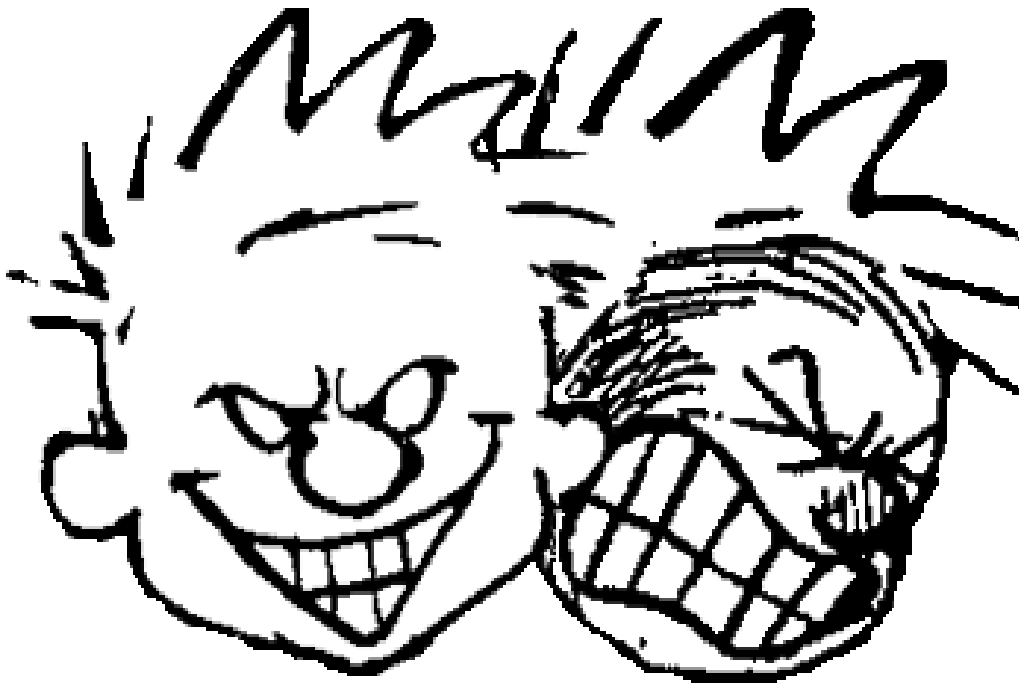


Reactieve en proactieve agressie in relatie tot sociale angst



Auteur: Marcia Bierman (0314277)

Masterthesis Kinder- en Jeugdpsychologie, Universiteit Utrecht, 20-06-2008

Onder begeleiding van Maaïke Kempes

Abstract

While a lot is known about the differences between reactive and proactive aggression, it is surprising that their relationship with social anxiety has not been a major subject of research. This study gives information about this relationship, looking at both normal developed boys (n=35) and boys with an aggressive behaviour disorder (n=32). The results showed a positive correlation between social anxiety and reactive aggression for boys with an aggressive behaviour disorder, but this correlation is not found for proactive aggression. For normal developed boys the results show no correlation at all. Also, social anxiety did not predict reactive and proactive aggression displayed in a dyadic play session for neither normal developed boys nor for boys with an aggressive behaviour disorder. Further research is needed to explore causality between social anxiety and reactive aggression as well as to explore the underlying mechanisms.

Inleiding

Al vanaf de geboorte neemt agressie; gedrag met de intentie een persoon of object schade aan te richten (Marsee, Weems & Taylor, 2008), een belangrijke plaats in het gedragsrepertoire van de mens in (Wenar & Kerig, 2000). Bij jongens van de basisschoolleeftijd neemt agressie zelfs zo'n 10% van al het interpersonele gedrag voor zijn rekening. Dat agressie kan leiden tot negatieve consequenties is in de literatuur veelvuldig besproken. Zo wordt agressie geassocieerd met afwijzing door leeftijdsgenoten, academisch falen en geeft een grote mate van agressie in de kindertijd een verhoogde kans op latere delinquentie en criminaliteit (Card & Little, 2006).

