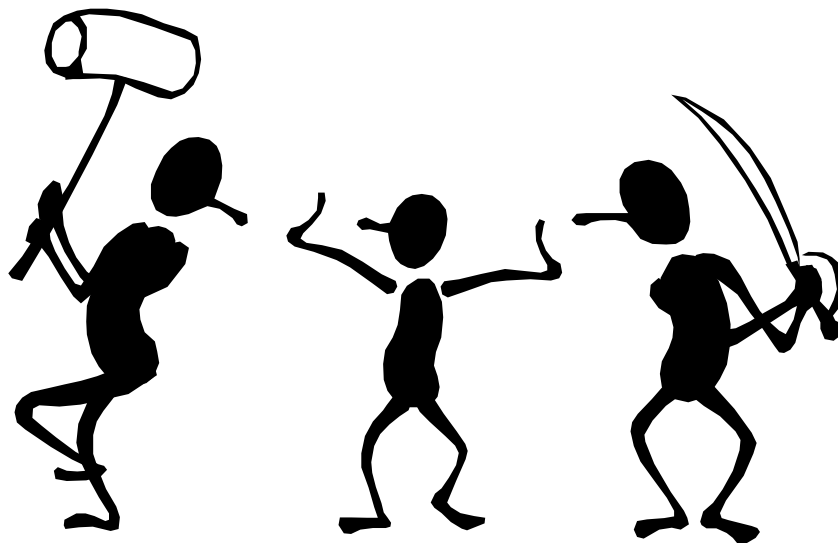


Sociaal functioneren in relatie tot reactieve en proactieve agressie



Margreet Zandbergen
Universiteit van Leiden
November 2012

Master scriptie
Faculteit der Sociale Wetenschappen
Begeleider: dr. S.C.J. Huijbregts
Tweede lezer: dr. K.B. van der Heijden

Samenvatting

In onderhavig onderzoek werd de invloed van tekortkomingen van het sociaal functioneren op zowel reactieve als proactieve agressie onderzocht binnen een steekproef van 99 mannelijke vmbo-leerlingen (gemiddelde leeftijd 13.5 jaar). Daarnaast werd de effectiviteit van de Minder Boos en Opstandig interventie geëvalueerd in termen van vermindering van het type agressie en verbetering van sociaal functioneren binnen een steekproef van 22 kinderen (gemiddelde leeftijd voormeting 10.2 jaar). Sociaal functioneren is gemeten middels de vragenlijsten Social Skills Rating System, Strengths and Difficulties Questionnaire (subschaal prosociaal gedrag en problemen met leeftijdsgenoten) en Child Behaviour Checklist (subschaal sociale problemen). De Reactive Proactive Questionnaire is ingezet om reactieve en proactieve agressie te meten en de Inventory of Callous and Unemotional Traits is ingezet om de invloed van meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken te meten. Resultaten tonen aan dat reactieve agressie in sterke mate wordt voorspeld door een indicator van sociaal functioneren, zelfbeheersing. Proactieve agressie werd in sterke mate voorspeld door meedogenloze en gevoelloze karakterkenmerken. De resultaten toonden aan dat de Minder Boos en Opstandig interventie effectief is in het verminderen van agressie. Daarbij werd er een relatie gevonden tussen de verbetering van sociaal functioneren en de vermindering in agressie, echter wanneer er werd gecontroleerd voor meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken of reactieve agressie danwel proactieve agressie verdween deze relatie. De resultaten van onderhavig onderzoek kunnen nuttig zijn voor het verbeteren van interventies als Minder Boos en Opstandig, waarbij er oog is voor de verschillen in het sociaal functioneren van proactief danwel reactief agressieve kinderen.

Sleutelwoorden: Reactieve en proactieve agressie, sociaal functioneren, meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken, *Minder Boos en Opstandig*, kinderen en adolescenten.

Inleiding

Agressief gedrag in de kindertijd en adolescentie is een vrij normaal verschijnsel en kan zelfs adaptieve voordelen hebben (Hawley, 1999; Tremblay, 2000). Echter, sommige kinderen vertonen persistent oppositioneel, storend en agressief gedrag. Het percentage van westerse jeugdigen, tussen de 8 en de 16 jaar, die dit gedrag persistent vertonen wordt geschat op 5 tot 10% (Hill, 2002). Agressief gedrag heeft invloed op verschillende domeinen van functioneren van het kind en is een risicofactor voor verschillende aanpassingsproblemen, latere delinquentie en het ontwikkelen van antisociale gedragsstoornissen (Farrington, 1991; Connor, Steingard, Anderson, & Melloni, 2003; Pulkkinen, 1996; Vitaro, Brendgen, & Tremblay, 2002; Van Goozen et al., 2004). Het persistente karakter van agressief gedrag is deels te verklaren doordat er nog geen optimale interventies zijn ontwikkeld (Van Goozen et al., 2004; Crick & Dodge, 1996). Daarbij is het op jonge leeftijd vaak nog niet duidelijk wie de interventie zou moeten krijgen (Côté, Vaillancourt, Barker, Nagin & Tremblay, 2007). Plusminus 75% van de peuters zijn met enige regelmaat agressief, waardoor het lastig is om degene die werkelijk risico lopen om agressief te blijven te selecteren terwijl het aanbieden van interventies op jonge leeftijd juist effectief is gebleken (Tremblay, 2000; Côté et al., 2007). Een bijkomende complicerende factor is dat agressie een heterogeen fenomeen is wat het best begrepen lijkt te worden door een subtypering naar de functie van agressief gedrag, namelijk reactieve of proactieve agressie (Vitaro, Brendgen, & Barker, 2006; Vitaro, Gendreau, Tremblay, & Oligny, 1998; Merk, Orobio de Castro, Koops, & Matthys, 2005; Polman, Orobio de Castro, Koops, Bostel, & Merk, 2007; Hubbard, McAuliffe, Morrow, & Romano, 2010; Raine et al., 2006). Het is van belang om interventie strategieën aan te passen aan het specifieke agressieprofiel van het kind (Vitaro et al., 2006; Crick & Dodge, 1996; Merk et al., 2005; Little et al. 2003), waarbij ook sociale vaardigheden een rol spelen (Lochman & Dodge, 1994). Echter, de meeste interventieprogramma's richten zich vooral op vijandige attributies en op impuls en frustratie regulatie, wat in de behandeling van proactieve agressie veel minder van belang is (Kazdin, 1995; Little et al., 2003). Een andere opvallendheid is het feit dat bestaande interventieprogramma's voornamelijk gericht zijn op het trainen van de opvoedingsvaardigheden van ouders, terwijl er allerlei kindfactoren zijn waarbij het effectief is gebleken om die ook te trainen (De Baat, 2011). De actuele maatschappelijke aandacht voor agressie biedt een gunstig klimaat voor het onderzoek naar

en de ontwikkeling van effectieve therapeutische interventies voor dit hardnekkige en belastende probleem (Van de Wiel, Hoppe, & Matthys, 2003).

Het doel van dit onderzoek is tweeledig. Enerzijds wordt er beoogd meer inzicht te verkrijgen in de samenhang tussen het sociaal functioneren van kinderen en jongeren en de subtypes van agressie. De verschillen met betrekking tot sociaal functioneren bij agressieve individuen, zouden mogelijk aanwijzingen kunnen geven ten behoeve van de ontwikkeling van passende interventie strategieën (studie 1). Anderzijds wordt beoogd duidelijk te krijgen of de deelnamen aan de interventie Minder Boos en Opstandig zorgt voor een afname van reactieve en/of proactieve agressie waarbij er wordt nagegaan of een afname van reactieve danwel proactieve agressie gerelateerd is aan een mogelijke verbetering in het sociaal functioneren (studie 2).

Reactieve en proactieve agressie

Sinds een aantal decennia wordt er onderscheid gemaakt tussen twee type agressief gedrag op basis van de onderliggende functie van het agressieve gedrag, namelijk reactieve en proactieve agressie (bijv., Dodge & Coie, 1987). De onderverdeling van agressie in subtypes leidt tot een beter theoretisch begrip van agressie (Coie & Dodge, 1998; Poulin & Boivin, 2000). Reactieve agressie heeft zijn wortels in de frustratie-boosheid theorie van agressie (Berkowitz, 1962, 1993). Reactieve agressie is een impulsieve, niet geplande, zelfbeschermende reactie op een (subjectieve) provocatie of dreiging (Dodge & Coie, 1987; Dodge, 1991). De reactie gaat vaak gepaard met boosheid, het verliezen van de controle over zichzelf en een intense fysiologische reactie (Hubbard et al., 2002; Brendgen, Vitaro, Tremblay, & Lavoie, 2001). Reactieve agressie wordt gerelateerd aan problemen in het sociaal-cognitief functioneren, waarbij reactief agressieve kinderen andermans intenties sneller als vijandig interpreteren. Ook laten zij meer problemen zien in complexe sociale situaties (Orobio de Castro, Merk, Koops, Veerman, & Bosh, 2005; Crick & Dodge, 1996). Synoniemen voor reactieve agressie zijn “defensieve”, “impulsieve”, “hot blooded” en “emotionele” agressie (Vitaro et al., 2006).

Proactieve agressie wordt verklaard vanuit het sociale leermodel van agressie, waarbij gesteld wordt dat proactieve agressie is aangeleerd (Bandura, 1973, 1983). Deze vorm van agressie wordt bewust ingezet om iets te verkrijgen (bijvoorbeeld een object of meer rechten), te domineren of te intimideren en niet als reactie op een dreiging (Dodge, 1991; Vitaro et al., 1998). Kinderen die proactieve agressie laten zien doen dit vanuit de veronderstelling dat agressie een geschikte manier is om een doel te behalen (Dodge & Coie,

1987) en hebben positieve verwachtingen betreft de gevolgen van het agressieve gedrag en hun uitvoering daarvan (Dodge, Lochman, Harnish, Bates, & Pettit, 1997). Het agressieve gedrag gaat gepaard met een lage fysiologische reactie (bijv. rustige harslag) (Hubbard et al., 2002) en wordt geassocieerd met psychopathische karaktertrekken (Frick, Cornell, Barry, Bodin, & Dane, 2003). Synoniemen voor proactieve agressie zijn “offensieve”, “instrumentele”, en “cold blooded” agressie (Vitaro et al., 2006).

Het maken van onderscheid tussen reactieve en proactieve agressie leidt naast een beter theoretisch begrip van agressie ook tot een beter inzicht in de prognose van agressie (Coie & Dodge, 1998). Proactief agressieve kinderen lopen groter risico op delinquent gedrag, middelenmisbruik en op het ontwikkelen van een antisociale gedragsstoornis (Connor et al., 2003; Pulkkinen, 1996; Vitaro et al., 2002). Echter, reactief agressieve kinderen lopen groter risico op een depressie en angsten, maar ook op geweld binnen intieme relaties (Dodge & Coie, 1987; Dodge et al. 1997, Schwartz et al., 1998; Vitaro, et al., 2002).

Naast het onderscheid dat op conceptueel en prognostisch niveau gemaakt kan worden, stelde Dodge (1991) dat er afzonderlijke ontwikkelingspatronen zijn voor reactieve en proactieve agressie. Ter ondersteuning van deze stelling is een relatie gevonden tussen reactief agressieve jeugdigen en het opgroeien in een dreigende, onvoorspelbare leefomgeving en fysieke mishandeling door opvoeders (Dodge et al., 1997). Proactieve agressie hangt samen met de blootstelling aan agressieve rolmodellen in de familie in de kindertijd (Dodge et al., 1997; Connor et al., 2003).

Echter, proactieve en reactieve agressie komen geregeld samen voor. De onderlinge correlatie is gemiddeld .70 (voor een meta-analyse, Vitaro & Brendgen, 2005). De helft van de kinderen laten zowel proactieve als reactieve agressie zien, één derde laat alleen reactieve agressie zien, en ongeveer 15% laat alleen proactieve agressie zien (Dodge et al., 1997; Pulkkinen, 1996; Vitaro et al., 1998). Ondanks de grote overlap tussen de twee type agressie, blijkt uit factor analyses dat reactieve en proactieve agressie op factor niveau te onderscheiden zijn (Raine et al., 2006).

Meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken (callous and unemotional traits)

Naast de subtypering van agressie op basis van de functie van agressie, kan er ook een subtypering van agressie gemaakt worden op basis van de aanwezigheid van psychopathische karaktertrekken. Er is een groeiend bewijs dat psychopathische karaktertrekken een specifiek kwetsbare subgroep van de antisociale jeugd kenmerkt (Fite, Stoppelbein & Greening, 2009). Het gaat om een meedogenloze en gevoelloze interpersoonlijke stijl, die gekarakteriseerd

wordt door een gebrek aan schuldgevoelens en een meedogenloos gebruik van anderen voor eigen winst (Frick et al., 2003). Bij individuen met een meedogenloze en gevoelloze interpersoonlijke stijl is er sprake van een ontbrekende relatie tussen gedrag en een interne fysiologische reactie (bijv. verhoogde hartslag) wat een kenmerk is van een psychopathische persoonlijkheid (Cleckley, 1976; Kagan & Snidman, 1991; Gottman et al., 1995). Kinderen met psychopathische karaktertrekken laten gebreken zien in het verwerken van negatieve emotionele stimuli en in het opmerken van angst en stress bij anderen (Frick & White, 2008). Daarbij laten ze een meer gewelddadige, stabiele en moeilijk te behandelen patroon van antisociaal gedrag zien (Hemphill, 2007; Leistico, Salekin, DeCoster, Rogers, 2008; Porter & Woodworth, 2006).

Kinderen die proactieve agressie, of zowel proactieve als reactieve agressie vertonen, reageren met agressie op een provocatie zonder dat dit gepaard gaat met een verhoging van interne fysiologische activiteit (Dodge et al., 1997). In feite is proactieve agressie een voorbode voor het ontwikkelen van een psychopathische persoonlijkheid en gewelddadige vormen van agressief gedrag (Fite et al., 2009). Het is dan ook van belang om proactieve agressie bij kinderen te identificeren en een interventie in te zetten om de ontwikkeling van een star gedragspatroon, die serieuze gevolgen heeft voor henzelf en de samenleving, te voorkomen (Fite et al., 2009). In deze studie wordt de vraag gesteld in hoeverre meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken de relatie tussen sociaal functioneren en reactieve en proactieve agressie medieert. Omdat meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken (sterker) samenhangen met proactieve agressie, zouden deze karaktertrekken mogelijk gedeeltelijk de verschillen in sociaal functioneren tussen reactief en proactief agressieve kinderen verklaren. Echter, dit wordt niet rechtstreeks gemeten binnen deze studie.

Sociaal functioneren en agressie

Sociale vaardigheden zijn sociaal geaccepteerde aangeleerde gedragingen die een persoon in staat stelt om effectief te communiceren met anderen en het vermijden van sociaal ongeaccepteerde reacties (Gresham & Elliott, 1984). Agressief gedrag is vaak het resultaat van gebreken in (pro)sociale vaardigheden (Dodge & Frame, 1982). Het sociaal informatieverwerkingsmodel heeft bijgedragen aan inzicht in het sociaal aanpassingsvermogen van kinderen, waaronder agressief gedrag. Dit model beschrijft alle mentale bewerkingen die nodig zijn om te reageren in sociale situaties (Dodge, 1986; Dodge & Crick, 1990; Dodge, Pettit, McClaskey, & Brown, 1986). Crick en Dodge (1994) identificeerde de mentale stappen die in sociale situaties worden genomen, namelijk het

coderen en interpreteren van sociale signalen, het genereren van mogelijke oplossingen voor de problemen, het inschatten in hoeverre de persoon de oplossing goed kan uitvoeren, de effectiviteit van de oplossing inschatten en het verduidelijken en selecteren van een doel binnen de huidige sociale situatie. Uit onderzoek blijkt dat er een reeks sociaal cognitieve processen gebrekkig en anders verlopen bij reactieve en proactieve agressieve kinderen (Lochman & Dodge, 1994). Reactief agressief gedrag gaat vooral gepaard met gebreken in de representatie en interpretatie fase, terwijl proactieve agressie eerder geassocieerd wordt met verwerkingsproblemen tijdens de reactie en evaluatie fase (Schwartz et al., 1998).

Reactief agressieve kinderen hebben de neiging om in dubbelzinnige situaties vijandige intenties aan anderen toe te schrijven, die als bedreigend worden ervaren (Dodge & Coie, 1987; Crick & Dodge, 1996). Dit wordt geassocieerd met het opgroeien in een gezin waarin een harde opvoedstijl wordt gehanteerd (Crick & Dodge, 1994). Het kind dat vooral vijandige schema's in het geheugen heeft opgeslagen, is geneigd om missende of ambigue informatie aan te vullen met vijandige informatie (Bruner, 1957). Een alternatieve verklaring hiervoor is dat reactief agressieve kinderen geneigd zijn het eerste (agressieve) idee dat in hun hoofd komt uit te voeren, zonder eerst alternatieven na te gaan (Crick & Dodge, 1996).

Drie andere sociaal cognitieve processen worden geassocieerd met proactieve agressie. Ten eerste wordt proactieve agressie gerelateerd aan een positieve zelf inschatting ten aanzien van de eigen mogelijkheden om het agressieve gedrag uit te voeren (Crick & Dodge, 1996; Dodge et al., 1997). Wanneer kinderen zich competent en zelfverzekerd voelen ten aanzien van agressief gedrag, zullen de kinderen sneller agressief gedrag vertonen om doelen te behalen. Ten tweede wordt proactieve agressie geassocieerd met een positieve evaluatie van agressie en de gevolgen die agressie met zich meebrengt (Dodge et al., 1997; Crick & Dodge, 1996; Hubbard, Dodge, Cillessen, Coie, & Schwartz, 2001; Schwartz et al., 1998). Ten derde hebben Crick en Dodge (1996) aangetoond dat proactief agressieve kinderen minder gericht zijn op relatiegerichte doelen tijdens sociale interactie. Zij geven de voorkeur aan instrumentele doelen voor eigen winst, waardoor relaties onder druk kunnen komen te staan. De gerichtheid op instrumentele doelen draagt bij aan het gebruik van agressief gedrag tijdens sociale interacties (Crick & Dodge, 1996).

Onderzoek naar agressie tussen leeftijdgenoten heeft aangetoond dat agressie en sociale incompetentie en agressie en lage sociale status, waaronder afwijzing door leeftijdgenoten, samenhang vertonen (Dodge, 1983; Lochman & Dodge, 1998). Agressie kan gezien worden als belangrijke oorzaak voor afwijzing door leeftijdgenoten (Coie, Dodge, Terry, & Wright, 1991). Zowel reactieve als proactieve agressie kunnen leiden tot afwijzing.

Echter, reactief agressieve jongens worden minder gewaardeerd en er bestaat een negatiever beeld van hun sociale aanpassingsvermogen (Dodge et al., 1997). Afwijzing speelt daarnaast ook een belangrijke rol bij het ontwikkelen van, met name, reactieve agressie. Een gevolg van afgewezen worden is dat een kind steeds meer geneigd is om vijandige intenties toe te schrijven aan leeftijdgenoten en het genereren van agressieve reactie op afwijzingsdilemma's (Dodge et al., 2003).

Daarbij blijken reactief agressieve jongens meer moeite te hebben met het aangaan van vriendschappen dan proactief agressieve jongens. Echter, wanneer er een vriendschap is gevormd nemen de conflicten aan de kant van reactief agressieve jongens af. Proactief agressieve jongens maken daarentegen gemakkelijk stabiele vriendschappen, maar de kwaliteit van de relatie vermindert juist in de loop der tijd en de conflicten nemen toe (Poulin & Boivin, 1999; Bagwell & Coie, 2004). Daarnaast zijn reactief agressieve jongens vaker en een gemakkelijker doelwit voor pesterijen vanwege hun geneigdheid om snel en fel te reageren op een provocatie (Hubbard et al., 2002). Gepest worden wordt geassocieerd met een lager zelfvertrouwen, terugtrekking, meer depressieve gevoelens en een negatiever zelfgevoel betreft interpersoonlijke competentie (Hawker & Boulton, 2000). Proactief agressieve kinderen worden niet geassocieerd met gepest worden. Pesters worden zowel met reactieve als proactieve agressie geassocieerd. Proactief agressieve kinderen zijn vooral verantwoordelijk voor pestgedrag waarbij er wordt verwacht dat pesten hen een voordeel oplevert (Camodeca, Goossens, Meerum Terwogt, & Schuengel, 2002). Pesters worden geassocieerd met externaliserende gedragsproblemen, als vroegtijdig schoolverlaten, delinquentie, geweld of alcoholmisbruik (Loeber & Dishion, 1983).

In deze studie wordt de vraag gesteld in hoeverre sociaal functioneren reactieve danwel proactieve agressie zou kunnen voorspellen.

'Minder Boos en Opstandig'

In deze sectie zal de gedragstherapeutische interventie Minder Boos en Opstandig (MBO) worden besproken. Het doel van de interventie is het verminderen van oppositioneel-opstandig en/of antisociaal gedrag en het verbeteren van prosociaal gedrag van kinderen. MBO is een bewerking van het Amerikaanse Coping Power Program van Lochman en Wells (2002), een preventieprogramma dat uitgevoerd wordt op scholen. De bewerkingen zijn bedoeld voor het toepassen van het programma in de behandeling van jeugdigen met ernstige gedragsproblemen. De eerste versie van MBO verscheen onder de naam Utrecht Coping Power Program (UCPP) (Van de Wiel et al., 2003).

MBO richt de aanpak enerzijds op de verbetering van opvoedingsvaardigheden van ouders; de versterkende reacties van ouders die het antisociale gedrag van het kind in stand houden worden aangepakt. Anderzijds richt de aanpak zich op de probleemoplossingsvaardigheden van kinderen in sociale situaties; een meer reflectieve manier van reageren wordt de kinderen geleerd. De interventie is ontwikkeld voor kinderen tussen de acht en twaalf jaar oud met (het risico op) een oppositionele gedragsstoornis en/of antisociale gedragsstoornis, eventueel in combinatie met ADHD, en hun ouders. Contra-indicaties voor de interventie zijn een verstandelijke handicap ($IQ < 70$) en het niet voldoende beheersen van de Nederlandse taal (Van de Wiel et al., 2003).

Het programma van de interventie heeft een geprotocolleerde aanpak. De oudercomponent bestaat uit 18 sessies van ongeveer 1.5 uur, die op dezelfde manier zijn opgebouwd. De thema's die worden behandeld zijn onder meer het consistent hanteren van regels, het creëren van orde en regelmaat, het hanteren van observatievaardigheden, het kind prijzen en belonen, hanteren van regelovertredend en ander disruptief gedrag, omgaan met stress, voor jezelf zorgen en het creëren van een positief gezinsklimaat. De kindcomponent bestaat uit 18 bijeenkomsten van 1 uur en een kwartier, ook hier is elke sessie op dezelfde manier opgebouwd. De thema's die worden behandeld zijn onder meer de herkenning van gevoelens, het aanleren van de 'stop en denk-methode' en het gebruik van de methode in alledaagse situaties zoals conflicten, het weerstand bieden tegen druk van anderen en het maken van vrienden (Van de Wiel et al., 2003).

De aanpak van de interventie is gebaseerd op drie werkzame ingrediënten. Ten eerste is de aanpak vastgelegd in een uitgebreid protocol en de trainers zijn getraind in het uitvoeren van het protocol. Ten tweede betreft het een samengestelde interventie, waarbij gebruik is gemaakt van twee bewezen effectieve behandelvormen (Van de Wiel et al., 2003). Enerzijds volgt de aanpak de principes van de 'Parent Management Training', die als een van de best onderzochte en gevalideerde methoden geldt voor de behandeling van oppositioneel en agressief gedrag. Het richt zich op de interactieprocessen tussen de ouders en het kind, waarbij er vanuit wordt gegaan dat de interactieprocessen een rol spelen bij het in stand houden van het antisociale gedrag (Kazdin & Weisz, 1998). Anderzijds volgt de aanpak de principes van cognitieve gedragstherapie, wat ook een effectieve manier is gebleken om oppositioneel en agressief gedrag te behandelen. Het richt zich op de denkwijze van de kinderen, waarbij een reflectieve manier van reageren wordt aangeleerd (Kazdin & Weisz, 1998). Ten derde betreft het een interventie waarbij de invulling van de activiteiten past bij de

specifieke problematiek van de kinderen, zoals een gevarieerd aanbod, een goede afstemming tussen de verschillende componenten in het programma en een werkwijze die is gericht op transfer van het geleerde naar de gewone opvoedsituatie (Van de Wiel et al., 2003).

