

Running head: OUDERPROGRAMMA 'PITTIGE JAREN' EN HET AGRESSIEVE  
GEDRAG VAN KINDEREN



Invloed van het ouderprogramma 'Pittige Jaren' op het agressieve gedrag van  
kinderen bij twee jaar follow-up

Aniek G. van Bussel (3064719), Universiteit Utrecht

18-06-2009

### Abstract

The aim of this study was to examine whether there were lasting effects of the parenting program 'Incredible Years' in the decrease of aggressive child behaviour. The influences of the age of the parents and the intelligence and gender of the child on aggressive child behaviour were examined as well. Follow-up assessments were performed two years after the intervention. Participants were selected on the basis of aggression scores above the 80<sup>th</sup> percentile on the Child Behaviour Checklists 1½-5 (CBCL; Achenbach & Rescorla, 2000). Children and their parents were assigned to the intervention group (N=72) or to the non-intervention group (N=72). The children in the intervention group and non-intervention group were matched on the basis of six characteristics (aggression, IQ, stress, education, address density, sex). Results showed that, based on child-parent interaction observations, there was a significant effect of the parenting program on the decrease in aggressive child behaviour. On the other hand, based on parent reports, there were no significant differences between the intervention and the non-intervention groups. With respect to moderating factors there were no significant influences found of the age of the parents and the intelligence and gender of the child on change in aggressive child behaviour. In summary, this study shows that, only based on direct observations, the parent training 'Incredible Years' has lasting effects at two year follow-up on the decrease of aggressive child behavior. Another conclusion is that observed and parent reported child aggressive behavior as outcome measures may differ.

Invloed van het ouderprogramma 'Pittige Jaren' op het agressieve gedrag van  
kinderen bij twee jaar follow-up

*Agressief gedrag*

Agressief gedrag is het toebrengen van schade aan een persoon of een voorwerp, in de vorm van fysieke agressie, zoals schoppen en slaan, of in de vorm van verbale agressie, zoals uitschelden en pesten (Parke & Slaby, 1983). Agressief gedrag is in beginsel onaangepast gedrag. Een bepaalde mate van agressief gedrag hoort echter bij de normale ontwikkeling van een kind. Het kan kinderen helpen voor zichzelf op te komen. Een studie van Alink en collega's (2006) is gericht op de normale ontwikkeling van fysiek agressief gedrag. Daaruit blijkt dat fysieke agressie al op eenjarige leeftijd voorkomt. Rond de leeftijd van drie jaar vertonen de meeste kinderen de hoogste frequentie van fysieke agressie. Deze neemt vervolgens af als kinderen drie tot vier jaar zijn. In die periode leren kinderen alternatieven in gedrag aan voor fysieke agressie, zoals het beheersen van impulsen (tot tien tellen of zeggen dat je boos bent). Er is een klein aantal kinderen dat geen alternatieven aanleert voor het fysieke agressieve gedrag. Zij laten in de kindertijd meer fysiek agressief gedrag zien dan leeftijdsgenootjes.

Uit longitudinaal onderzoek van Tremblay en collega's (2004) onder kinderen, 17 tot 42 maanden na de geboorte, blijkt dat het ontwikkelen van chronische fysieke agressie tijdens de kindertijd begint met hoge niveaus van fysieke agressie tijdens de baby- en peutertijd. Kinderen die zowel in de baby- en peutertijd als in de kindertijd meer fysieke agressie vertonen dan leeftijdsgenootjes, hebben kans om chronisch fysiek agressief te zijn. In sommige gevallen kan chronische fysieke agressiviteit bij kinderen leiden tot ernstig gewelddadig gedrag tijdens de adolescentie en volwassenheid. Nagin en Tremblay (1999) onderscheiden vier ontwikkelingspaden van agressief gedrag. Bij het eerste ontwikkelingspad speelt fysiek agressief gedrag bijna geen rol. Het tweede ontwikkelingspad begint met een matig niveau van fysiek agressief gedrag en neemt vervolgens af tot een laag niveau van fysiek agressief gedrag. Het derde ontwikkelingspad begint met een hoog niveau van fysiek agressief gedrag en neemt vervolgens af naar een matig niveau. Tot slot laat het vierde ontwikkelingspad een persistent patroon van fysiek agressief gedrag zien.

Alle kinderen vertonen wel eens dwars, opstandig en agressief gedrag. Wanneer dit gedrag gedurende een langere tijd vaak voorkomt en tot nadelige gevolgen leidt voor zowel het kind als de omgeving, kan er sprake zijn van een oppositioneel opstandige gedragsstoornis (ODD) en/ of een antisociale gedragsstoornis (CD) (American Psychiatric Association, 2002; Matthys, 2008). ODD en CD worden in het huidige onderzoek met de overkoepelende term disruptieve gedragsstoornissen (DBD) aangeduid. Uit internationaal onderzoek van Broidy en collega's (2003) komt naar voren dat de aanwezigheid van niet-agressieve antisociale gedragsproblemen op vroege leeftijd zoals stelen en liegen, de kans op gewelddadig delinquent gedrag vergroot. Tevens blijkt dat de kans op het ontwikkelen van delinquent gedrag zonder geweld toeneemt bij het al vroeg vertonen van oppositionele gedragingen.

Het onderscheid tussen vroeg en laat begin van DBD volgens de DSM-IV (American Psychiatric Association, 2002), komt overeen met de indeling van Moffit (1993) in 'life-course-persistent' en 'adolescent limited' delinquenten. De 'life-course-persistent' delinquenten vertonen al op jonge leeftijd ernstig antisociaal gedrag dat doorgaat op latere leeftijd. Bij deze delinquenten spelen over het algemeen zowel biologische, psychologische als sociale factoren een rol bij het ontstaan van delinquent gedrag. De 'adolescent limited' delinquenten komen het meest voor. Zij vertonen alleen delinquent gedrag tijdens de adolescentie. Voornamelijk de onvrede met de onvolwassen status speelt daarbij een rol. Onderscheid tussen de twee typen van DBD is van cruciaal belang vanwege verschillende prognoses. In huidige studie wordt gekeken naar een vroeg begin van DBD.

