 249-257.
- Sattler, J. M. (1992). *Assessment of children* (3rd ed.). San Diego: Jerome M. Sattler, Publisher, Inc.
- Shin, J. Y., & Nhan, N. V. (2009). Predictors of parenting stress among Vietnamese mothers of young children with and without cognitive delay. *Journal of Intellectual and Developmental Disability, 34*, 17-26.
- Singer, L. T., Fulton, S, Kirchner, L., Eisengart, S., Lewis, B., Short, E., Min, M. O., Kercksmar, C., & Baley, J. E. (2007). Parenting very low birth weight children at school age: Maternal stress en coping. *The Journal of Pediatrics, 5*, 463-469.
- Smidts, D. P. (2003). *Development of executive processes in early childhood*. PhD thesis, University of Melbourne, Melbourne, Victoria, Australia.
- SPSS for Windows 16.0.1 (2007) Chicago: SPSS Inc.
- Webster-Stratton, C. (1990). Stress: A potential disruption of parent perceptions and family interactions. *Journal of Clinical Child Psychology, 19*, 302–312.
- Webster-Stratton, C. (2001). *Parenting Practices Interview*. Unpublished assessment instrument. (<http://www.son.washington.edu/centers/parenting-clinic/forms.asp>).
- Wechsler, D. (1997). *Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence-Revised (WPPSI-R)*. San Antonio, TX: The Psychological Corporation.
- Williford, A. P., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2007). Predicting change in parenting stress across early childhood: Child and maternal factors. *Journal Abnormal Child Psychology, 35*, 251-263.