Van de Wiel (2002) heeft een gecontroleerde studie uitgevoerd naar de effectiviteit van de eerste versie van de interventie, het UCCP. Van de Wiel (2002) vond kleine tot matige effectgrootten ten aanzien van het reduceren van storende gedragingen en het verbeteren van pro sociaal gedrag. Er is ook enig bewijs gevonden voor een medierend effect op het gedrag van de kinderen, agressie nam gedeeltelijk af door een verbeterde ouderschapsstijl, waaronder verhoogde betrokkenheid, van de moeder. Desondanks tonen de resultaten niet aan dat UCCP een effectievere interventie is dan andere type interventies als familie therapie en individuele therapie. Echter, UCCP is minder kostbaar en is een waardevolle aanvulling op de al bestaande behandelingen van kinderen die geregeld storende gedragingen vertonen. Zonneville-Bender, Matthys, Van de Wiel en Lochman (2007) toonden aan dat vijf jaar na afloop van de UCCP interventie zowel het middelengebruik als de gedragsproblemen bij de deelnemende kinderen afgenomen waren in vergelijking met een controlegroep.

In deze studie wordt beoogd duidelijk te krijgen of de deelnamen aan de interventie Minder Boos en Opstandig zorgt voor een afname van reactieve en/of proactieve agressie waarbij er wordt nagegaan of een afname van reactieve danwel proactieve agressie gerelateerd is aan een mogelijke verbetering in het sociaal functioneren.

Onderzoeksvragen en hypotheses

Er zijn betrouwbare relaties gevonden tussen het sociaal disfunctioneren en agressief gedrag in de jeugdijaren (Crick & Dodge, 1996; Lochman & Dodge, 1998). Crick en Dodge (1996) hebben aangetoond dat sociaal cognitieve processen gebrekkig en anders verlopen bij kinderen en adolescenten die agressief gedrag vertonen. Daarnaast is een relatie tussen agressie en sociale incompetentie aangetoond (Dodge, 1983; Lochman & Dodge, 1998).

In het huidige onderzoek zal in de eerste studie de veronderstelde relatie tussen sociaal disfunctioneren en agressief gedrag nader onderzocht worden. Er wordt nagegaan in hoeverre sociaal disfunctioneren reactieve, dan wel proactieve agressie kan voorspellen. De verschillen met betrekking tot sociaal functioneren bij agressieve individuen, zou mogelijk aanwijzingen kunnen geven bij de ontwikkeling van passende interventie strategieën.

Er wordt verwacht dat tekortkomingen in sociaal functioneren over het algemeen zowel met proactieve als reactieve agressie samenhangt, maar een sterkere samenhang vertoont met reactieve agressie (Orobio de Castro et al., 2005; Crick & Dodge, 1996). Uit

onderzoek blijkt dat bij beide vormen van agressie een reeks sociaal cognitieve processen gebrekkig en anders verlopen (Lochman & Dodge, 1994). Ook is aangetoond dat beide vormen van agressie samenhangen met sociale incompetentie en met beperkt sociaal aanpassingsvermogen, waarbij de samenhang duidelijker is bij reactief agressieve jongens, zij worden ook minder gewaardeerd (Lochman & Dodge, 1998; Dodge et al., 1997).

Reactieve agressie wordt geassocieerd met een impulsief, emotioneel en een zelfverdedigend proces waardoor het aannemelijk is dat dit een negatieve invloed heeft op het sociaal functioneren, waarbij het gebrek aan zelfbeheersing een belangrijke rol lijkt te spelen. Een gebrekkige zelfbeheersing kan zich op gedragsniveau uiten in impulsieve, overdreven emotionele reacties op relatief kleine gebeurtenissen en een lage frustratie tolerantie (Ellis, Weiss, & Lochman, 2009). Vanuit daar wordt verwacht dat reactief agressieve kinderen moeite hebben met samenwerken en overige problemen met betrekking tot het contact met leeftijdgenoten. Deze verwachting wordt ondersteund door eerder onderzoek die aantoonen dat reactief agressieve jongens moeite hebben met het aangaan van vriendschappen (Poulin & Boivin, 1999; Bagwell & Coie, 2004) en zij vaker en een gemakkelijker doelwit voor pesterijen zijn (Hubbard et al., 2002). Onderzoek heeft over het algemeen aangetoond dat reactieve agressie geen samenhang vertoont met meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken, een interpersoonlijke stijl die gekarakteriseerd wordt door een gebrek aan schuldgevoelens en meedogenloos gebruik van anderen voor eigen winst (Dodge et al., 1997; Frick et al., 2003). Er wordt daarom verwacht dat reactieve agressie niet samenhangt met (een gebrek aan) verantwoordelijkheid(sgevoel). In tegenstelling tot reactieve agressie, wordt er wel een samenhang verwacht tussen proactieve agressie en (een gebrek aan) verantwoordelijkheid(sgevoel). Deze verwachting is gebaseerd op de samenhang die is aangetoond tussen proactieve agressie en meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken (Dodge et al., 1997). Daarnaast heeft eerder onderzoek aangetoond dat proactief agressieve kinderen agressie positief evalueren, zo ook de gevolgen die agressie met zich meebrengt (Crick & Dodge, 1996). Hierdoor mag verwacht worden dat proactief agressieve kinderen agressie zien als een goede oplossingsstrategie en daarbij gebreken vertonen in hun verantwoordelijkheidsgevoel ten aanzien van de gevolgen die agressie met zich mee brengt. Ook wordt verwacht dat proactieve agressie samenhang vertoont met samenwerken, prosociaal gedrag en problemen met leeftijdgenoten. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat proactief agressieve kinderen in sociale relaties met name gericht zijn op instrumentele doelen waardoor (samenwerkings)relaties sneller onder druk kunnen komen te staan (Crick & Dodge, 1996). Echter, proactief agressieve kinderen hebben geen moeite met het maken van

vrienden (Poulin & Boivin, 1999), waardoor de samenhang minder sterk wordt verwacht dan bij reactieve agressie. Er wordt verwacht dat proactieve agressie geen samenhang vertoont met gebreken in de zelfbeheersing. Dit zou niet passend zijn bij het planmatige, doelgerichte gedrag dat proactieve agressie kenmerkt (Vitaro et al., 1998).

Binnen deze studie wordt tevens nagegaan of meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken bij adolescenten de relatie tussen de verschillende type agressie en sociaal functioneren mediëren. Eerder onderzoek heeft aangetoond dat proactieve agressie, of wanneer proactieve en reactieve agressie gepaard gaan, samenhangen met een meedogenloze en gevoelloze interpersoonlijke stijl (Frick et al., 2003). Omdat meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken (sterker) samenhangen met proactieve agressie, zouden deze karaktertrekken mogelijk gedeeltelijk de verschillen in sociaal functioneren tussen reactief en proactief agressieve kinderen verklaren. Echter, dit wordt niet rechtstreeks gemeten binnen deze studie.

Als laatst wordt in de tweede studie nagegaan of na deelnamen aan de MBO interventie reactieve en/of proactieve agressie af neemt. Daarbij wordt er nagegaan of een mogelijke verbetering in het sociaal functioneren meer gerelateerd is aan de afname van reactieve dan wel proactieve agressie. Verwacht wordt dat afname van reactieve agressie sterker gerelateerd is aan een verbetering in sociaal functioneren (Crick & Dodge, 1996; Lochman & Dodge, 1998; Dodge, 1983; Lochman & Dodge, 1998; Poulin & Boivin, 1999; Bagwell & Coie, 2004; Coie, 1991).

In de nu volgende secties zullen de methode van dataverzameling, data-inspectie en data-analyse, de resultaten van het onderzoek en de discussie aan bod komen.

Methode

Participanten

Twee verschillende datasets zijn gebruikt in het huidige onderzoek. In de eerste studie bestond de steekproef in eerste instantie uit 387 jongens. Echter, hiervan hebben 99 jongens de vragenlijst die sociale vaardigheden meet, ingevuld. Deze vragenlijst werd pas in een latere fase van het onderzoek toegevoegd. De jongeren die de vragenlijst niet hadden ingevuld, zijn uit de dataset verwijderd. De dataset bestaat dus uit 99 jongens, met de gemiddelde leeftijd van 13 jaar en zes maanden ($SD = 10$ maanden, Min. = 12 jaar, Max. = 16 jaar), van 2 jongens was de leeftijd niet bekend. De participanten zijn via random geselecteerde voortgezet onderwijs scholen in Nederland geworven voor het onderzoek. Er zijn 11 voortgezet onderwijs scholen geselecteerd, in zeven provincies, waarvan de meeste in

de provincie Utrecht (30%). Van alle participanten zat 44.4% in de eerste klas, 29.3% in de tweede klas, 15.2% in de derde klas en de laatste 4% zat in de vierde klas. Betreft het schoolniveau zat 11.1% van de jongeren in de brugklas waarbij het niveau nog niet bekend was, 8.1% volgde les op VMBO Basis niveau, 12.1% op VMBO Kader niveau, 2% op VMBO Gemengd niveau, 50.5% op VMBO Theoretisch niveau en 11.1% volgde een ander niveau binnen het VMBO. Van de participanten was 94.4% van Nederlandse afkomst.

In de tweede dataset van de huidige studie bestaat de steekproef uit 38 kinderen (34 jongens, 4 meisjes) die de interventie Minder Boos en Opstandig hebben gevolgd of gaan volgen. De kinderen en hun ouders zijn geworven via zeven GGZ instellingen in Nederland. Bij 22 van de 38 kinderen is er zowel een voormeting als een nameting uitgevoerd (19 jongens, 3 meisjes), deze kinderen vormen de tweede onderzoeksgroep voor het huidige onderzoek. De gemiddelde leeftijd van de kinderen tijdens de voormeting was 10.2 jaar ($SD = 1.03$, Min. = 8 jaar en 6 maanden, Max. = 12 jaar), tijdens de nameting was de gemiddelde leeftijd 10.8 jaar ($SD = 1.23$, Min. = 8 jaar en 9 maanden, Max. = 12 jaar en 7 maanden).

Meetinstrumenten

Studie 1: relatie tussen type agressie en sociaal functioneren.

Proactieve en reactieve agressie.

Reactive Proactive Questionnaire. De Nederlandse versie van de Reactive Proactive Questionnaire (RPQ) werd ingevuld door de leerlingen. De RPQ is ontwikkeld voor kinderen tussen de 7 en de 16 jaar. De RPQ is een gevalideerde zelfrapportage meetinstrument bestaande uit 23 items, wat leidt tot een totale score voor agressie, een subschaal score voor reactieve agressie (11 items) en een subschaal score voor proactieve agressie (12 items) (Tharp et al., 2011). De items worden gescoord op een driepuntsschaal (0 = 'nooit', 1 = 'soms', 2 = 'vaak'). De RPQ bevat zowel items over fysiek agressief gedrag, als verbaal agressief gedrag ('Hoe vaak heb je fysiek geweld gebruikt om anderen te laten doen wat jij wilde?', 'Hoe vaak heb je boos gereageerd als iemand je uitdaagde?', 'Hoe vaak heb je tegen anderen geschreeuwd om ze iets voor je te laten doen?'). De items van de verschillende dimensies correleerden hoog in de studie van Raine en zijn collega's (2006) (Cronbach's alpha van .86 voor proactieve agressie, .84 voor reactieve agressie en .90 voor totale agressie). Hoewel beide subschalen significant met elkaar correleren ($r = .67$) (Brown, Atkins, Osborne, & Milnamow, 1996), heeft factor analyse de twee factoren structuur van de

RPQ bevestigd (Raine et al., 2006). Uit onderzoek door Raine en zijn collega's (2006) blijkt de interne betrouwbaarheid van beide schalen en van de totale agressie schaal van de RPQ van goede kwaliteit ($\alpha > .83$). Daarnaast blijkt uit onderzoek door Raine en zijn collega's (2006) dat de construct-, criterium-, convergente- en discriminante validiteit in orde is.

Meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken.