### *Risico-factoren*

Er zijn verschillende factoren die een rol kunnen spelen bij de ontwikkeling van ernstig agressief gedrag en mogelijk DBD. Zowel omgevingsfactoren (gezin, school, buurt, leeftijdsgenootjes), kindfactoren (biologische factoren waaronder genen en sociaal-cognitieve emotieprocessen) als een interactie tussen deze factoren kunnen een rol spelen bij de ontwikkeling van DBD (Rutter, Moffit & Caspi, 2006). Kleine afwijkingen in de hersenen zijn mogelijk ook van invloed op dit gedrag. Yang en Raine (2007) suggereren dat tekortkomingen in het frontale gedeelte van de hersenen geassocieerd zijn

met een antisociale persoonlijkheidsstoornis en psychopathologie. Gedrag kan naast tekortkomingen in het functioneren van bepaalde gedeelten van de hersenen ook worden verklaard door imitatie, beloning en cognitieve aspecten. Zo stelt de sociale leertheorie van Bandura (1973) dat kinderen specifieke gedragingen, zoals agressie, leren door imitatie en door beloning door bijvoorbeeld ouders. Bovendien stelt Bandura (1973) dat het gedrag wat kinderen in hun omgeving zien door elk kind anders ervaren kan worden. Dit komt doordat er bij elk kind individuele cognitieve processen plaatsvinden bij wat ze zien. Het inzicht in de cognitieve processen geeft een aanvulling op het 'coercive model' van Patterson (1982). Volgens dit model heeft ouderlijk gedrag invloed op het ontstaan en in stand houden van agressief gedrag bij kinderen. Kinderen vertonen bepaald gedrag door wat er op het gedrag vooraf is gegaan of door wat er op volgt. Het model van Patterson (1982) gaat er vanuit dat agressief gedrag door bekrachtiging ontstaat en vooral ook in stand wordt gehouden.

Tot slot zijn Shaw, Lacourse en Nagin (2005) ook van mening dat ouderlijke processen van invloed zijn op agressief gedrag van kinderen. Zij suggereren dat een hardhandige, inconsistente opvoeding sterk geassocieerd is met antisociaal gedrag bij kinderen.

#### *Sekse van het kind*

Wanneer gekeken wordt naar de normale ontwikkeling van lichamelijk agressief gedrag, kan verondersteld worden dat verschillen in lichamelijke agressie tussen jongens en meisjes aanwezig zijn in de leeftijd van 24 en 36 maanden. Jongens laten meer lichamelijk agressief gedrag zien (Alink et al, 2006). Tevens blijkt uit een cross-sectioneel onderzoek van Connor, Steingard, Anderson en Melloni (2003) met klinisch verwezen kinderen dat sekseverschillen aanwezig zijn voor wat betreft het voorkomen van agressie. Zij deden onderzoek naar sekseverschillen in proactieve agressie (instrumenteel agressief gedrag om een doel te bereiken) en reactieve agressie (vijandige woedereacties op een waargenomen frustratie door een gebrek aan zelfcontrole). Daaruit komt naar voren dat hyperactief en impulsief gedrag positief correleert met reactieve agressie bij jongens en dat het op een vroege leeftijd ervaren van stress door trauma en/of het hebben van een laag verbaal IQ positief correleert met proactieve agressie bij meisjes. Bovendien wordt door Broidy en collega's (2003) verondersteld dat, vooral bij jongens,

fysieke agressie tijdens de kindertijd een consistente voorspeller is voor zowel gewelddadige als niet-gewelddadige overtredingen in de adolescentie.

#### *Leeftijd van de ouders*

Er is weinig bekend over de relatie tussen de leeftijd van ouders en het gedrag van hun kinderen. De gemiddelde leeftijd voor het krijgen van kinderen was in 2007 voor vrouwen 29,4 jaar (Centraal Bureau voor de Statistiek, 2008). Uit resultaten van onderzoek van Tremblay en collega's (2007) naar de ontwikkeling van fysieke agressie van kinderen in de periode van 17 tot 42 maanden na de geboorte blijkt dat vrouwen die eerder dan gemiddeld kinderen krijgen, minder goed in staat zijn het kind te leren helpen om fysiek agressief gedrag te reguleren. Dit lukt hen ook niet bij kinderen die zij eventueel nog op latere leeftijd hebben gekregen. Bovendien is het, om nog onduidelijke redenen, lastiger voor deze vrouwen hun kinderen gedragsalternatieven aan te leren voor fysieke agressie. In huidige studie wordt onderzocht of de leeftijd waarop ouders kinderen krijgen van invloed is op het agressieve gedrag van kinderen.

#### *Oudertraining programma's*

Voorbeelden van effectieve interventieprogramma's voor kinderen met DBD symptomen zijn oudertraining in opvoedingsvaardigheden en cognitieve gedragstherapie. Wanneer deze twee interventies worden vergeleken blijkt dat de leeftijd van het kind een rol speelt bij de effectiviteit van deze twee verschillende interventies. Oudertraining in opvoedingsvaardigheden bleek voor jonge kinderen effectiever te zijn, terwijl de cognitieve gedragstherapie meer effect had bij adolescenten (McCart, Priester, Davies, & Azen, 2006).

Interventieprogramma's kan men indelen in behandelprogramma's en preventieprogramma's. Een voorbeeld van een onderzoek naar een oudertraining in opvoedingsvaardigheden als behandelprogramma is de longitudinale studie van Gardner, Burton en Klimes (2006). Zij hebben onderzoek gedaan naar de effectiviteit van 'Incredible Years', het oudertrainingsprogramma van Carolyn Webster-Stratton (1998), als behandeling voor klinisch verwezen kinderen met DBD symptomen. In het oudertrainingsprogramma wordt op sterke punten en expertise van de ouders gefocust.

Onderwerpen die in het programma aan bod komen zijn spel, prijzen, aanmoedigen, grenzen stellen, probleem oplossen en gedragsregels toepassen. Aan de hand van videomateriaal worden verschillende opvoedstrategieën getoond. Deze interventie met twee uur durende sessies werd uitgevoerd bij groepjes van 10-12 ouders. Uit de resultaten naar de effectiviteit kan geconcludeerd worden dat veranderingen in ouderlijke vaardigheden een positief effect hebben op het gedrag van het kind, ook 6 en 18 maanden na de interventie.

In onderzoek van Scott (2005) is eveneens gekeken naar de effecten van deze oudertraining in opvoedingsvaardigheden als behandelprogramma op het gedrag van kinderen van verschillende leeftijden in de dagelijkse reguliere klinische praktijksetting. Uit de resultaten van dit onderzoek kan ook geconcludeerd worden dat oudergroepen effect hebben op het verminderen van DBD symptomen van kinderen, ook één jaar na de interventie. Dit blijkt eveneens uit het onderzoek van Scott, Spender, Doolan, Jacobs en Aspland (2001) naar de effectiviteit van een oudertraining in opvoedingsvaardigheden als behandeling voor het disruptieve gedrag van kinderen. Kinderen waarvan ouders deelnamen aan de oudergroep lieten een grote afname zien in DBD symptomen. De kinderen waarvan de ouders niet mee deden aan de oudergroep lieten geen verbetering zien in hun disruptieve gedrag.