Agressie wordt gezien als één van de meest heterogene constructen binnen de psychologie (Polman, Orobio de Castro, Thomaes & van Aken, 2008). Zo kan agressie zich manifesteren op een fysieke (o.a. slaan), verbale (o.a. uitschelden) en sociale manier (o.a. roddelen). Een groot aantal onderzoekers suggereren dat agressie onder te verdelen is in subtypen met verschillende oorzaken, ontwikkelingsprocessen en prognostische factoren (Marsee et al., 2008; Polman et al., 2008). Recent onderzoek heeft zich daarom gericht op de identificatie van subtypen van agressief gedrag. Kennis hierover kan bijdragen aan de ontwikkeling van meer succesvolle preventie- en interventieprogramma's voor het terugdringen van agressief probleemgedrag aangezien het effectief terugdringen van dergelijk probleemgedrag tot op heden niet gemakkelijk blijkt (Carr, 2001; Weinshenker & Siebel, 2002) maar gezien de negatieve consequenties van groot belang is.

Een veel gebruikt onderscheid voor het beschrijven van agressief gedrag is het onderscheid in openlijke agressie en relationele agressie (Marsee et al., 2008; Dodge, Lochman, Harnish, Bates & Petit, 1997). Bij openlijke agressie is er sprake van schade toebrengen aan personen of objecten in de vorm van fysiek of verbaal agressief gedrag. Relationele agressie verwijst naar een sociale vorm van agressie: het aanrichten van schade door het aantasten van sociale relaties of gevoel van acceptatie binnen een groep. Dodge et al. (1997) stellen echter dat dit onderscheid in subtypen onvoldoende differentieert ten aanzien van verschillen in oorzaak en behandeling. Het onderscheid vertelt ons iets over de gedragsmanifestatie van een bepaald onderliggend proces, met andere woorden de vorm van agressie. Het geeft echter geen informatie over de onderliggende functie van het agressieve gedrag, informatie die juist van groot belang is voor het onderkennen van verschillen in oorzaak.

Reactieve en proactieve agressie

De afgelopen decennia is daarom veel onderzoek gedaan naar een ander onderscheid in subtypen van agressie, namelijk reactief en proactief agressief gedrag (Marsee et al., 2008). Reactieve agressie is een impulsieve reactie op een waargenomen dreiging of provocatie. Proactieve agressie is daarentegen doelgericht gedrag gericht op het verkrijgen van een object of domineren over anderen waar geen provocatie voor nodig is (Vitaro, Brendge & Tremblay, 2002).

Uit diverse onderzoeken blijkt dat reactieve en proactieve agressie elk samen gaan met unieke kenmerken (o.a. Dodge et al., 1997; Dodge & Coie, 1987; Kempes, Matthys, de Vries & van England, 2005; Polman, Orobio de Castro, Koops, van Boxtel & Merk, 2007; Raine et al., 2006; Smithmyer, Hubbard & Simons, 2000). Reactieve agressie gaat samen met een verminderde zelfcontrole, woede-uitbarstingen en een hoog niveau van opwinding. Het wordt verondersteld gedreven te worden door gevoelens van vrees, frustratie of woede ten gevolge van een vijandige intentietoekenning aan de situatie. Proactieve agressie gaat daarentegen samen met gecontroleerd en gepland gedrag, gevoelens van bevrediging en een laag niveau van opwinding. Proactieve agressie is minder emotioneel dan reactieve agressie. Het wordt verondersteld gedreven te worden door de verwachting dat het agressieve gedrag wordt beloond. Ook correleren reactieve en proactieve agressie elk met andere prognostische factoren. Daar proactieve agressie samen gaat met latere delinquentie, modereert reactieve agressie juist de link naar delinquent gedrag (Vitaro et al., 2002).

In overeenstemming met de reeds beschreven kenmerken, wordt reactieve agressie in verband gebracht met de frustratietolerantie theorie van Berkowitz (1983, in Kempes et al., 2005). Deze theorie stelt dat agressie een reactie is op waargenomen frustratie. Proactieve agressie wordt daarentegen in verband gebracht met de sociale leertheorie van Bandura (1973, in Kempes et al. 2005) die stelt dat agressie verworven instrumenteel gedrag is. Hoewel op het eerste gezicht kan worden verondersteld dat deze theorieën met elkaar in conflict zijn, is uit onderzoek juist gebleken dat er sprake is van aanvullende theorieën. Op basis van de frustratietolerantie theorie en de sociale leertheorie kan namelijk een onderscheid worden gemaakt naar verschillen in onderliggende motivatie oftewel de functie van het agressieve gedrag. Het onderscheid in reactieve en proactieve agressie berust zodoende op een verschil in functie van het gedrag en zoals reeds genoemd is juist deze informatie van belang voor het onderkennen van verschillen in oorzaak hetgeen kan bijdragen aan een meer effectieve behandeling van agressief probleemgedrag.