Inventory of Callous and Unemotional Traits (ICU). De leerlingen vulde de Nederlandse versie van de ICU in. De ICU is een uitbreiding van de Antisocial Process Screening Device (APSD) (Frick & Hare, 2001), wat een bewezen bruikbaar meetinstrument is voor psychopathische trekken (Frick & White, 2008; Vaughn & Howard, 2005). De ICU is ontwikkeld om de zwakheden van de APSD te ondervangen, namelijk het gebrek aan items en betrouwbaarheid van meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken (Vaughn et al., 2011). De ICU is een zelfrapportage meetinstrument bestaande uit 24 items. De items worden gescoord op een vierpuntsschaal (0 = 'helemaal niet waar', 1 = 'soms waar', 2 = 'bijna waar', 3 = 'absoluut waar'). Voorbeelditems: 'ik maak me zorgen over hoe anderen zich voelen', 'het kan me niet schelen of ik in de problemen kom'. Een recent onderzoek naar de ICU toonde een drie factoren structuur aan, met een algemene 'meedogenloze en gevoelloze' factor die onderliggend is aan ieder item en aan de drie onafhankelijke subfactoren. De subfactoren bestaan uit een 'meedogenloze' factor (gebrek aan empathie, schuldgevoel en berouw voor wandaden), een 'harteloze' (gebrek aan het zorgen maken over de prestaties en gevoelens van anderen) en een 'emotieloze' factor (ontbreken van emotionele expressie) (Kimonis et al., 2008). In onderzoek door Vaughn en zijn collega's (2011) wordt de drie factoren structuur bevestigd, bestaande uit een 'meedogenloze' ($\alpha = .94$), 'harteloze' ($\alpha = .93$) en 'emotieloze' ($\alpha = .92$) subfactor. De interne consistentie van de totale score was uitstekend ($\alpha = .92$).

Sociaal functioneren.

Social Skills Rating System (SSRS) – ouder versie. De SSRS is een hulpmiddel om kinderen tussen de 3 en de 18 jaar te screenen en te classificeren waarvan vermoed wordt dat zij sociale gedragsproblemen hebben. De SSRS bevat drie versies: een leerling-, ouder- en leerkracht versie, die ook los van elkaar gebruikt kan worden. Dit geldt ook voor de drie domeinen die de SSRS bevat, namelijk 'sociale vaardigheden', 'probleemgedrag' en 'schoolprestaties'. In het huidige onderzoek wordt alleen het domein 'sociale vaardigheden' afgenomen. De items worden gescoord op een driepuntsschaal (0 = 'nooit', 1 = 'soms', 2 =

‘heel vaak’). Hoge scores indiceren beter ontwikkelde sociale vaardigheden. Aparte normen voor jongens en meisjes zijn voor handen (Gresham & Elliott, 1990).

De deelnemende ouders hebben de ouder versie van de SSRS ingevuld. Er zijn vier subschalen te onderscheiden, namelijk ‘samenwerking’ (voorbeelditem: ‘helpt uit zichzelf bij huishoudelijke taken’) ‘assertiviteit’ (voorbeelditem: ‘begint in gezelschap zelf een gesprek in plaats van te wachten tot anderen beginnen’), ‘verantwoordelijkheid’ (voorbeelditem: ‘vraagt toestemming voordat hij/zij het huis verlaat’) en ‘zelf controle’ (‘voorbeelditem: ‘eindigt onenigheid op een rustige manier’). Iedere schaal bevat 10 items, maar vanwege het feit dat twee items bij twee factoren passen bestaat de totale schaal uit 38 items. De interne consistentie van de subschalen ligt tussen de .51 en de .91, met een gemiddelde interne consistentie van .89. (Gresham & Elliott, 1990; Shahim, 1999).

Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). De SDQ is een vragenlijst dat navraag doet naar verschillende eigenschappen van de adolescent. De SDQ heeft twee versies, een ouder versie en een zelfrapportage versie voor adolescent tussen de 11 en de 16 jaar (Goodman, Meltzer, Bailey, 1998). In de huidige studie is de ouder versie ingezet. Factor analyse op de SDQ leverde vijf factoren op; ‘hyperactiviteit-onoplettendheid’, ‘emotionele symptomen’, ‘problemen met leeftijdgenoten’, ‘gedragsproblemen’ en ‘prosociaal gedrag’ (Goodman, 1997; Goodman et al., 1998; Muris, Meester, & Van den Berg, 2003). Verschillende studies vanuit verschillende landen (Goodman, 2001; Smedje, Broman, Hetta, & von Knorring, 1999; Thabet, Stretch, & Vostanis, 2000) ondersteunen de theorie gedreven factor structuur zoals genoemd door Goodman (1997). De schalen bestaan uit 5 items, die in de vorm van een stelling zijn geformuleerd en worden gescoord op een driepuntsschaal (0 = ‘niet waar’, 1 = ‘een beetje waar’, 2 = ‘zeer zeker waar’). In de huidige studie worden de schalen ‘problemen met leeftijdgenoten’ (voorbeelditem: ‘nogal op zichzelf, neigt er toe alleen te spelen’) en ‘prosociaal gedrag’ (voorbeelditem: ‘houdt rekening met de gevoelens van een ander’) geanalyseerd.

De SDQ-score maakt uitstekend onderscheid tussen kinderen die geen of nauwelijks problemen hebben en kinderen die wel problemen hebben. Echter, de subschalen blijken minder betrouwbaar te zijn, waardoor er een kans bestaat dat de score op subschalen bij een individueel kind een onderschatting of overschatting kan geven van de feitelijke problemen. Daarentegen kunnen de subschalen wel aanwijzingen geven over de aard van de eventueel aanwezige problematiek, al moet de interpretatie in voorzichtigheid worden genomen (Vogels, Crone, Hoekstra & Reijneveld, 2005).

Studie 2: Effectiviteit van Minder boos en opstandig in het verminderen van sociale problemen

Proactieve en reactieve agressie.

Reactive Proactive Questionnaire. Voor de tweede studie is de RPQ wederom als zelfrapportage ingezet. Een beschrijving van het meetinstrument kan hier boven worden gevonden.

Meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken.

Inventory of Callous and Unemotional Traits. Voor de tweede studie is de ICU wederom als zelfrapportage ingezet. Een beschrijving van het meetinstrument kan hier boven worden gevonden.

Sociaal functioneren.

Social Skills Rating System – ouder versie. Voor de tweede studie is de SSRS wederom ingezet en ingevuld door de ouder. Een beschrijving van het meetinstrument kan hier boven worden gevonden.

Child Behavior Checklist (CBCL). De CBCL (Achenbach, 1991) is een ouder vragenlijst om competenties, emotionele- en gedragsproblemen van kinderen en adolescenten tussen 4 en de 18 jaar oud in kaart te brengen. Het is gemakkelijk te registreren en duurt ongeveer 20 tot 30 minuten om in te vullen. De vragenlijst bestaat uit stellingen over het gedrag van hun kind, die door de ouder worden gescoord op een driepuntsschaal (0 = ‘helemaal niet van toepassing’, 1 = ‘een beetje of soms van toepassing’, 2 = ‘duidelijk of vaak van toepassing’). In de CBCL wordt onderscheid gemaakt tussen verschillende probleemschalen: teruggetrokken/depressief, angstig/depressief, lichamelijke klachten, normafwijkend gedrag, agressief gedrag, sociale problemen, aandachtsproblemen en denkproblemen (Achenbach, 1991). Factor analyse door Dedrick, Greenbaum, Friedman, Wetherington en Knoff (1997) ondersteunen Achenbach’s factor model en leveren aanvullend bewijs voor goede construct validiteit.

De CBCL 6-18 uit 2003 is nog niet beoordeeld door de COTAN. In 1999 is de CBCL 4-18 voldoende tot goed beoordeeld door de COTAN (normen: goed, betrouwbaarheid: voldoende, begripsvaliditeit: goed, criteriumvaliditeit: voldoende). Een publicatie uit 2008

van Achenbach e.a. somt de resultaten van onderzoek met ASEBA instrumenten, waarvan de CBCL deel uitmaakt, uit 33 landen op. De gemiddelde Cronbach's alpha van de CBCL (6 tot 18 jaar) is .76 voor de Probleemschalen. Voor de huidige studie wordt de probleemschaal 'sociale problemen' gebruikt (voorbeelditem: 'andere jongens of meisjes mogen hem/haar niet').

Procedure

Studie 1

De data waarvan gebruik wordt gemaakt in de eerste studie is verzameld tot juli 2011. De data is verzameld ten behoeve van het onderzoek 'Emoties en gedrag bij jongens van 12 tot 17 jaar' uitgevoerd door de afdeling Orthopedagogiek van de Universiteit van Leiden. Er zijn 449 middelbare scholen in Nederland benaderd. Bij de benadering van scholen is gepoogd een gelijkmatige verdeling van het aantal scholen per provincie te bewerkstelligen. De scholen hebben een brief toegestuurd gekregen, met informatie over het onderzoek en een toestemmingsverklaring. De scholen die niet reageerde zijn telefonisch en/of per e-mail herinnerd aan de uitnodiging tot deelname aan het onderzoek. De scholen die deel wilden nemen aan het onderzoek werd gevraagd een pakket vragenlijsten, voorzien van een begeleidende brief en een toestemmingsverklaring, uit te delen aan de mannelijke vmbo-leerlingen. Zowel ouder(s)/verzorger(s) van de leerling als de leerling zelf dienden als informatiebron. De ouder(s) en de leerling werden geïnstrueerd om de voor hen bestemde vragenlijsten afzonderlijk van elkaar in te vullen en zonder inmenging van anderen. De ouder(s) werd vervolgens gevraagd de ingevulde vragenlijsten samen met de door hen ondertekende toestemmingsverklaring terug te doen in de envelop en deze mee te geven aan hun kind naar school. De scholen hebben de ingevulde vragenlijsten in de gesloten enveloppen ingenomen en geretourneerd aan de Universiteit van Leiden. Er zijn in totaal 1464 vragenlijstpakketten naar 11 scholen opgestuurd, waarop 407 leerlingen en ouders de vragenlijstpakketten hebben ingevuld en door school zijn geretourneerd. Een aantal scholen hadden ook vragenlijsten uitgedeeld aan havo- en vwo-leerlingen. De data van deze leerlingen zijn verwijderd omdat huidig onderzoek zich richt op vmbo-leerlingen. Het onderzoek beperkt zich tot vmbo-leerlingen omdat zij meer risico vormen ten aanzien van het ontwikkelen van agressief en delinquent gedrag (12% tegen 5% havo- en 1% vwo-leerlingen) (Prins, 2008).

Studie 2

Om het effect van de MBO interventie te kunnen meten zijn de GGZ instellingen die de interventie aanboden benaderd om deel te nemen aan het onderzoek. De instellingen die wilden participeren in het onderzoek nodigde de ouders voor een voorlichting uit die door master studenten werden verzorgd in de GGZ instelling. De ouders die wilden deelnemen aan het onderzoek werden voorafgaand aan de interventie gevraagd om vragenlijsten in te vullen en hun kinderen werd gevraagd om zowel vragenlijsten in te vullen als verschillende tests uit te voeren. De master studenten hebben de kinderen vijf computer tests en vier papier-pen tests laten uitvoeren en twee vragenlijsten laten invullen. De ouders werd gevraagd zes vragenlijsten over hun kind in te vullen. Het duurde ongeveer twee uur om de testen bij de kinderen af te nemen en het duurde ouders ongeveer een uur om de vragenlijsten in te vullen. Direct na de MBO interventie, vond de tweede test sessie met precies dezelfde onderdelen, plaats (nameting).

Statistische analyse*Data inspectie*

Ten aanzien van de missende waarden op de SSRS werd door middel van imputatie de score '0' ('nooit') ingevuld, waardoor de subschaalscore alsnog kon worden berekend. Wanneer er meer dan één item niet ingevuld was op een subschaal, kon de subschaalscore niet worden berekend. Ten aanzien van de missende waarden van de RPQ en de ICU werd middels imputatie één of twee missende waarden op een subschaal vervangen door de score '0' ('nooit'). Bij de RPQ en de ICU kon de subschaalscore niet worden berekend wanneer er binnen één schaal meer dan twee items niet waren ingevuld. Bij alle meetinstrumenten had het ontbreken van een subschaalscore als consequentie dat de totaalscore niet berekend kon worden. Voor alle overige analyses geldt dat respondenten met missende waarden per analyse werden weggelaten.