Een voorbeeld van een oudertrainingsprogramma als preventieprogramma is 'Triple P- Positive Parenting Program' (Triple P; Sanders, Markie-Dadds, Tully & Bor, 2000). Dit programma is gericht op ouders van kinderen in de leeftijd van 2-16 jaar met gedragsproblemen en emotionele problemen en kan in verschillende niveaus van intensiteit worden gegeven. Onderzoek is gedaan naar drie varianten van 'Triple P' die werden vergeleken bij 305 peuters, van drie jaar oud, met een verhoogd risico op het ontwikkelen van DBD. Het verhoogd risico was gebaseerd op hun disruptieve gedrag, als ook door gezinskenmerken, zoals huwelijksconflict of depressie van moeder. Gezinnen werden at random toegewezen aan een standaard training, een zelfgestuurde training, een verbeterde training, welke bestaat uit de standaard training geïntegreerd met het verhogen van sociale steunnetwerken, een vaardigheidstraining voor ouders om de eigen gevoelens te controleren, of de wachtlijst. Uit de resultaten van deze studie blijkt dat kinderen in de verbeterde training meer verbetering in gedrag lieten zien dan kinderen in de andere

groepen. Bij een follow-up meting na één jaar lieten kinderen in alle drie de trainingen eenzelfde niveau van verandering in het geobserveerde disruptieve gedrag zien (Sanders, et al., 2000). Uit longitudinaal onderzoek van Sanders, Bor en Morawska (2007) blijkt bovendien dat interventie effecten, ook na drie jaar, bij elke conditie hetzelfde niveau behouden.

Een ander voorbeeld van een preventief interventieprogramma als ouderinterventie voor ouders van jonge kinderen (2-7 jaar) met DBD is de ouder-kind interactietherapie (PCIT; Boggs et al., 2004). De PCIT richt zich op het positief veranderen van de ouder-kind interactie en op het verminderen van DBD bij jonge kinderen. Ouders die de behandeling afmaakten zagen, ook drie jaar na de interventie, significante positieve veranderingen in het disruptieve gedrag van hun kind en in de eigen opvoedingsstress. Ouders die halverwege stopten met de PICT lieten deze positieve veranderingen minder sterk zien (Boggs et al., 2004).

Interventieprogramma's ontstaan vaak als behandelprogramma's maar worden later als preventieve programma's ingezet. In deze studie wordt gekeken naar het preventieve effect van 'Pittige Jaren', de Nederlandse variant van 'Incredible Years', twee jaar na de interventie.

#### *'Incredible Years' als preventie interventie*

De effectiviteit van het 'Incredible Years' programma als behandeling voor kinderen met DBD symptomen, is in eerder onderzoek al aangetoond (Gardner et al., 2006; Scott, 2005; Scott et al., 2001). Het effect als preventieprogramma is echter minder uitgebreid onderzocht. Een voorbeeld van een studie naar 'Incredible Years' als preventief programma is de studie van Webster-Stratton (1998). Zij heeft het preventieve effect van 'Incredible Years' onderzocht bij gezinnen die hulp krijgen van Head Start, een project dat zich richt op onderwijs, gezondheid, voeding, en diensten voor de betrokkenheid van ouders aan kinderen en hun families met een laag inkomen. Moeders die deelnamen aan het 'Incredible Years' programma laten significant minder kritische opmerkingen en bevelen zien, schreeuwen en dreigen minder en zijn meer positief en bekwaam in opvoeden dan moeders die niet aan het programma deelnamen. De kinderen van deze moeders laten significant minder DBD symptomen zien, vertonen een beter



aanpassingsvermogen en laten meer positief gedrag zien dan de kinderen waarvan de moeders niet meededen. Een jaar later bleken de effecten nog aanwezig.

Een andere studie naar het preventie effect van 'Incredible Years' is de studie van Brotman en collega's (2005). Deze studie werd uitgevoerd bij peuters met een verhoogd risico doordat zij gezinsleden hebben die antisociaal gedrag vertonen. Uit de resultaten blijkt dat ouders die meededen aan het preventieprogramma, minder negatief waren in hun wijze van opvoeden en thuis het kind meer stimulatie voor leren aanboden. De kinderen uit de interventiegroep lieten ook grotere sociale vaardigheden zien dan de kinderen van ouders die niet aan het preventieprogramma meededen.

#### *Huidig onderzoek*

Raaijmakers (2008) heeft onderzoek verricht naar het preventieve effect van 'Incredible Years' bij ouders van kleuters met een risico op DBD. Uit deze studie blijkt dat geobserveerde opvoedingsvaardigheden waren verbeterd, één jaar na beëindiging van de interventie. Het geobserveerde gedrag van het kind wordt daarbij naarmate de tijd verloopt positiever. Ouders en leerkrachten gaven echter geen verbetering in kindgedrag aan. Bovendien verschilden de interventie- en de controlegroep, na één jaar follow-up, niet van elkaar wat betreft het aantal diagnoses van disruptieve gedragsstoornissen.

Onderzoek naar verdere follow-up is van belang omdat de gevonden verschillen ook kunnen afnemen of toenemen. Zo zijn in het onderzoek van Zonneville-Bender, Matthys, van de Wiel en Lochman (2006) naar het lange termijn van het preventieprogramma 'Utrecht Coping Power Program'(UCPP), vijf jaar na de behandeling verschillen geconstateerd in middelengebruik. Kinderen die deelnamen aan UCPP lieten minder middelengebruik zien dan de kinderen in de 'care as usual' groep, welke bestond uit gedragstherapie, gezinstherapie of andere behandelingen (zoals speltherapie en ouder begeleiding). Beide behandelingsvoorwaarden tonen een gunstig preventief effect op lange termijn voor het optreden van delinquentie.

Om na te gaan of de door Raaijmakers (2008) gevonden effecten aanhouden, wordt in deze studie het effect van het ouderprogramma 'Pittige Jaren' op het agressieve gedrag van kinderen bij twee jaar follow-up onderzocht.

De onderzoeksvraag is: Verschillen de interventiegroep en de non-interventiegroep in de afname van agressief gedrag bij tweejarige follow-up?

Tevens wordt onderzocht of de leeftijd van ouders, het IQ en de sekse van het kind een modererende invloed hebben op veranderingen in agressief gedrag van de kinderen in beide groepen.

Gebaseerd op het literatuuronderzoek wordt als eerste hypothese een verschil verwacht in agressief gedrag tussen de interventiegroep en de non-interventiegroep bij de follow-up meting, twee jaar na de interventie. Verwacht wordt dat kinderen uit de interventiegroep minder agressief gedrag laten zien dan de kinderen uit de non-interventiegroep. De tweede hypothese is dat de sekse en het IQ van het kind hierbij een rol spelen. Uit onderzoek van Raaijmakers (2008) naar het effect van de interventie na één jaar follow-up, bleek dat kinderen met een laag IQ meer profijt van de interventie hadden dan kinderen met een hoger IQ. Daarom wordt ook in huidig onderzoek verwacht dat kinderen met een laag IQ meer profiteren van het interventieprogramma. Daarnaast wordt verwacht dat jongens meer profijt hebben van de interventie dan meisjes. Jongens vertonen in verhouding meer lichamelijk agressief gedrag, daarom wordt verwacht dat jongens meer profijt van de interventie ondervinden dan meisjes. Tot slot wordt als derde hypothese verwacht dat de leeftijd van ouders ook van invloed is op het agressieve gedrag van kinderen. Daarbij wordt specifiek verwacht dat kinderen van ouders die op vroege leeftijd kinderen hebben gekregen, meer profijt hebben van de interventie.

In huidig onderzoek wordt onder het daarin gehanteerde begrip agressief gedrag het probleemgedrag van het kind gerekend, wat zich zowel kan uitdrukken in verzet, in fysieke agressie of in verbale agressie.