Angst in relatie tot proactieve en reactieve agressie

Hoewel er veel bekend is over de verschillen tussen reactieve en proactieve agressie, hun specifieke correlaten, mechanismen en prognostische factoren, is er nog maar opvallend weinig bekend over de relatie met angst. Angst is een natuurlijke reactie op een waargenomen bedreiging voor eigen welzijn of veiligheid (Carr, 2006). Op cognitief niveau wordt een stimulus als dreigend ervaren en op fysiologisch niveau ontstaat er autonome opwinding voor vecht- of vluchtgedrag. Gekeken naar observeerbaar gedrag kan angst zich uiten in de vorm van vermijding van de gevreesde situatie of in de vorm van agressief gedrag als verdedigingsmechanisme, het zogenoemde 'fight or flight'. Gezien

dit laatste wijst op een verband tussen angst en agressie, is het interessant om de relatie tussen angst en reactieve en proactieve agressie nader te bekijken.

Globaal gezien zijn er drie verschillende verklaringen te onderscheiden die veronderstellen dat specifiek reactieve agressie samengaat met angst en proactieve agressie niet. Het is echter nog onduidelijk of angst leidt tot reactieve agressie of dat reactieve agressie leidt tot angst. Allereerst stellen Marsee et al. (2008) dat reactieve agressie, in vergelijking met proactieve agressie, samengaat met meer emotieregulatie problemen wat zich onder andere kan uiten in angst. Proactieve agressie is daarentegen een gecontroleerde reactie wat samengaat met een betere zelfregulatie en minder internaliserende symptomen als angst. Miller en Lynam (2006) stellen eveneens dat enkel reactieve agressie samengaat met emotieregulatie problemen. Als gevolg hiervan ervaren reactief agressieve kinderen meer gevoelens van woede, stress, frustratie en angst wat volgens hen aanzet tot reactief agressief gedrag. De bevindingen uit onderzoek van deze onderzoekers zijn eenduidig met hun vermoedens. Uit het onderzoek van Miller en Lynam (2006) komt naar voren dat reactieve agressie positief correleert met angst, in tegenstelling tot proactieve agressie dat niet correleert met angst. Marsee et al. (2008) concluderen dat reactieve agressie samengaat met meer symptomen van een angststoornis dan proactieve agressie. Meer specifiek wordt de samenhang tussen reactieve agressie en angst het sterkst gevonden bij relationeel reactieve agressie, een meer sociale vorm van agressie. Gekeken naar deze bevinding suggereren Marsee et al. (2006) dat de relatie tussen reactieve agressie en angst met name bestaat voor sociale angst.

Hoewel Raine et al. (2008) eveneens veronderstellen dat de relatie tussen reactieve agressie en angst met name voor sociale angst bestaat, hebben hun veronderstellingen een andere insteek hetgeen een tweede verklaring vormt. Raine et al. (2008) veronderstellen dat proactieve agressie samengaat met een gebrek aan affect en emotionele diepte en zodoende afwezigheid van angst. Reactief agressieve individuen ervaren daarentegen meer angst omdat verondersteld wordt dat zij hypersensitief zijn voor stimuli die mogelijk als dreigend kunnen worden gezien. Het agressieve gedrag heeft dan als functie de waargenomen dreiging weg te halen. Op basis van deze veronderstellingen verwachten Raine et al. (2006) dat de samenhang met name op het gebied van sociale angst bestaat omdat met name sociale situaties gemakkelijk als dreigend kunnen worden geïnterpreteerd. De bevindingen uit hun onderzoek zijn eenduidig met de vermoedens; reactieve agressie correleert positief met sociale angst en proactieve agressie correleert niet met sociale angst. Marsee et al. (2008) gaan dieper in op de veronderstellingen van Raine et al. (2006). Zij vermoeden dat de relatie tussen agressie en angst bestaat uit een gemeenschappelijke sociaal-cognitieve bias die ertoe leidt dat zowel angstige als agressieve kinderen hypersensitief zijn voor mogelijk dreigende stimuli. Uit eerder onderzoek komt naar voren dat wanneer een agressief kind de intentie van een ander als onduidelijk waarneemt, de kans groot is dat het agressieve kind een vijandige intentie toekent aan de situatie, de situatie vervolgens als dreigend ervaart en de ander op een agressieve manier zal benaderen (Dodge, 1980, in: Marsee et al., 2008). Angstige kinderen bezitten een zelfde soort cognitieve bias die ertoe leidt dat de aandacht enkel wordt gericht op negatieve aspecten van de situatie waardoor een onduidelijke situatie evenals bij agressieve kinderen eerder als dreigend wordt ervaren (Weems et al., 2001, in: Marsee et al., 2008). Als gevolg hiervan zal het angstige kind de