De normaliteitsassumptie gold voor alle toegepaste analysetechnieken. Middels een histogram en een Q-Q-plot werd een indruk gemaakt van de normaliteit van de verdelingen per variabele. De waarden van de gestandaardiseerde gepiektheid en de gestandaardiseerde scheefheid werden gebruikt om deze indruk van de (niet)normaliteit robuuster te maken. Indien de waarden tussen de -3 en de 3 lagen, zijn de scores bij benadering normaal verdeeld (Everitt & Hothorn, 2010). Tevens werd de Kolmogorov-Smirnov test voor normaliteit uitgevoerd. Deze test voor normaliteit is erg streng en zal niet snel níet significant zijn.

Wanneer de voorgaande methoden wel voor normaliteit hadden gepleit, werd er voorbij gegaan aan deze test.

Wanneer de verdeling van een numerieke variabele niet normaal verdeeld was, zou dit (deels) kunnen worden veroorzaakt door uitbijters, respondenten met een afwijkende tot extreme score (meer dan 3 standaarddeviaties boven of onder het gemiddelde) op een schaal. Hiervoor werd gecontroleerd. Er werd beoordeeld of de uitbijters van invloed waren op de verdeling. Indien dit het geval was werd de uitbijter (respondent) weggelaten in de analyses om vertekening te voorkomen.

Statistische analyse.

Studie 1

Door middel van het berekenen van Pearson correlatiecoëfficiënten is bekend welke subschalen met betrekking tot het sociaal functioneren significant correleerden met de subtypen van agressie. Deze onafhankelijke variabelen werden vervolgens verwerkt in een hiërarchische multi-pele regressie-analyse, waardoor de gecombineerde bijdrage van de onafhankelijke variabelen op de afhankelijke variabelen werd bepaald. De verschillende factoren van sociaal functioneren werden toegevoegd in het eerste blok van de hiërarchische regressie-analyse. In het tweede blok werd reactieve of proactieve agressie ingevoerd om de unieke bijdrage na te gaan van de onafhankelijke variabelen op proactieve danwel reactieve agressie. Om de unieke en medierende bijdrage van de ICU schalen op de voorspelling van proactieve en reactieve agressie te beoordelen, werden de ICU schalen in het derde blok toegevoegd.

Om de (multiple) regressie toets uit te voeren moest er aan de volgende voorwaarden worden voldaan. Allereerst mag er geen sprake zijn van multicollineariteit. Er is sprake van multicollineariteit wanneer de onafhankelijke variabelen zeer sterk correleren ($r > .80$) (Field, 2009). Deze variabelen werden niet tezamen in een multi-pele regressie-analyse verwerkt. Ten tweede moeten de residuen normaal zijn verdeeld. Dit werd gecontroleerd middels een Normaal P-P plot van de gestandaardiseerde residuen. Hetzelfde is gedaan om de derde voorwaarde te toetsen, de lineariteit van het regressiemodel. Ten vierde dient het regressiemodel homoscedastisch te zijn, bij een reeks waarden dient de variantie onafhankelijk te zijn van de afhankelijke variabele. Middels een scatterplot van de gestandaardiseerde residuen is hiervoor gecontroleerd. De residuen moesten evenwichtig rond de horizontale nullijn verspreid liggen. Als laatst dient er gecontroleerd te worden voor

bivariate uitbijters, waarbij gestandaardiseerde residuen groter dan twee standaard deviaties van het gemiddelden nader bekeken dienen te worden en mogelijk buiten de analyses worden gehouden (Field, 2009).

Studie 2

Middels beschrijvende statistieken van zowel de voor- als de nameting werd de effectiviteit van de interventie Minder Boos en Opstandig bekeken. De verschilsscores (nameting – voormeting) werden berekend om middels de Pearson correlatie de gemiddelde verbetering van het sociaal functioneren en vermindering van sociale problemen af te zetten tegen de vermindering van agressie problemen. Op deze manier was het mogelijk de relatie tussen deze twee effecten te onderzoeken. Partiële correlaties zijn berekend om na te gaan in hoeverre de gevonden relaties tussen variabelen uniek waren, het effect van de variabelen ICU kenmerken of Proactieve danwel Reactieve agressie werden daarbij constant gehouden.

Resultaten

In de volgende sectie zullen de resultaten van de data-inspectie en de data analyses besproken worden aan de hand van de stappen die staan beschreven in de methode. Dit met als doel om tot een antwoord op de onderzoeksvraag te komen.

Data inspectie

In de tweede studie had één respondent de SSRS vragenlijst niet ingevuld en één respondent de ICU vragenlijst niet ingevuld, beide ten behoeve van de nameting. Deze respondenten zijn buiten beschouwing gelaten bij de analyses van de SSRS of de ICU. Overige respondenten met missende waarden binnen schalen werden per analyse buiten beschouwing gelaten.

Er zijn een aantal uitbijters gedetecteerd op de verschillende schalen. Echter, in beide datasets hadden de uitbijters geen invloed op de verdeling en werden meegenomen in de uit te voeren statistische analyses. Betreft de tweede studie bleken de verdelingen van alle schalen bij benadering normaal verdeeld. De waarden van de gestandaardiseerde gepiektheid en de gestandaardiseerde scheefheid lagen allen tussen 3 en -3. Betreft de eerste studie bleken de subschalen RPQ Proactief en SDQ subschaal Problemen met leeftijdsgenoten scheef naar rechts verdeeld. De SDQ subschaal Prosociaal gedrag was scheef naar links verdeeld.

Data analyse

Studie 1

Beschrijvende statistieken en inleidende analyses

Tabel 1 laat de gemiddelden, de standaard deviaties en de range zien van zowel de afhankelijke als onafhankelijke variabelen Reactieve agressie en Proactieve agressie. De agressie die gerapporteerd is, is over het algemeen laag. Reactieve agressie komt significant meer voor dan Proactieve agressie.

Tabel 1. *Beschrijvende gegevens (N = 96).*

	Minimum	Maximum	Gemiddelde	Standaard Deviatie
Reactieve agressie	0	17	7.99	3.77
Proactieve agressie	0	12	2.84	2.94
SSRS Samenwerken	0	18	10.79	3.99
SSRS Assertiviteit	7	20	14.8	3.44
SSRS Verantwoordelijkheid	7	18	13.08	2.27
SSRS Zelfcontrole	3	19	12.98	3.23
SDQ Problemen leeftijdgenoten	0	9	2.23	2.11
SDQ prosociaal	2	10	8.13	1.82
ICU kenmerken	7	51	24.18	7.59

In Tabel 2 is te zien dat Reactieve en Proactieve agressie significant correleerden ($r = .61, p < .001$). Ook de verschillende schalen met betrekking tot sociaal functioneren correleerden veelal significant met elkaar, de onderlinge samenhang is groot. Zowel Reactieve als Proactieve agressie correleerde negatief met de mate van Verantwoordelijkheid, Zelfbeheersing en Samenwerking. Dus, betere sociale vaardigheden zijn gerelateerd aan een verminderde agressie. Echter, Assertiviteit en de subschalen van de SDQ, Prosociaal gedrag en Problemen met leeftijdgenoten, correleerden niet significant met beide subtypen van agressie en hangen dus niet samen. Zowel Reactieve als Proactieve agressie correleerden significant met ICU kenmerken. Dus, een verhoging van agressie hangt samen met een verhoging van meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken. De ICU kenmerken correleerden niet significant met sociaal functioneren en sociale problemen.

Tabel 2. *Correlaties tussen alle onafhankelijke en afhankelijke variabelen (N = 95)*

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1. Reactieve agressie	.								
2. Proactieve agressie	.607**	-							
3. SSRS samenwerken	-.170*	-.214*	-						
4. SSRS verantwoordelijkheid	-.210*	-.223*	.558**	-					
5. SSRS assertiviteit	-.059	-.027	.455**	.550**	-				
6. SSRS zelfbeheersing	-.363**	-.222*	.520**	.596**	.452**	-			
7. SDQ Problemen leeftijdgenoot	.004	-.129	-.128	-.082	-.532**	-.322**	-		
8. SDQ prosociaal gedrag	-.100	-.077	.490**	.465**	.469**	.308**	-.156	-	
9. ICU kenmerken	.319**	.365**	-.153	-.167	-.094	-.138	-.021	-.143	-

*: $p < .05$; **: $p < .01$ (eenzijdig).

Voorspellende waarden van sociaal functioneren op type agressie

De hiërarchische multiële regressie-analyse op Reactieve agressie (Tabel 3) laat zien dat Zelfbeheersing een significante voorspeller van Reactieve agressie is ($\beta = -.386$, $p = .003$). Wanneer er gecontroleerd werd voor ICU kenmerken bracht dit een significante verandering te weeg in de verklaarde variantie (R^2 -verschil = .09, $F(4, 91) = 6.91$, $p < .001$). Tevens bleek ICU kenmerken een significante voorspeller van Reactieve agressie ($\beta = .318$, $p = .001$). De voorspellende waarde van Zelfbeheersing werd daarbij vergroot ($\beta = -.376$, $p = .002$). De introductie van Proactieve agressie zorgde voor een toename van 23% in de verklaarde variantie (R^2 -verschil = .23, $F(5, 90) = 15.19$, $p < .001$). De voorspellende waarde van ICU kenmerken verdween daarbij ($\beta = .129$, $p = .131$), meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken voorspelde niet langer reactieve agressie. De voorspellende waarde van Zelfbeheersing werd daarentegen verder vergroot ($\beta = -.334$, $p = .001$). Goede zelfbeheersing, een belangrijk onderdeel van het sociaal functioneren, voorspelt een vermindering van reactieve agressie.

De hiërarchische multiële regressie-analyse op Proactieve agressie (Tabel 4) laat zien dat geen enkel onderdeel van sociaal functioneren onafhankelijk van de andere aspecten van sociaal functioneren Proactieve agressie voorspelt. De introductie van ICU kenmerken bracht een significante verandering te weeg in de verklaarde variantie (R^2 -change = .07, $F(4, 91) = 5.451$, $p = .001$), ICU kenmerken bleek een significante voorspeller van Proactieve agressie ($\beta = .358$, $p < .001$). De introductie van Reactieve agressie zorgde voor een toename van 24% in de verklaarde variantie (R^2 -verschil = .24, $F(5, 90) = 13.561$, $p < .001$). ICU kenmerken bleef een significante voorspeller voor Proactieve agressie ($\beta = .181$, $p = .038$), hoe meer meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken hoe meer proactieve agressie.

Tabel 3. *Hiërarchische multiple regressie analyse: onafhankelijke variabelen op reactieve agressie.*

	Voorspeller	$F(df, df)$	R^2	B	SE	β	P
Model 1	(Constant)	4.797 (3, 92)*	.135	13.402	2.092		.000
	SSRSverantwoordelijkheid			-.003	.206	-.002	.987
	SSRSzelfbeheersing			-.444	.146	-.386	.003
	SSRSsamenwerken			.036	.113	.039	.751
Model 2	(Constant)	11.590 (1, 91)*	.233	8.504	2.449		.001
	SSRSverantwoordelijkheid			.046	.96	.029	.814
	SSRSzelfbeheersing			-.433	.138	-.376	.002
	SSRSsamenwerken			.063	.107	.068	.558
	ICU kenmerken			.158	.046	.318	.001
Model 3	(Constant)	37.301 (1, 90)*	.458	7.052	2.084		.001
	SSRSverantwoordelijkheid			.101	.166	.064	.542
	SSRSzelfbeheersing			-.385	.117	-.334	.001
	SSRSsamenwerken			.107	.091	.116	.242
	ICU kenmerken			.064	.042	.129	.131
	Proactieve agressie			.674	.110	.528	.000

* significant bij 0.01 significantie (eenzijdig).

Tabel 4. *Hiërarchische multiple regressie analyse: onafhankelijke variabelen op proactieve agressie.*

	Voorspeller	$F(df, df)$	R^2	B	SE	β	P
Model 1	(Constant)	2.306 (3, 92)	.070	6.461	1.698		.000
	SSRSverantwoordelijkheid			-.126	.167	-.100	.455
	SSRSzelfbeheersing			-.081	.118	-.090	.494
	SSRSsamenwerken			-.089	.092	-.124	.333
Model 2	(Constant)	13.915 (1, 91)*	.193	2.152	1.966		.276
	SSRSverantwoordelijkheid			-.082	.157	-.066	.603
	SSRSzelfbeheersing			-.071	.111	-.079	.521
	SSRSsamenwerken			-.065	.086	-.090	.450
	ICU kenmerken			.139	.037	.358	.000
Model 3	(Constant)	37.301 (1, 90)*	.430	-1.543	1.769		.385
	SSRSverantwoordelijkheid			-.102	.133	-.082	.445
	SSRSzelfbeheersing			.117	.099	.130	.239
	SSRSsamenwerken			-.093	.073	-.128	.207
	ICU kenmerken			.070	.033	.181	.038
	Reactieve agressie			.435	.071	.555	.000

* significant bij 0.01 significantie (eenzijdig).