## Methode

### *Participanten*

Ouders van kinderen geboren in 2000 of 2001, zijn in 2004 benaderd door het Bureau voor Screening en Vaccinatie in de provincie Utrecht. Zij kregen de Child Behaviour Checklist 1½-5 opgestuurd (CBCL; Achenbach & Rescorla, 2000). Aan de hand van de resultaten van de ingevulde CBCL werden in totaal 144 kinderen, waarvan 103 jongens en 41 meisjes, en hun ouders geselecteerd. Zij hebben toestemming verleend om mee te

doen aan het onderzoek van het Universitair Medisch Centrum Utrecht. De geselecteerde kinderen scoorden op of boven de 80<sup>e</sup> percentiel van de agressieschaal van de CBCL 1 ½ -5. Deze score is een aanname dat zij een verhoogd risico hebben op DBD. De kinderen werden toegewezen aan de interventiegroep (N=72, waarvan 51 jongens en 21 meisjes) of aan de non-interventiegroep (N=72, waarvan 52 jongens en 20 meisjes). Randomisatie was niet mogelijk vanwege geografische ligging. Toewijzing werd gebaseerd op de woonplaats zodat ouders uit de interventiegroep die dicht bij elkaar wonen ook in de zelfde trainingsgroep zaten. Hierdoor werd de reistijd beperkt. In plaats van randomisatie vond matching plaats (Raaijmakers, Koffijberg, VanEngeland, Matthys, 2008). Kinderen uit de interventiegroep werden gekoppeld aan kinderen in de non-interventiegroep op basis van zes kenmerken, namelijk agressie, sekse, IQ, opleidingsniveau van ouders, mate van stress van de ouders en urbanisatiegraad van de woonplaats, zie Tabel 1. Andere voorwaarden voor deelname waren dat de kinderen een IQ van boven de 80 moesten hebben en Nederlands sprekende ouders moesten hebben. De ouders van de kinderen uit de interventiegroep deden mee aan de oudertraining 'Pittige Jaren'. De ouders van de kinderen uit de non-interventiegroep wisten, vooraf aan de interventie, niet dat de ouders van de interventiegroep de oudertraining volgden. Hen werd alleen verteld dat er onderzoek werd gedaan naar de ontwikkeling van agressief gedrag bij jonge kinderen. De non-interventiegroep onderging 'care as usual'.

Tabel 1. *Beschrijvende statistieken van de onderzoeksgroep*

	Interventiegroep		Non-interventiegroep	
	N= 72		N= 72	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
CBCL agressiescore kind	19.42	7.04	19.90	6.85
IQ kind	107.25	9.87	107.47	11.57
Opleiding ouders *	3.90	0.86	3.81	1.03
Stress moeder **	70.10	19.64	107.47	11.57
Urbanisatiegraad woonplaats	3.58	1.00	3.25	0.99
Leeftijd van de ouders	36.55	5.01	35.81	4.13

*noot.* \* hoogste opleiding van ouders \*\* op drie gevallen na, is het stressniveau enkel gemeten bij moeder

Een aantal kinderen dat aan huidig onderzoek deelnam is er gedurende het onderzoek mee gestopt, hetgeen bij de verschillende meetinstrumenten een verschil in groepsgrootte (N) heeft veroorzaakt, zie Tabel 2.

### *Procedure*

Ouders ontvingen informatie over het onderzoek. De gezinnen die deelnamen gaven schriftelijke toestemming voor deelname. Ook is toestemming verleend door de Medisch Ethische Toetsingscommissie van het Universitair Medisch Centrum Utrecht. Ouders ontvingen thuis, bij zowel de voormeting als bij de follow-up, de Eyberg Child Behaviour Inventory (ECBI). Deze moesten zij invullen en weer opsturen. Bovendien werden ouders binnen twee weken tijd, zowel bij de voormeting als bij de follow-up, drie keer gebeld voor de afname van het telefonische interview, de Daily Discipline Interview (DDI). Tot slot werden de ouder(s) en het kind thuis geobserveerd, zowel bij de voormeting als bij de follow-up. Zij kregen gestandaardiseerde instructies van de Dyadic Parent-Child Interaction Coding System (DPICS). Hierbij werden video-opnames gemaakt en gescoord door getrainde onderzoekers. Ouders ontvingen €25,- na elke meting (voormeting, follow-up). De kinderen kregen een klein presentje voor hun deelname.

*Meetinstrumenten*

*Child Behaviour Checklist 1 ½ -5 (CBCL1 ½ -5)*

De CBCL 1 ½ -5 is een vragenlijst waarop ouders, andere familieleden of volwassenen die een kind goed kennen vragen kunnen beantwoorden over het gedrag van het kind in de leeftijd van 1 ½-5 jaar. De CBCL bestaat uit 99 specifieke vragen over emotionele en gedragsproblemen en een aantal vragen over andere problemen. Ouders kunnen in de vragen aangeven hoe goed een situatie nu of in de afgelopen 2 maanden past bij het kind (0= helemaal niet, 1= een beetje of soms, 2= duidelijk of vaak). De antwoorden op de vragen tellen vervolgens op tot zeven probleemschalen (Achenbach & Rescorla, 2000). Belangrijk voor de selectie voor huidig onderzoek was de agressieschaal.

In huidig onderzoek werden drie meetinstrumenten gebruikt om het niveau van agressief gedrag van het kind te meten.

*Eyberg child behaviour inventory (ECBI)*

De ECBI gedragsvragenlijst voor kinderen is een ouderlijke rapportage over gedragsproblemen van het kind in de leeftijd van 2-16 jaar (Eyberg & Pincus, 1999). De ECBI gedragsvragenlijst voor kinderen bestaat uit 36 items die vragen stellen over agressie en aandacht. Bij elk item wordt door de ouder aangegeven of bepaald probleemgedrag aanwezig of afwezig is. Het totale aantal wordt vervolgens uitgedrukt in een probleemscore. De probleemschaal bestaat uit de 2-puntsschaal voor probleemscore: ja (1) en nee (2). Scores worden verkregen door alle ja's op te tellen. De frequentie waarmee deze voorkwamen wordt uitgedrukt in een intensiteitscore. De intensiteitschaal bestaat uit een 7-punts Linkerschaal ter inventarisatie van de frequentie van het gedrag: nooit (1) tot en met altijd (7). Door alle getallen bij elkaar op te tellen kan de score worden berekend. De ECBI heeft een Cronbach's alpha van .91 voor de intensiteitschaal en .88 voor de probleemschaal.

*Daily Discipline Interview (DDI)*

Door middel van de DDI wordt getracht zicht te krijgen op positieve en negatieve gedragingen gedurende de afgelopen 24 uur en de reacties van ouders op dit gedrag. Het interview wordt binnen twee weken drie keer afgenomen. Hiermee wordt geprobeerd om een zo goed mogelijk beeld van het gedrag van het kind te verkrijgen. De DDI heeft 23 items van negatief gedrag en 26 items van positief gedrag. Er wordt hierbij gekeken naar de frequentie van het feitelijk voorgekomen kindgedrag, het gedrag dat het kind laat zien, en het doelgedrag, het gedrag dat ouders wensen te zien. De DDI heeft voor negatief kindgedrag een Cronbach's alpha van .81 en voor positief kindgedrag een Cronbach's alpha van .84.