situatie vermijden of net als een agressief kind de situatie agressief benaderen. Omdat een dergelijke cognitieve bias vooral in sociale situaties een rol speelt, vermoeden Marsee et al. (2008) dat met name sociaal angstige kinderen agressief worden. Verder wordt verondersteld dat sociale angst specifiek een rol speelt in het ontstaan van reactieve agressie omdat een vijandige intentie toekenning specifiek is voor reactieve en niet proactieve agressie (Dodge & Coie, 1987; Marsee et al., 2008; Vitaro et al., 2002). In overeenstemming met deze veronderstellingen blijkt uit onderzoek van Dodge et al. (1997) dat bij het encoderen van sociale situaties reactief agressieve kinderen hoger scoren op angst dan proactief agressieve kinderen.

Xu en Zang (2007) veronderstellen dat niet alleen angst tot reactieve agressie leidt, maar dat de relatie ook andersom werkt. Reactieve agressie draagt volgens hen bij aan angst doordat het vertonen van reactieve agressie samengaat met afwijzing door leeftijdsgenoten wat kan leiden tot angst. Meer specifiek stellen Salmivalli en Helteenvuori (2007) dat kinderen die reactief agressief gedrag vertonen over het algemeen meer worden gepest, mogelijk omdat zij een gemakkelijk doelwit zijn voor pesters door hun agressieve uitbarstingen of doordat zij anderen irriteren door hun vaak impulsieve gedrag. Proactieve agressie gaat daarentegen samen met leiderschap en een gevoel voor humor, hetgeen juist samengaat met acceptatie door leeftijdsgenoten en een hoge sociale status. Xu en Zang (2007) veronderstellen dan ook dat enkel reactieve agressie samengaat met sociale angst door de negatieve sociale ervaringen die reactief agressieve kinderen opdoen. Gekeken naar de resultaten uit hun onderzoek komt inderdaad naar voren dat reactieve agressie positief correleert met sociale angst en proactieve agressie niet.

Samengenomen kan op basis van bovenstaande worden geconcludeerd dat hoewel er verschillende ideeën bestaan over de richting in de relatie tussen (sociale) angst enerzijds en reactieve en proactieve agressie anderzijds en er uiteenlopende veronderstellingen bestaan over de achterliggende verklaring voor deze relatie, er wel een eenduidige visie bestaat over de samenhang: reactieve agressie hangt positief samen met angst en proactieve agressie niet. Daarnaast stellen enkele onderzoekers dat de relatie met name op het gebied van sociale angst bestaat (Marsee et al., 2008; Raine et al., 2006; Xu en Zang (2007)). Gezien deze laatste bevinding ligt in dit onderzoek de focus op reactieve en proactieve agressie in relatie tot specifiek sociale angst: angst voor sociale situaties die kunnen leiden tot straf, falen, kritiek of afwijzing (Bokhorst, Westenberg, Oosterlaan & Heyne, 2008; Westenberg, Drewes, Goedhart, Siebelink & Treffers, 2004).