Studie 2

Beschrijvende statistieken en inleidende analyses

Tabel 5 laat de gemiddelden, de standaard deviaties en de range van de onafhankelijke en afhankelijke variabelen op zowel de voor- als de nameting zien. Tijdens de nameting is er significant minder Proactieve ($t(20) = 2.798$, $p = .011$) en Reactieve agressie ($t(20) = 5.69$, $p < .001$) gevonden. In tegenstelling tot agressie, werd er geen significante vermindering gevonden ten aanzien van de ICU kenmerken ($t(20) = .60$, $p = .55$), meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken. Ook werd er geen significant verschil gevonden met betrekking tot de indicatoren van sociaal functioneren, het sociaal functioneren was na afloop van de interventie niet verbeterd (Samenwerken: $t(20) = 1.03$, $p = .32$; Verantwoordelijkheid: $t(19) = .56$, $p = .58$; Assertiviteit: $t(20) = -.42$, $p = .68$; Zelfbeheersing: $t(20) = -1.66$, $p = .11$). Echter, er is wel een lichte, maar niet significante, vermindering in gerapporteerde sociale problemen na afloop van de interventie ($t(20) = 1.72$, $p = .101$).

Tabel 5. *Beschrijvende gegevens voormeting en nameting.*

	Voor-					Nameting				
	N	Gem.	SD	Min.	Max.	N	Gem.	SD	Min.	Max.
Reactieve agressie	21	13.36	4.33	4	20	21	9.05	5.25	0	17
Proactieve agressie	21	5.29	3.26	1	11	21	3.24	2.70	0	11
ICU kenmerken	21	28.86	9.24	8	46	21	27.48	12.63	4	52
SSRS samenwerken	21	10.28	4.11	1	17	20	9.67	3.19	4	17
SSRS verantwoordelijk	20	11.25	3.08	6	19	20	10.50	3.13	4	17
SSRS assertiviteit	21	13.24	3.08	8	18	20	13.52	3.74	6	20
SSRS zelfbeheersing	21	6.86	3.94	0	14	20	8.33	3.04	4	14
CBCL sociale problemen	21	9.00	7.54	0	36	21	6.52	4.32	0	14

Correlatie tussen voor- en nameting van agressie en sociaal functioneren

In Tabel 6 is te zien dat de verschillcores (nameting - voormeting) van Reactieve en Proactieve agressie significant correleerden ($r = .99$, $p < .001$). Ook de verschillcores van de verschillende schalen met betrekking tot sociaal functioneren correleerden veelal significant met elkaar, de onderlinge samenhang is zeer groot. Zowel Reactieve als Proactieve agressie correleerde negatief met de mate van Verantwoordelijkheid, Zelfbeheersing en Assertiviteit.

Dus, een verbetering ten aanzien van de sociale vaardigheden zijn gerelateerd aan een vermindering van agressie. Echter, Samenwerken en de subschaal van de CBCL, Sociale problemen, correleerden niet significant met beide subtypen van agressie en hangen dus niet samen. Zowel Reactieve als Proactieve agressie correleerden significant met ICU kenmerken. Dus, een vermindering van agressie hangt samen met een vermindering van meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken. De ICU kenmerken correleerden significant met sociaal functioneren, met uitzondering van Samenwerking en Sociale problemen. Dus, bij een verbetering van sociaal functioneren, wordt een vermindering van meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken gemeten.

Tabel 6. *Correlatiematrix verschillcores voor- en nameting.*

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Reactieve agressie	.							
2. Proactieve agressie	.990**	-						
3. SSRS samenwerken	-.228	-.197	-					
4. SSRS verantwoordelijkheid	-.390*	-.432*	.300	-				
5. SSRS assertiviteit	-.391*	-.403*	.429*	.714**	-			
6. SSRS zelfbeheersing	-.501*	-.520**	.354	.862**	.542**	-		
7. CBCL sociale problemen	.104	.161	-.418*	-.208	-.314	-.124	-	
8. ICU kenmerken	.899**	.908**	-.341	-.563**	-.515**	-.605**	.337	-

*: $p < .05$; **: $p < .01$ (eenzijdig).

Om te bekijken of de genoemde relaties tussen variabelen ook nog gelden wanneer het effect van ICU kenmerken en Proactieve danwel Reactieve agressie constant worden gehouden, zijn partiële correlaties berekend. In Tabel 7a is te zien dat wanneer ICU kenmerken constant worden gehouden, de relaties tussen zowel reactief als proactieve agressie met sociaal functioneren verdwijnt. In Tabel 7b en 7c is hetzelfde effect te zien wanneer er gecontroleerd wordt voor reactieve en proactieve agressie.

Tabel 7a. *Partiële correlaties verschillcores voor- en nameting, controlevariabele ICU kenmerken.*

	1	2	3	4	5
1. Reactieve agressie	.				
2. Proactieve agressie	.231	-			
3. SSRS verantwoordelijk	.323	.231	-		
4. SSRS assertiviteit	.202	.180	.594**	-	
5. SSRS zelfbeheersing	.125	.089	.792**	.542**	-

*: $p < .05$; **: $p < .01$ (eenzijdig).

Tabel 7b. *Partiële correlaties verschillcores voor- en nameting, controlevariabele Proactieve agressie.*

	1	2	3	4
1. Reactieve agressie	.			
2. SSRS verantwoordelijk	.292	-		
3. SSRS assertief	.088	.652**	-	
4. SSRS zelfbeheersing	.114	.827**	.427*	-

*: $p < .05$; **: $p < .01$ (eenzijdig).

Tabel 7c. Partiële correlaties verschilscores voor- en nameting, controlevariabele Reactieve agressie.

	1	2	3	4
1. Proactieve agressie	-			
2. SSRS verantwoordelijk	-.349	-		
3. SSRS assertief	-.150	.661**	-	
4. SSRS zelfbeheersing	-.196	.836**	.438*	-

*: $p < .05$; **: $p < .01$ (eenzijdig).

Discussie

Agressief gedrag is vaak het resultaat van gebreken in (pro)sociale vaardigheden (Dodge & Frame, 1982). Het is aangetoond dat een reeks sociaal cognitieve processen gebrekkig en anders verlopen bij agressieve kinderen (Lochman & Dodge, 1994). De invloed van tekortkomingen van het sociaal functioneren op de verschillende subtypen van agressie is echter nauwelijks onderzocht. De eerste studie van onderhavig onderzoek onderzocht de relatie tussen sociaal functioneren en reactieve en proactieve agressie, met als doel aanwijzingen te verkrijgen voor het ontwikkelen van passende interventie strategieën. In de tweede studie is bekeken of deelname aan de Minder Boos en Opstandig (MBO) interventie zorgt voor een afname van reactieve en/of proactieve agressie en of dit gerelateerd is aan een mogelijke verbetering in het sociaal functioneren.

Studie 1: Relatie tussen het type agressie en sociaal functioneren

Sociaal functioneren was in huidig onderzoek opgebouwd uit zes indicatoren: samenwerken, assertiviteit, verantwoordelijkheid, zelfbeheersing, prosociaal gedrag en problemen met leeftijdgenoten. Reactieve agressie vertoonde zoals verwacht een betekenisvolle samenhang met een verminderde zelfbeheersing en gebrekkige samenwerkingsvaardigheden. Tegen de verwachting in hing (een gebrek aan) verantwoordelijkheid ook samen met reactieve agressie. Mogelijk kan dit worden verklaard door de volgende (nog niet getoetste) denkwijze; reactieve agressie is een zelfbeschermende reactie op een subjectieve provocatie (Dodge & Coie, 1987), waardoor reactief agressieve kinderen hun reactie zien als zelfbescherming waardoor er geen of in beperkte mate verantwoordelijkheidsgevoel bestaat voor de gevolgen van hun agressieve reactie. Echter, tekortkomingen in samenwerken en verantwoordelijkheid voorspelden reactief agressief gedrag niet als er reeds tekortkomingen in de zelfbeheersing van jongeren waren geconstateerd. Verwacht werd dat er een cumulatief effect zou worden

waargenomen: hoe meer er sprake is van tekortkomingen in het sociaal functioneren, hoe meer variantie in reactieve agressie verklaard zou kunnen worden. Dit bleek niet het geval te zijn. Het resultaat benadrukt de sterke invloed van zelfbeheersing op de mate waarin reactieve agressie voorkomt (13.5% van de variantie in reactieve agressie werd door zelfbeheersing verklaard). Het gevonden resultaat wordt ondersteund vanuit de ‘frustratie-boosheid theorie’ van Berkowitz (1993), die stelt dat reactieve agressie een impulsieve, niet geplande, zelfbeschermende reactie op een (subjectieve) provocatie of dreiging is waardoor er gebreken zijn in de zelfbeheersing en frustratietolerantie. Naast dat het gevonden onderzoeksresultaat vanuit theoretisch oogpunt ondersteund wordt, is er ook ondersteunend empirisch bewijs. Tijdens een provocatie neemt zowel de hartslag als de huidgeleiding toe bij reactief agressieve kinderen, wat indicatoren zijn voor emotionele arousal (Hubbard et al., 2002). Doordat de reactie op een provocatie gepaard gaat met een intense fysiologische reactie verliest men de controle over zichzelf en reageert men impulsief en zelfbeschermend (Hubbard et al., 2002; Brendgen et al., 2001).

Proactieve agressie vertoonde zoals verwacht een betekenisvolle samenhang met (een gebrek aan) verantwoordelijkheid en (gebrekkige) samenwerkingsvaardigheden. Dit is in lijn met eerder onderzoek waaruit onder andere bleek dat proactief agressieve kinderen met name gericht zijn op instrumentele doelen binnen sociale situaties waardoor (samenwerkings)relaties onder druk kunnen komen te staan (Crick & Dodge, 1996). Ook heeft eerder onderzoek aangetoond dat proactief agressieve kinderen de gevolgen van agressie positief evalueren (Crick & Dodge, 1996) en gekarakteriseerd worden met een gebrek aan schuldgevoelens (Dodge et al., 1997; Frick et al., 2003), waardoor verwacht mocht worden dat zij gebreken vertonen in hun verantwoordelijkheidsgevoel ten aanzien van hun agressieve oplossingsstrategie. Tegen de verwachting in bleek proactieve agressie ook samenhang te vertonen met tekorten in zelfbeheersing. Dit is niet passend bij het planmatige, doelgerichte gedrag dat proactieve agressie kenmerkt (Vitaro et al., 1998). Echter, in tegenstelling tot de verwachting blijkt er geen enkel onderdeel van sociaal functioneren onafhankelijk of gezamenlijk daadwerkelijk een voorspeller van proactieve agressie te zijn. Echter, meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken blijkt wel een belangrijke voorspeller voor proactieve agressie te zijn, wat in lijn der verwachting ligt. Tevens is dit resultaat in overeenstemming met eerder onderzoek, waaruit blijkt dat proactieve agressie, of wanneer proactieve en reactieve agressie gepaard gaan, samenhangen met een meedogenloze en gevoelloze interpersoonlijke stijl. Deze stijl wordt gekarakteriseerd door een gebrek aan schuldgevoelens en een meedogenloos gebruik van anderen voor eigen winst (Frick et al.,

2003; Gottman et al., 1995). Dit resultaat is passend bij de onderzoeksresultaten van Dodge (1991) en Vitaro en zijn collega's (1998) die aantonen dat proactieve agressie een vorm van agressie is die bewust wordt ingezet om iets te verkrijgen, te domineren of te intimideren.

Ook reactieve agressie hing in eerste instantie samen met meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken, maar deze samenhang verdween wanneer er gecontroleerd werd voor proactieve agressie. Dit is in lijn met onze hypothese en in lijn met de resultaten van het aangehaalde onderzoek van Frick en collega's (2003) waar werd aangetoond dat reactieve agressie los van proactieve agressie niet samenhangt met meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken. Ook blijkt uit de resultaten dat meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken de relatie tussen sociaal functioneren en reactieve agressie niet beïnvloeden.