*Dyadic Parent-Child Interaction Coding System (DPICS)*

De DPICS is ontworpen om de kwaliteit van kind gedrag, opvoedgedrag en van sociale interacties tussen ouder en kind te kunnen beoordelen. Er wordt gekeken naar de reactie van de ouder op (afwijkend) gedrag van het kind en naar de reactie van het kind op een opdracht van de ouder (Eyberg & Robinson, 1981). Er zijn 23 categorieën voor gedrag van de ouder en 11 categorieën voor gedrag van het kind. De observatie is ingedeeld in drie delen van vijf minuten elk: (deel 1) Child Directed Play (CDI): het kind kiest het speelgoed en bepaalt hoe er gespeeld wordt, het kind neemt de leiding in het spel (deel 2) Parent Directed Play (PDI): ouder kiest het speelgoed en bepaald hoe er gespeeld wordt, de ouder neemt leiding in het spel (deel 3) Clean-up (CU): de ouder geeft aan dat het spelen voorbij is en moet ervoor zorgen dat het kind alles opruimt (Eyberg & Robinson, 1981). In het huidige onderzoek werd naar twee categorieën van het gedrag van het kind gekeken. Er werd zowel gekeken naar 'opdrachten uitvoeren', het percentage dat aangeeft in hoeverre een kind de opdracht(en) van de ouder uitvoert, als naar 'negatief kind gedrag' ( $\alpha = .63$ ), negatief gedrag van het kind bestaande uit: smart talk, cry/ wine/ yell, physical negative en destructive. De DPICS werd gescoord vanaf de videobeelden door getrainde onderzoekers. Deze moesten tijdens hun training, met het oog op betrouwbaarheid, tot een minimaal 70% overeenkomstige score komen, voordat zij het ouder- en kindgedrag in categorieën mochten codeerden. Om de kwaliteit van het

observeren te waarborgen is 20% van de observaties dubbel gecheckt. De betrouwbaarheid hierbij was 80%.

In het huidige onderzoek werd ook gekeken of het IQ en de sekse van het kind en/of de leeftijd van ouders een modererende invloed hadden op veranderingen in agressief gedrag van de kinderen in zowel de controle groep als de interventiegroep. Het meetinstrument dat hierbij gebruikt werd om het IQ van de kinderen te meten was de:

*Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI)*

De WPPSI is een intelligentietest voor kinderen vanaf twee jaar en zes maanden tot zeven jaar en drie maanden (Vander Steene & Bos, 1997). Niet alle subtesten van WPPSI-R zijn in huidig onderzoek afgenomen. Het berekende IQ is daarom een schatting. De schatting van het totaal IQ werd in dit onderzoek gebaseerd op de vier subtesten: woordenschat, blokpatronen, overeenkomsten en onvolledige figuren. De correlatie tussen deze vier subtesten en het totaal IQ is .92 (Sattler, 1992).

*Preventieprogramma 'Pittige Jaren' als interventie*

De interventie 'Pittige Jaren' is de Nederlandse vertaling van het interventieprogramma 'Incredible Years'. Dit interventieprogramma bestaat uit een BASIC en uit een ADVANCE ouderprogramma. In het BASIC programma werden aan de hand van videomateriaal verschillende opvoedingsstrategieën getoond (Webster-Stratton, 2001). Hierna werden discussies gevoerd over onderwerpen als spel, prijzen, aanmoedigen, grenzen stellen, probleem oplossen en gedragsregels toepassen. Ouders kregen leesmateriaal en oefeningen mee als huiswerk voor de volgende bijeenkomst. Het ADVANCE programma werkte het BASIC programma verder uit met onderwerpen als het oplossen van problemen, omgaan met boosheid en depressie, het geven en ontvangen van steun en het omgaan met stress (Webster-Stratton, 2002). Belangrijk kenmerk van de interventie is het samenwerkingsmodel. Zowel de ouders als de gespreksleider discussieerden en gaven advies op gelijkwaardig niveau. Dit zorgde voor 'empowerment' bij de ouders. Het totale programma werd gegeven in 18 sessies van twee uur. Het BASIC programma bestond uit 11 sessies. Het ADVANCE programma uit 7 sessies. De trainers waren vooraf getraind in het geven van de cursus. Zij waren bovendien gecertificeerd om de oudercursus te geven.

*Analyseplan*

De gegevens van de drie meetinstrumenten werden ingevoerd in SPSS 15 (2006). Er werden verschilcores berekend tussen de scores op de voormeting en de tweede follow-up voor de probleemscore en de intensiteitscore van de Eyberg, voor kindgedrag en doelgedrag bij de DDI en voor 'opdrachten uitvoeren' en 'negatief kind gedrag' bij de DPICS. Het agressieve gedrag van de kinderen werd vervolgens getoetst aan de hand van gekoppelde t-toetsen, met een *alpha* van .05, van alle verschilcores tussen de tweede follow-up en de voormeting. Daarnaast werd naar de modererende invloed van sekse, IQ en de leeftijd van ouders op het agressieve gedrag van de kinderen gekeken, waarbij de groepsstatus (IG= 1 en NIG= -1) en de eventuele moderators werden berekend (Baron & Kenny, 1986). De verschilcores van zowel de observaties als van de ouderrapportages werden apart, als afhankelijke variabelen, opgenomen in de regressie analyses. De groepsstatus (IG= 1 en NIG= -1), diverse gedragskenmerken en modererende variabelen werden in de regressie analyses opgenomen om te onderzoeken of het IQ en sekse van het kind en/of de leeftijd van de ouders een modererende invloed hebben op het interventie-effect. Gevonden significante verschillen zijn aangeduid aan de hand van een effect grootte. De effectgrootte werd berekend met de Cohen's d, waarbij 0.2 een klein effect, 0.5 een matig effect en 0.8 een groot effect aangeeft. Bij een positieve waarde wijst de index op een gunstig effect van de interventie, bij een negatieve waarde is het effect averechts (Cohen, 1992).

## Resultaten

Het agressieve gedrag van kinderen uit de interventiegroep is vergeleken met de non-interventiegroep, twee jaar na de interventie. In Tabel 2 zijn de interventie-effecten van de gekoppelde t-toetsen weergegeven. De gemiddelden en standaarddeviaties van de verschilcores tussen de voormeting en tweede follow-up, van zowel de interventiegroep als de non-interventiegroep, zijn hierin weergegeven. Tevens zijn de t- en p- waarden, de vrijheidsgraden (df) en de effect groottes van de verschilcores tussen de voormeting en de tweede follow-up, waarbij de interventiegroep en non-interventiegroep zijn samengenomen, in Tabel 2 weergegeven.



### *ECBI*

Uit de resultaten van de ECBI bleken, in tegenstelling tot hetgeen werd verwacht, geen significante verschillen te constateren tussen de kinderen uit de interventiegroep en kinderen uit de non-interventiegroep. Uit de resultaten van de ECBI komt dus geen effect van de interventie naar voren.

### *DDI*

Uit de resultaten van de DDI ouderrapportage bleek eveneens geen significant verschil aanwezig te zijn tussen het negatieve en positieve gedrag dat de kinderen in de interventiegroep en non-interventiegroep lieten zien. Wat betreft het negatieve en positieve 'doelgedrag', bleek ook geen significant verschil aanwezig te zijn tussen de interventiegroep en de non-interventiegroep. Uit de resultaten van de DDI komt dus tevens geen effect van de oudertraining 'Pittige Jaren' naar voren.

### *DPICS*

Uit de ouder- en kindobservaties bleek geen significant verschil aanwezig te zijn voor wat betreft 'opdrachten uitvoeren', het percentage dat aangeeft in welke mate een kind de opdracht(en) van de ouder uitvoert. Echter, wat betreft 'negatief kind gedrag', lieten de kinderen uit de interventiegroep een grotere afname zien dan kinderen uit de non-interventiegroep. Het verschil in afname van 'negatief kind gedrag' bleek significant ( $p = .01$ ), met een Cohen's  $d$  van  $-.49$ . Dit is een matig effect. Kinderen waarvan de ouders de training 'Pittige Jaren' hebben gevolgd, laten een grotere afname zien in 'negatief kind gedrag' dan kinderen waarvan de ouders deze training niet hebben gevolgd.

### *Invloed van sekse, IQ en leeftijd van ouders*

Om een mogelijke modererende invloed van sekse en het IQ van het kind en de leeftijd van de ouders op veranderingen in het agressieve gedrag van de kinderen in de interventiegroep en non-interventiegroep na te gaan, zijn regressie analyses met de verschilcores, van zowel de ouderrapportages als de observaties, uitgevoerd. Uit de resultaten kwam naar voren dat de sekse en het IQ van het kind en de leeftijd van de

ouders geen significante invloed hebben op veranderingen in het agressieve gedrag van de kinderen in zowel de interventiegroep als de non-interventiegroep bij follow-up twee.

Tabel 2. *Interventie-effecten: Gemiddelden en standaarddeviaties en de t- en p- waarden, df en de Cohen's d van de verschilscores tussen de voormeting en follow-up twee*

Meetinstrument	Interventiegroep			Non-interventiegroep			t	p	df	d
	N	M	SD	N	M	SD				
<i>DPICS</i>										
Comply	59	8.01	19.57	59	3.68	21.36	1.24	.22	58	.21
Negative child	59	-7.69	5.11	59	-2.97	13.42	-2.53	.01	58	-.49
<i>DDI</i>										
Negatief kindgedrag	70	-5.07	32.40	70	-8.00	9.25	.74	.46	69	.13
Positief kindgedrag	70	-1.94	7.33	70	-1.72	7.43	-.17	.86	69	-.03
Negatief doelgedrag	58	-2.57	4.54	58	-1.78	3.78	-1.00	.32	57	-.19
Positief doelgedrag	62	-1.76	5.83	62	-1.79	5.11	.03	.97	61	.00
<i>ECBI</i>										
Gedragsproblemen	55	-1.91	7.24	55	-2.00	7.91	-.07	.95	58	.01
Intensiteit	65	-9.17	20.49	65	-11.77	24.42	-.68	.50	58	.11

## Discussie

De studie heeft onderzocht of het aangetoonde effect van de oudertraining 'Pittige Jaren' op agressief gedrag van kinderen na één jaar ook teruggevonden kan worden, twee jaar na het beëindigen van de interventie. Hiervoor is het gedrag vergeleken tussen kinderen in een interventiegroep en kinderen in een non-interventiegroep, twee jaar na de interventie. Tevens is onderzocht of het IQ en de sekse van het kind en de leeftijd van de ouders van modererende invloed zijn op veranderingen in agressief gedrag. Hierbij werden drie hypothesen opgesteld. Allereerst worden de resultaten per hypothese gepresenteerd, waarbij wordt aangegeven of de opgestelde hypothese aangenomen dan wel verworpen wordt.

De eerste hypothese van huidig onderzoek was dat er een verschil werd verwacht in agressief gedrag tussen de interventiegroep en de non-interventiegroep bij de follow-up meting, twee jaar na de interventie. Hierbij werd verwacht dat kinderen uit de interventiegroep minder agressief gedrag lieten zien dan kinderen uit de non-interventiegroep. Wanneer de resultaten uit de ECBI, de DDI en de DPICS worden vergeleken, blijkt dat alleen op de DPICS een significant verschil is gevonden tussen de interventiegroep en de non-interventiegroep. Het verschil in 'negatief kind gedrag', waarbij de interventiegroep een grotere afname liet zien dan de non-interventiegroep. Als men grote waarde hecht aan een objectieve maat voor gedragsverandering dan biedt dit resultaat ondersteuning van de hypothese. Er kan gesproken worden van een verschil in ervaringen van ouders versus directe observatie van probleemgedrag van het kind.

Uit de ouderrapportages blijkt geen significant verschil in de afname van probleemgedrag tussen de interventiegroep en de non-interventiegroep bij follow-up, twee jaar na beëindiging van de interventie, aanwezig te zijn. Uit de observaties blijkt daarentegen juist wel een significant verschil aanwezig te zijn in het probleemgedrag van kinderen in de interventiegroep en de non-interventiegroep. Deze opmerkelijke bevinding is echter ook in andere preventieve studies gevonden. Allereerst is de bevinding van dit onderzoek een bevestiging van het onderzoek met dezelfde onderzoeksgroep van Raaijmakers (2008) naar de effecten van het interventieprogramma 'Pittige Jaren' bij één jaar follow-up. Hieruit blijkt tevens dat alleen het geobserveerde kindgedrag interventie-effecten laat zien, dit in tegenstelling tot de ouderrapportages. Daarnaast blijkt ook uit de resultaten van Webster-Stratton (1998), naar het preventieve effect van 'Incredible Years' bij gezinnen die hulp krijgen van Head Start, dat er sprake is van een afname in de geobserveerde gedragsproblemen van de kinderen uit het Head Start programma maar dat deze afname niet bevestigd wordt door ouders of leraren. Tenslotte lieten ook de resultaten van Brotman en

collega's (2008) verbeteringen zien in het geobserveerde kindgedrag maar ook hier werden deze verbeteringen niet ondersteund door het door de ouder gerapporteerde kindgedrag. De afwezigheid van interventie effecten uit ouderrapportages maakt het dus mogelijk noodzakelijk om observaties uit te voeren om effectiviteit aan de tonen bij preventie onderzoek (Brotman en collega's, 2008).

Uit de klinische studie van Gardner en collega's (2006) naar de effectiviteit van 'Incredible Years' bij klinisch doorverwezen kinderen, blijkt overigens dat gegevens van zowel ouderrapportages als van geobserveerd gedrag een afname laten zien in het probleemgedrag. De effect grootte van de directe observaties was echter wel groter dan die van de ouderrapportages. Er is dus mogelijk sprake van een verschil tussen de beleving door de ouders en hetgeen wordt geobserveerd.