Assertiviteit, prosociaal gedrag en problemen met leeftijdgenoten hingen tegen de verwachting in niet samen met zowel reactieve als proactieve agressie. Dit resultaat is in strijd met eerder onderzoek waaruit bleek dat bij zowel reactief als proactief agressieve, maar het sterkst bij reactief agressieve jongens, de sociale competentie lager werd beoordeeld, zij minder gewaardeerd werden (Lochman & Dodge, 1998) en er meer problemen met leeftijdgenoten werd gerapporteerd (Poulin & Boivin, 1999; Bagwell & Coie, 2004). Deze wat onverwachte resultaten zouden te wijten kunnen zijn aan een gebrek aan verschillende bronnen waardoor vertekening van de uitkomsten kunnen ontstaan. Het sociaal functioneren wordt door één ouder beoordeeld, terwijl de zienswijze van de andere ouder, de jongere zelf en van bijvoorbeeld de leerkracht hier niet in wordt meegenomen.

Studie 2: Effectiviteit van Minder Boos en Opstandig in het verminderen van agressie en het verbeteren van sociaal functioneren

Uit de onderzoeksresultaten is gebleken dat de MBO interventie effectief is in het reduceren van zowel reactieve als proactieve agressie. Dit resultaat komt overeen met de resultaten vanuit de gecontroleerde studie naar de eerste versie van de MBO interventie, het UCPP, door Van de Wiel (2002). Van der Wiel vond kleine tot matige effectgrootten ten aanzien van het reduceren van storende gedragingen. Het gevonden resultaat is dan ook een veelbelovend effect van de MBO interventie op agressie te noemen. De MBO interventie heeft niet geleid tot verbeteringen ten aanzien van het sociaal functioneren. Dit is in strijd met het doel van de interventie, verbeteren van (pro)sociaal gedrag (Van de Wiel et al., 2003). Ook is dit in strijd met de resultaten van de studie door Van de Wiel (2002), waarin kleine tot matige effectgrootten zijn aangetoond ten aanzien van het verbeteren van prosociaal gedrag. Echter,

de resultaten laten wel een (niet significante) trend zien in de vermindering van sociale problemen en de verbetering van de zelfbeheersing na de MBO interventie te hebben afgerond.

Tegenstrijdig aan zowel onze verwachtingen als aan de resultaten vanuit de eerste studie, bleek reactieve agressie zeer sterk samen te hangen met meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken. Uit eerder onderzoek bleek dat alleen proactieve agressie, of wanneer proactieve en reactieve agressie gepaard gaan, samenhangen met een meedogenloze en gevoelloze interpersoonlijke stijl (Frick et al., 2003). De correlatie is zo hoog, dat de vermindering van reactieve agressie, maar ook van proactieve agressie, bijna gelijk staat aan de vermindering van meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken. Dit is niet passend in het beeld van meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken, namelijk dat het past bij een meer stabiele en moeilijk te behandelen patroon van antisociaal gedrag (Hemphill, 2007). Het lijkt er op dat dit resultaat niet betrouwbaar is vanwege de onverklaarbare hoge correlatie.

Zowel reactieve als proactieve agressie vertoonde een betekenisvolle samenhang met verantwoordelijkheidsgevoel, zelfbeheersing en assertiviteit; vermindering van agressie ging gepaard met een verbetering ten aanzien van verantwoordelijkheidsgevoel, zelfbeheersing en assertiviteit. Een vermindering van reactieve en proactieve agressie ging niet gepaard met een verbetering van samenwerkingsvaardigheden en een vermindering van sociale problemen. Wanneer er werd gecontroleerd voor meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken of reactieve agressie danwel proactieve agressie, verdween de relatie tussen zowel reactieve als proactieve agressie met alle indicatoren van sociaal functioneren. Ook dit resultaat is in strijd met de resultaten vanuit de eerste studie, waarbij zelfbeheersing na controle een belangrijke voorspeller bleek voor reactieve agressie en meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken geen mediërende invloed had op de relatie tussen reactieve agressie en sociaal functioneren.

De interpretatie van de resultaten van deze tweede studie moeten echter met voorzichtigheid worden geïnterpreteerd. Er is meer onderzoek nodig om de gevonden en de nog niet gevonden effecten te vinden in een grotere en meer representatieve steekproef. Daarbij blijkt het berekenen van partiële correlaties tussen de verschillen van agressie en verschillen van sociaal functioneren, met daarbij controle voor de verschillen van meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken en reactieve danwel proactieve agressie, niet de beste benadering waardoor er mogelijk onterecht geen effecten worden gevonden. Mogelijk dat deze effecten wel worden gevonden wanneer er andere statistische analyses worden uitgevoerd. Te denken valt aan het controleren voor de beginwaarden van meedogenloze en

gevoelloze karaktertrekken en reactieve danwel proactieve agressie, in plaats van het controleren voor de verschilscores.

Beperkingen en aanbevelingen vervolgonderzoek

Studie 1:

Sterk aan deze eerste studie is dat er tijdens de statistische analyses, waarbij de invloed van een voorspeller op een subtype van agressie getoetst werd, steeds gecontroleerd werd voor het andere subtype van agressie. Op deze manier konden valide uitspraken worden gedaan ten opzichte van de voorspellende waarde van een voorspeller voor het specifieke subtype van agressie. Echter, sommige beperkingen dienen wel genoemd te worden. Ten eerste bestaat onze steekproef alleen uit jongens, wat het lastiger maakt om de resultaten te generaliseren naar de gehele populatie. Het betrekken van meisjes in de studie zouden de resultaten kunnen veranderen, het is belangrijk om hier bewust van te zijn. Vervolg onderzoek zou zich kunnen richten op de invloed van sociaal functioneren op de subtypen van agressie bij meisjes, omdat de meeste studies naar de subtypen van agressie zich hebben gericht op jongens (Marsee & Frick, 2007). Ten tweede is het goed mogelijk dat de ouders en de jongeren sociaal wenselijke antwoorden hebben gegeven op bepaalde vragen. Dit kan leiden tot vertekende resultaten (bias). Ten derde geldt voor beide studies dat één ouder (meestal de moeder) de vragenlijsten met betrekking tot sociaal functioneren heeft ingevuld. Ook dit kan leiden tot vertekende resultaten vanwege de mogelijkheid die bestaat dat de andere ouder, maar ook andere betrokkenen en de jongere zelf, een andere zienswijze hebben op het (eigen) gedrag. In vervolg onderzoek wordt aanbevolen om gebruik te maken van meerdere bronnen, wat naar verwachting van toegevoegde waarde zal zijn in het verkrijgen van een totaalbeeld van het sociaal functioneren.

Studie 2:

Er moeten een aantal beperkingen genoemd worden in de tweede studie van onderhavig onderzoek. Ten eerste is de steekproef relatief klein, wat resulteert in minder betrouwbare uitkomsten en daarbij is het lastiger om significante effecten te vinden (Field, 2009). Ten tweede was het vanwege de relatief kleine steekproef niet mogelijk om te controleren voor aanvullende variabelen zoals sekse, leeftijd, sociaal-economische status of klinische diagnoses. Een andere beperking is dat het niet mogelijk was om de MBO interventie te vergelijken met andere interventies en met een controle groep, wat het lastig maakt om

conclusies te trekken. Onze tweede studie moet gezien worden als een soort pilot studie die wat beginnende informatie verschaft over de effectiviteit van de MBO interventie. Tijdens vervolgonderzoek verdient het de voorkeur te werken met een grotere steekproef waarbij de aanvullende variabelen in acht worden genomen en de effectiviteit van de MBO interventie vergeleken kan worden met andere interventies en een controle groep.

Conclusie

De studie bevestigt het bestaan van het onderscheid tussen reactieve en proactieve agressie. Verschillen waren gevonden ten aanzien van de voorspellende rol van zowel sociaal functioneren als meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken ten aanzien van de twee subtypen van agressie. Proactieve agressie werd in sterke mate voorspeld door meedogenloze en gevoelloze interpersoonlijke stijl die wordt gekarakteriseerd door een gebrek aan schuldgevoelens en een meedogenloos gebruik van anderen voor eigen winst (Frick et al., 2003; Gottman et al., 1995). Reactieve agressie werd in sterke mate voorspeld door een indicator van sociaal functioneren, namelijk de mate van zelfbeheersing. Er werd een relatie gevonden tussen de verbetering van sociaal functioneren en de vermindering in agressie na deelname aan de MBO interventie. Hoewel deze relatie verdween na controle voor meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken en reactieve danwel proactieve agressie, lijkt een focus op het verbeteren van sociaal functioneren, en in het specifiek zelfbeheersing, van kinderen en adolescenten met reactieve agressie belangrijk. In de behandeling van proactieve agressie lijkt de focus op met name de, meer stabiele, meedogenloze en gevoelloze karaktertrekken belangrijk.

Referenties

- Achenbach, T. M. (1991). *Integrative Guide to the 1991 CBCL/4-18, YSR, and TRF Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychology
- De Baat, M. (2011). Wat werkt bij jeugdigen met gedragsproblemen. Nederlands Jeugdinstituut. http://www.nji.nl/nji/dossierDownloads/WatWerkt_Gedragsproblemen.pdf
- Bagwell, C. L., & Coie, J. D. (2004). The best friendships of aggressive boys: relationship quality, conflicts, management, and rule-breaking behavior. *Journal of experimental child psychology*, 88, 5-24.
- Bandura, A. (1973). *Aggression, a social learning analysis*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall Inc.
- Bandura, A. (1983). Psychological mechanisms of aggression. In R. G. Geen & E. I. Donnerstein (Eds.), *Aggression: Theoretical and empirical reviews* (Vol. 1, pp. 1-40). New York: Academic Press.
- Berkowitz, L. (1962). *Aggression: A social psychological analysis*. New York: McGraw-Hill.
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences, and control*. New York: Academic Press.
- Brendgen, M., Vitaro, F., Tremblay, R. E., & Lavoie, F. (2001). Reactive and proactive aggression: predictions to physical violence in different contexts and moderating effects of parental monitoring and caregiving behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 29, 293-304.
- Brown, K., Atkins, M. S., Osborne, M. L., Milnamow, M. (1996). A revised teacher rating scale for reactive and proactive aggression. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 24, 473-480.
- Bruner, J. S. (1957). On perceptual readiness. *Psychological Review*, 64, 123-150.
- Camodeca, M., Goossens, F. A., Meerum Terwogt, M., & Schuengel, C. (2002). Bullying and victimization among school-age children: stability and links to proactive and reactive aggression. *Social Development*, 11, 332-345.
- Cleckley (1976). *The mask of sanity*. St. Louis, MO: Mosby.
- Coie, J. D., & Dodge, K. A. (1998). Aggression and antisocial behavior. In N. Eisenberg (Ed.), *Handbook of child psychology* (pp. 779-862). New York: Wiley.
- Coie, J. D., Dodge, K. A., Terry, R., & Wright, V. (1991). The role of aggression in peer relations: An analysis of aggression episodes in boy's play groups. *Child Development*, 62, 812-826.
- Connor, D. R., Steingard, R. J., Anderson, J. J., & Melloni, R. H. (2003). Gender differences in reactive and proactive aggression. *Child Psychiatry and Human Development*, 33 (4), 279-294.
- Côté, S. M., Vaillancourt, T., Barker, E. D., Nagin, D., & Tremblay, R. E. (2007). The joint development of physical and indirect aggression: Predictors of continuity and change during childhood. *Development and Psychopathology*, 19(1), 37-55.

- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1996). Social information-processing mechanisms in reactive and proactive aggression. *Child Development*, 67, 993-1002.
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing mechanisms in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115, 74-101.
- Dedrick, R. F., Greenbaum, P. E., Friedman, R. M., Wetherington, C. M. & Knoff, H. M. (1997). Testing the structure of the child behavior checklist/4-18 using confirmatory factor analyses. *Educational and Psychological Measurement*, 57(2), 306-313.
- Dodge, K. A. (1983). Behavioral antecedents of peer social status. *Child Development*, 54, 1386-1399.
- Dodge, K. A. (1986). A social information processing model of social competence in children. In M. Perlmutter (ed.), *Minnesota Symposium on Child Psychology* (Vol. 18, pp. 77-125). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dodge, K. A. (1991). The structure and function of reactive and proactive aggression in the development and treatment of childhood aggression. In: D. J. Pepler, & K. H. Rubin (eds.), *the development and treatment of childhood aggression* (pp 201-218). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Dodge, K. A., & Coie, J. D. (1987). Social-information-processing factors in reactive and proactive aggression in children's peer groups. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53, 1146-1158.
- Dodge, K. A., & Crick, N. R. (1990). Social information processing bases of aggressive behavior in children. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 53, 1146-1158.
- Dodge, K. A., & Frame, C. L. (1982). Social cognitive biases and deficits in aggressive boys. *Child development*, 53(3), 620-635.
- Dodge, K. A., Lansford, J. E., Burks, V. S., Bates, J. E., Pettit, G. S., Fontaine, R., & Price, ... (2003). Peer rejection and social information-processing factors in the development of aggressive behavior problems in children. *Child Development*, 74, 374-393.
- Dodge, K. A., Lochman, J. E., Harnish, J. D., Bates, J. E., & Pettit, G. (1997). Reactive and proactive aggression in school children and psychiatrically impaired chronically assaultive youth. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 37-51.
- Dodge, K. A., Pettit, G., McClaskey, C., & Brown, M. (1986). Social competence in children. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 58, 213-251.
- Ellis, M. L., Weiss, B., & Lochman, J. E. (2009). Executive functions in children: associations with aggressive behavior and appraisal processing. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 53, (6), 1146-1158.
- Everitt, B. S. & Hothorn, T. (2010). *A handbook of statistical analyses using R*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC.
- Farrington, D. P. (1991). Childhood aggression and adult violence: Early precursors and life outcomes. In D. J. Pepler & K. H. Rubin (Eds.), *Development and treatment of childhood aggression* (pp. 5-29). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics: Usings SPSS*. London: Sage Publications Ltd.

- Fite, P. J., Stoppelbein, L., & Greening, L. (2009). Proactive and reactive aggression in a child psychiatric inpatient population relations to psychopathic characteristics. *Criminal Justice and Behavior*, 36, 481-493. (daarna Fite, et al., 2009??)
- Frick, P. J., Cornell, A. H., Barry, C. T., Bodin, S. D., & Dane, H. E. (2003). Callous-unemotional traits and conduct problems in the prediction of conduct problem severity, aggression, and self-report of delinquency. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 31(4), 457-470.
- Frick, P. J., Hare, R. D. (2001). *The Antisocial Processes Screening Device*. Toronto, ON: Multi-Health Systems.
- Frick, P. J., & White, S. F. (2008). Research review: the importance of callous-unemotional traits for developmental models of aggressive and antisocial behavior. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 49(4), 359-375.
- Gresham, F. M., & Elliot, S. N. (1990). Social Skills Rating System manual. Circle Pines, MN: American Guidance Service.
- Goodman R (1997) The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586.
- Goodman R (2001) Psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 40, 1337-1345.
- Goodman, R., Meltzer, H., & Bailey, V. (1998). The strengths and difficulties questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 7, 125-130.
- Gottman, J. M., Jacobson, N. S., Rushe, R. H., Shortt, J.W., Babcock, J., La Taillade, J. J., et al. (1995). The relationship between heart rate reactivity, emotionally aggressive behavior, and general violence in batterers. *Journal of Family Psychology*, 9(3), 227–248.
- Hawker, D. S. J. & Boulton, M. J. (2000). Twenty years' research on peer victimization and psychosocial maladjustment: a meta-analytic review of cross-sectional studies. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 41, 441-455.
- Hawley, P. H. (1999). The ontogenesis of social dominance: A strategy based evolutionary perspective. *Developmental Review*, 19, 97–132.
- Hemphill, J. F. (2007). The Hare Psychopathy Checklist and recidivism: Methodological issues and critically evaluating empirical evidence. In H. Herve & J. C. Yuille (Eds.), *The psychopath: Theory, research, and practice* (pp. 141–172). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Hill, J. (2002). Biological, psychological and social processes in the conduct disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(1), 133-164.
- Hubbard, J. A., Dodge, K. A., Cillessen, A. H. N., Coie, J. D., & Schwartz, D. (2001). The dyadic nature of social information processing in boys' reactive and proactive aggression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 80, 268–280.
- Hubbard, J. A., McAuliffe, M. D., Morrow, M. T., & Romano, L. J. (2010). Reactive and proactive aggression in childhood and adolescence: precursors, outcomes, processes, experiences, and measurement. *Journal of Personality*, 78(1), 95-118.

- Hubbard, J. A., Smithmeyer, C. M., Ramsden, S. R., Parker, E. H., Flanagan, K. D., Dearing, K. F., et al. (2002). Observational, physiological, and self-report measures of children's anger: Relations to reactive versus proactive aggression. *Child Development*, 73, 1101–1118.
- Kagan, J., & Snidman, N. (1991). Temperamental factors in human development. *American Psychologist*, 46, 856– 862.
- Kazdin, A. E. (1995). *Conduct disorders in childhood and adolescence* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Kazdin, A. E., & Weisz, J. R. (1998). Identifying and developing empirically supported child and adolescent treatments. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 66(1), 19-36.
- Kimonis, E. R., Frick, P. J., Skeem, J. L., Marsee, M. A., Cruise, K., Munoz, L. C., . . . Morris, A. S. (2008). Assessing callous-unemotional traits in adolescent offenders: Validation of the Inventory of Callous-Unemotional Traits. *International Journal of Law and Psychiatry*, 31, 241-252.
- Leistico, A. R., Salekin, R. T., DeCoster, J., & Rogers, R. (2008). A large-scale meta-analysis related the Hare measures of psychopathy to antisocial conduct. *Law and Human Behavior*, 32, 28–45.
- Little, T. D., Brauner, J., Jones, S. M., Nock, M. K., & Hawley, P. H. (2003). Rethinking aggression: a typological examination of the functions of aggression. *Merrill-Palmer Quarterly*, 49, 343-369.
- Lochman, J. E., & Dodge, K. A. (1994). Social-cognitive processes of severely violent, moderately aggressive, and nonaggressive boys. *Journal of consulting and clinical psychology*, 62, 366-374.
- Lochman, J. E., & Dodge, K. A. (1998). Distorted perceptions in dyadic interactions of aggressive and nonaggressive boys: Effects of prior expectations, context, and boys' age. *Development and Psychopathology*, 10, 495–512.
- Lochman, J. E., & Wells, K. C. (2002). The Coping Power Program at the middle school transition: universal and indicated prevention effects. *Psychology of Addictive Behaviors*, 16, S40-S54.
- Loeber, R. & Dishion, T. (1983). Early predictors of male delinquency: a review. *Psychological Bulletin*, 94, 69-99.
- Marsee, M. A., & Frick, P. J. (2007). Exploring the cognitive and emotional correlates to proactive and reactive aggression in a sample of detained girls. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 969-981.
- Merk, W., Orobio de Castro, B., Koops, W., & Matthys, W. (2005). The distinction between reactive and proactive aggression: utility for theory, diagnosis and treatment. *European Journal of Developmental Psychology*, 2(2), 197-220.
- Muris, P., Meester, C., & Van den Berg, F. (2003). The strengths and difficulties questionnaire (SDQ): Further evidence for its reliability and validity in a community sample of Dutch children and adolescents. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 12, 1-8.

- Orobio de Castro, B., Merk, W., Koops, W., Veerman, J. W., & Bosch, J. D. (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 34, 105–116.
- Polman, H., Orobio de Castro, B., Koops, W., Boxtel, H. W., & Merk, W. W. (2007). A meta-analysis of the distinction between reactive and proactive aggression in children and adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 35, 522-535.
- Poulin, F., & Boivin, M. (2000). Reactive and proactive aggression: evidence of a two-factor model. *Psychological Assessment*, 12(2), 115-122.
- Poulin, F., & Boivin, M. (1999). Proactive and reactive aggression and boys' friendship quality in mainstream classrooms. *Journal of Emotional & Behavioral Disorders*, 7, 168–177.
- Porter, S., & Woodworth, M. (2006). Psychopathy and aggression. In C. J. Patrick (Ed.), *Handbook of psychopathy* (pp. 481–494). New York: Guilford Press.
- Prins, M. (2008). *De deugd van tegenwoordig: onderzoek naar jongeren en hun grenzen*. Verkregen via http://worlddatabaseofhappiness.eur.nl/hap_bib/freetexts/prins_m_2008.pdf
- Pulkkinen, L. (1996). Proactive and reactive aggression in early adolescence as precursors to anti and prosocial behavior in young adults. *Aggressive Behavior*, 22, 241-257.
- Raine, A., Dodge, K., Loeber, R., Gatzke-Kopp, L., Lynam, D., Reynolds, C., . . . Liu, J. (2006). The reactive-proactive aggression questionnaire: differential correlates of reactive and proactive aggression in adolescent boys. *Aggressive Behavior*, 32, 159-171.
- Schwartz, D., Dodge, K. A., Coie, J. D., Hubbard, J. A., Cillessen, A. H. N., Lemerise, E. A., & Bateman, (1998). Social-cognitive and behavioral correlates of aggression and victimization in boys' play groups. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 26, 421-440.
- Shahin, S. (1999). Correlations between parents and teachers' rating of social skills for a group of developmentally disabled children in Iran. *Psychological Reports*, 85, 863-866.
- Smedje, H., Broman, J. E., Hetta, J., & von Knorring, A. L. (1999) Psychometric properties of a Swedish version of the "Strengths and Difficulties Questionnaire". *European Child and Adolescent Psychiatry*, 8, 63-70.
- Thabet, A. A., Strech, D., & Vostanis, P. (2000). Child mental health problems in Arab children: Application of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *International Journal of Social Psychiatry*, 46, 266–280.
- Tharp, A. L. T., Sharp, C., Stanford, M. S., Lake, S. L., Raine, A., & Kent, T. A. (2011). Correspondence of aggressive behavior classifications among young adults using the Impulsive Premeditated Aggression Scale and the Reactive Proactive Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 50, 279-285.
- Tremblay, R. E. (2000). The development of aggressive behavior during childhood: what have we learned in the past? *International Journal of Behavioral Development*, 24, 129-141.

- Vaughn, M. G., DeLisi, M., Beaver, K. M., Wexler, J., Barth, A., & Fletcher, J. (2011). Juvenile psychopathic traits are associated with poor reading achievement. *Psychiatric Quarterly*, 82 (3), 177-190.
- Van de Wiel, N. M. H., Hoppe, A., & Matthys, W. (2003). *Minder boos en opstandig: een gedragstherapeutisch programma voor kinderen met disruptieve gedragsstoornissen en hun ouders*. Universitair Medisch Centrum Utrecht: Ponsen & Looijen BV, Wageningen.
- Van Goozen, S. H. M., Cohen-Kettenis, P. T., Snoek, H., Matthys, W., Swaab-Barneveld, H., & Van Engeland, H. (2004). Executive functioning in children: a comparison of hospitalized ODD and ODD/ADHD children and normal controls. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 45 (2), 284-292.
- Vitaro & Brendgen, 2005. Proactive and reactive aggression: a developmental perspective. In R. E. Tremblay, W. Hartup, & J. Archer (Eds). *Developmental origins of aggression* (pp. 178-201). New York: Guilford Press
- Vitaro, F., Brendgen, M., & Barker, E. D. (2006). Subtypes of aggressive behaviors: a developmental perspective. *International Journal of Behavioral Development*, 30, 12-19.
- Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R. E. (2002). Reactively and proactively aggressive children: antecedent and subsequent characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 43(4), 495-505.
- Vitaro, F., Gendreau, P. L., Tremblay, R. E. & Oligny, P. (1998). Reactive and proactive aggression differentially predict later conduct problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 3, 377-385.
- Vogels, A. G. C., Crone, M. R., Hoekstra, F., & Reijneveld, S. A. (2005). Drie vragenlijsten voor het opsporen van psychosociale problemen bij kinderen van zeven tot twaalf jaar. *Kwaliteit van leven*, 1-116. Leiden, TNO.
- Zonneville-Bender, M. J. S., Matthys, W., Van de Wiel, N. M. H., Lochman, J. (2007). Preventive effects of treatment of disruptive behavior disorder in middle childhood on substance use and delinquent behavior. *J Am Child Adolescent Psychiatry*, 46(1), 33-39.