Er zijn meerdere redenen te bedenken voor het feit dat er geen significante verschillen in de ouderrapportages zijn gevonden tussen de interventiegroep en de non-interventiegroep. Een mogelijke reden kan zijn dat ouders uit de non-interventiegroep sociaalwenselijke antwoorden over het gedrag van hun kind hebben gegeven, terwijl ouders uit de interventiegroep hierin wellicht meer open zijn geweest omdat zij samen met andere ouders aan de cursus in de oudergroep hebben deelgenomen. Een andere mogelijkheid kan zijn dat de ouders uit de interventiegroep zich, door het volgen van de oudertraining 'Pittige Jaren', meer bewust werden van zowel het positieve als het negatieve gedrag van hun kind (Webster-Stratton, 1998). Deze ouders zijn zich dus niet alleen meer bewust van de positieve verbeteringen in het gedrag van hun kind maar zijn zich er ook bewust van wanneer hun kind zich niet goed gedraagt, omdat zij meer op het gedrag van hun kinderen zijn gaan letten. In de oudertraining werd deze ouders vooral geleerd om doelgedrag te formuleren. Er is dus niet alleen sprake van bewustwording maar ook van een leerproces. Tot slot kan het zijn dat de ouders die de training hebben gevolgd, juist door deze training, hogere verwachtingen hebben over de veranderingen in het gedrag van hun kinderen. Zij kijken daardoor mogelijk met een meer kritische blik naar het gedrag van hun kinderen dan de ouders uit de non-interventiegroep.

Tot slot is in huidige studie het eventuele modererende effect van de sekse en het IQ van het kind en de leeftijd van de ouders onderzocht. Er werd verwacht dat de sekse en het IQ van het kind van modererende invloed zou zijn spelen op de veranderingen in agressief gedrag. Daarbij werd specifiek verwacht dat kinderen met een laag IQ meer profiteren van het interventieprogramma 'Pittige Jaren' en dat jongens meer profijt van het programma zouden

hebben dan meisjes. Uit de resultaten bleek echter geen significante modererende invloed van de sekse en het IQ van het kind op de veranderingen in agressief gedrag aanwezig te zijn. De hypothese wordt daarom verworpen.

De derde hypothese was dat de leeftijd van ouders een modererende invloed heeft op de verandering in het agressieve gedrag. Daarbij werd specifiek verwacht dat kinderen van ouders die op vroege leeftijd kinderen hebben gekregen, meer profijt zouden hebben van de interventie. Uit de resultaten bleek echter dat de leeftijd van de ouders geen significante modererende invloed heeft op de veranderingen in probleemgedrag tussen de kinderen in de interventiegroep en non-interventiegroep. De hypothese wordt daarom verworpen.

De huidige studie is één van de eerste onderzoeken naar het effect van de preventieve oudercursus 'Pittige Jaren' op het agressieve gedrag van kinderen bij twee jaar follow-up. Uitval van deelnemers was zeer gering, wat mogelijk samenhangt met de tevredenheid bij de deelnemers over het onderzoek. Er is gebruik gemaakt van verschillende betrouwbare meetinstrumenten, waarbij zowel is uitgegaan van ouderrapportages als van directe observaties. Naast deze sterke punten kent de studie ook beperkingen. Allereerst heeft geen randomisatie plaats gevonden voor toewijzing voor de interventie en non-interventiegroep. Matching is gekozen als alternatief voor randomisatie. Toch neemt de betrouwbaarheid van het onderzoek daarmee af omdat er verschillen tussen de groepen kunnen bestaan waarop niet gecontroleerd is, zoals motivatie voor verandering. Ten tweede zou het beter zijn om een groter aantal deelnemers te hebben om de betrouwbaarheid van het onderzoek te vergroten. Ten derde onderging de non-interventiegroep 'care as usual'. Gezien de relatief goede kwaliteit van de 'care-as-usual' die in Nederland aanwezig is, kan dit een negatieve invloed hebben gehad op de gevonden verschillen tussen de interventiegroep en de non-interventiegroep. Bovendien kunnen er verschillen aanwezig zijn in de intensiviteit van het gebruik van de 'care as usual'. Door de 'care as usual' is de kans groter dat het agressieve gedrag bij de kinderen uit de non-interventiegroep ook afneemt. Om het effect van de interventie optimaal te kunnen meten zou het beter zijn geweest als de non-interventiegroep helemaal geen hulpverlening ontving. Dit is echter niet realiseerbaar vanwege ethische aspecten. Als vierde beperking zijn de ouders die deelnamen in dit onderzoek relatief hoog opgeleid en van autochtone afkomst. Dit maakt de resultaten van deze studie niet generaliseerbaar naar lager opgeleide ouders en ouders van allochtone afkomst. Tevens zijn de kinderen in het onderzoek vrij homogeen in etnische afkomst en IQ, hetgeen de generaliseerbaarheid van het onderzoek eveneens beperkt. Het beperkte verschil in leeftijd

van de ouders en het IQ van de kinderen in de interventie groep en de non-interventiegroep, verklaart mogelijk dat er geen modererend effect is gevonden van de leeftijd van de ouders en het IQ van het kind op het agressieve gedrag. Tenslotte is in deze thesis niet nagegaan of andere factoren, naast de leeftijd van ouders en de sekse en het IQ van het kind, een modererende rol hebben op de verandering in probleemgedrag van het kind. Een voorbeeld van een mogelijk modererende factor is het stressniveau van de ouder(s).

Verdere follow-up en randomisatie zijn belangrijk bij vervolgonderzoek. Daarnaast is het relevant rekening te houden met mogelijke andere invloedrijke factoren op probleemgedrag van het kind, zoals het stressniveau van ouders. Bovendien is het van belang om vervolgonderzoek uit te voeren onder minder hoog opgeleide ouders en ouders van allochtone afkomst. De generaliseerbaarheid van het onderzoek wordt hiermee versterkt. Tot slot is nader onderzoek naar verschillen tussen ouderrapportages en directe gedragsobservaties wenselijk. Met name de beïnvloeding van de percepties die ouders hebben over probleemgedrag is relevant.

Op basis van het onderzoek kan geconcludeerd worden dat gedragsobservaties uitwijzen dat de oudertraining 'Pittige Jaren' van invloed is op de afname in agressief gedrag van het kind. Het eerder gevonden effect na één jaar wordt hiermee dus ook bevestigd na twee jaar. Effect van de oudertraining, gemeten door de ouderrapportages bleef echter uit. Er kan dan ook geconcludeerd worden dat er een verschil aanwezig is tussen directe gedragsobservaties en oordelen van ouders over het probleemgedrag van kinderen.

Literatuurlijst

- 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.
- Alink, L. R. A., Mesman, J., Zeijl van, J., Stolk, M. N., Juffer, F., Koot, H. M., et al. (2006). The Early Childhood Aggression Curve: Development of Physical Aggression in 10- to 50-Month-Old Children. *Child Development*, 954-966.
- American Psychiatric Association. (2002). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4<sup>th</sup> ed., text revision). Washington, DC: Author.
- Bandura, A. (1973). *Aggression: A social learning analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hill, Inc.
- Boggs, S. R., Eyberg, S. M., Edwards, D. L., Rayfield, A., Jacobs, J., Bagner, D., & Hood, K. K. (2004). Outcomes of parent-child interaction therapy: A comparison of treatment completers and study dropouts one to three years later. *Child & Family Behaviour Therapy*, 1-22.
- Broidy, L. M., Nagin, D. S., Tremblay, R. E., Bates, J. E., Brame, B., Dodge, K. A., et al. (2003). Developmental Trajectories of Childhood Disruptive Behaviors and Adolescent Delinquency: A Six-Site, Cross-National Study. *Developmental Psychology*, 222-245.
- Brotman, L. M., Gouley, K. K., Chesir-Teran, D., Dennis, T., Klein, R. G., & Shrout, P. (2005). Prevention for pre-schoolers at high risk for conduct problems: Immediate Outcomes on parenting practices and child social competence. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 724-734.
- Brotman, L. M., Gouley, K. K., Huang, K., Rosenfelt, A., O'Neal, C., Klein, R. G., & Shrout, P. (2008). Preventive intervention for preschoolers at high risk for antisocial behavior: Longterm effects on child physical aggression and parenting practices. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 386-396.
- Centraal Bureau voor de Statistiek. (2008). Gevonden op 14 november 2008, op: [http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=37422ned&D1=0,4-5,7,9,11,13,17,26,35,40-41&D2=0,10,20,30,40,\(1-4\)-1&HD=081113-1127&HDR=T&STB=G1](http://statline.cbs.nl/StatWeb/publication/?VW=T&DM=SLNL&PA=37422ned&D1=0,4-5,7,9,11,13,17,26,35,40-41&D2=0,10,20,30,40,(1-4)-1&HD=081113-1127&HDR=T&STB=G1)
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin*, 155-159.



- Connor, D. F., Steingard, R. J., Anderson, J. J., & Melloni, R. H. (2003). Gender differences in reactive and proactive aggression. *Child Psychiatry and Human Development*, 279-294.
- Eyberg, S. M. & Pincus, D. (1999). *Eyberg Child Behaviour Inventory & Sutter-Eyberg Student behaviour inventory-revised*. Psychological assessment resources, Odessa, FL: Psychological Assessment Resources.
- Eyberg, S. M. & Robinson, E.A. (1981). *Dyadic Parent-Child Interaction Coding System: A Manual*. Oregon Health Sciences University & University of Washington.
- Gardner, F., Burton, J., & Klimes, I. (2006). Randomised controlled trial of parenting intervention in the voluntary sector of reducing child conduct problems: outcomes and mechanisms of change. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 1123-1132.
- Matthys, W. (2008). Gedragsstoornissen. In F. Verheij, F. C. Verhulst, & R. F. Ferdinand (red.), *Kinder- en jeugdpsychiatrie: Behandeling en begeleiding* (124-140). Assen: van Gorcum.
- McCart, M. R., Priester, P. E., Davies, W. H., & Azen, R. (2006). Differential effectiveness of behavioural parent-training and cognitive-behavioural therapy for antisocial youth: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 527-543.
- Moffitt, T. E. (1993). Adolescence-limited and life-course persistent antisocial behavior: a developmental taxonomy. *Psychological Review*, 674-701.
- Nagin, D. S., & Tremblay, R. E. (1999). Trajectories of boy's physical aggression, opposition and hyperactivity on the path to physically violent and nonviolent juvenile delinquency. *Child Development*, 1181-1196
- Parke, R. D., & Slaby, R. G. (1983). The development of aggression. In P. H. Mussen (Ed.), *Handboek of child psychology: Socialization, personality and social development* (547-641). New York: Wiley.
- Patterson, G. R. (1982). *Coercive family process*. Eugene, OR: Castalia Publishing Co.
- Raaijmakers, M. (2008). *Aggressive behaviour in preschool children; neuropsychological correlates, costs of service use and preventive efforts*. Enschede:Printpartners Ipskamp.
- Raaijmakers, M., Koffijberg, H., Posthumus, J., VanHout, H., VanEngeland, H. & Matthys, W. (2008). Assessing performance of a randomized versus a non-randomized study design. *Clinical Trials*, 293-303.
- Rutter, M., Moffitt, T. E., & Caspi, A. (2006). Gene-environment interplay and

- psychopathology: Multiple varieties but real effects. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 226-261.
- Sanders, M. R., Bor, W., & Morawska, A. (2007). Maintenance of treatment gains: A comparison of enhanced, standard, and self-directed Triple P-Positive Parenting Program. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 983-998.
- Sanders, M. R., Markie-Dadds, C., Tully, L. A., & Bor, W. (2000). The Triple P-Positive Parenting Program: a comparison of enhanced, standard, and self-directed behavioural family intervention for parents of children with early onset conduct problems. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 624-640.
- Scott, S. (2005). Do parenting programs for severe child antisocial behaviour work over the longer term, and for whom? One year follow-up of a multi-centre controlled trial. *Behaviour and Cognitive Psychotherapy*, 403-421.
- Scott, S., Spender, Q., Doolan, M., Jacobs, B., & Aspland, H. (2001). Multicentre controlled trial of parenting groups for childhood antisocial behaviour in clinical practice. *British Medical Journal*, 1-7.
- Shaw, D. S., Lacourse, E., & Nagin, D. S. (2005). Developmental trajectories of conduct problems and hyperactivity from ages 2 to 10. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 931-942.
- Tremblay, R. E., Nagin, D. S., Ségun, J. R., Zoccolillo, M., Zelazo, P. D., Boivin, M., et al. (2004). Physical Aggression During Early Childhood: Trajectories and Predictors. *Pediatrics*, e43- 250.
- Webster-Stratton, C. (1998). Preventing conduct problems in Head Start children: strengthening parenting competencies. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 715-730.
- Webster-Stratton, C. (2002). *The Incredible Years: Parents and Children Videotape Series: A Parenting Course (ADVANCE)*. Seattle, WA: Incredible Years.
- Webster-Stratton, C. (2001). *The Incredible Years: Parents and Children Videotape Series: A Parenting Course (BASIC)*. Seattle, WA: Incredible Years.
- Webster-Stratton, C. & Spitzer A. (1991). Development, reliability and validity of the daily telephone discipline interview. *Behavioural assessment*, 221-239.
- Yang, Y., & Raine, A. (2007). *Brain abnormalities in antisocial, psychopathic individuals*. University of Southern California, USA.
- Zonneville-Bender, M. J. S., Matthys, W., vandeWiel, N. M. H., & Lochman, J. E. (2007).

Preventive effects of treatment of disruptive behaviour disorder in middle childhood on substance use and delinquent behaviour. *Psychiatry*, 33-39.