Huidig onderzoek

Omdat er nog maar opvallend weinig bekend is over het verband tussen sociale angst en reactieve en proactieve agressie staat de onderlinge relatie in dit onderzoek centraal. Het onderzoek is uitgevoerd onder jongens in de leeftijd van zes tot en met acht jaar. In tegenstelling tot eerder onderzoek waarin enkel is gekeken naar normaal ontwikkelde jongens, is in het huidige onderzoek ook naar jongens met een agressieve gedragsstoornis gekeken. De data is hiertoe verworven door middel van vragenlijsten naar sociale angst en reactieve en proactieve agressie en observatie van spelsessies waarin twee jongens met elkaar gemanipuleerde spellen speelden die reactieve en proactieve agressie uitlokten. De combinatie van vragenlijsten naar agressie en observatie van agressief gedrag maakt mogelijk dat

er in dit onderzoek zowel is gekeken naar reactieve en proactieve agressie als eigenschap van het kind evenals naar reactieve en proactieve agressie als toestand van het kind ('trait versus state').

Het hoofddoel van het onderzoek was het vaststellen van het bestaan van een samenhang tussen sociale angst enerzijds en reactieve en proactieve agressie anderzijds. Gezien de eenduidige visie over de samenhang tussen sociale angst en reactieve en proactieve agressie die uit bovengenoemd onderzoek naar voren komt, werd verwacht dat (1) zowel bij normaal ontwikkelde jongens als bij jongens met een agressieve gedragsstoornis reactieve agressie positief samenhangt met sociale angst en proactieve agressie niet. De resultaten uit eerder onderzoek enkel gericht op normaal ontwikkelde jongens werden ook verwacht bij jongens met een agressieve gedragsstoornis op basis van de veronderstelling dat de samenhang het sterkst aanwezig zal zijn bij diegenen die de meeste agressie vertonen. Omdat er nog geen eenduidige visie bestaat over de causaliteit in de relatie tussen sociale angst en reactieve en proactieve agressie, is daarnaast gekeken in hoeverre reactieve en proactieve agressie in de spelsessie voorspeld konden worden vanuit sociale angst als kenmerk van het kind. Op basis van bovengenoemd onderzoek werd verwacht dat (2) zowel bij normaal ontwikkelde jongens als bij jongens met een agressieve gedragsstoornis reactieve agressie in de spelsessie voorspeld kan worden vanuit sociale angst en proactieve agressie niet.

Methoden

Participanten

Het onderzoek is uitgevoerd onder 68 jongens in de leeftijd van zes tot en met acht jaar waarvan 35 normaal ontwikkelde jongens ($M = 7.77$, $SD = 0.62$) en 33 jongens met een agressieve gedragsstoornis ($M = 7.92$, $SD = 0.82$). De participanten zijn geselecteerd op basis van een minimaal IQ van 80, afwezigheid van een stoornis in het autistisch spectrum en minimaal één Nederlands sprekende ouder. Voor het verwerven van de onderzoekspopulatie zijn reguliere en speciale basisscholen benaderd door middel van een informatiebrief omtrent het onderzoek. Uiteindelijk hebben veertien scholen deelgenomen aan het onderzoek afkomstig uit verschillende steden en dorpen verspreid over heel Nederland. De jongens met een agressieve gedragsstoornis waren afkomstig van speciale scholen voor kinderen met ernstige gedragsproblemen, zogenoemde cluster-IV scholen. Deze jongens voldeden aan de criteria voor een agressieve gedragsstoornis van de DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2005). De normaal ontwikkelde jongens waren afkomstig van de groepen drie, vier en vijf van reguliere basisscholen. Dit waren jongens die niet voldeden aan de criteria voor een agressieve gedragsstoornis.

Er is gekozen voor een onderverdeling van de participanten in een groep normaal ontwikkelde jongens en een groep jongens met een agressieve gedragsstoornis omdat wordt verondersteld dat de participanten als gevolg van het volgen van verschillende type onderwijs zodanig van elkaar verschillen dat zij tezamen geen continuüm vormen. Ter controle van het bestaan van verschillen in agressief gedrag is de Teacher Report Form afgenomen. De jongens met een agressieve gedragsstoornis laten significant ($F = 67.73$, $df = 1,67$, $p < 0.000$) meer agressief gedrag zien ($M = 67.46$, $SD = 8.98$) dan de normaal ontwikkelde jongens ($M = 53.00$, $SD = 5.08$). Er bestaat geen

verschil in IQ ($F = 1.89$, $df = 1,67$, $p = ns$) tussen de jongens de normaal ontwikkelde jongens ($M = 102.64$, $SD = 12.20$) en de jongens met een agressieve gedragsstoornis ($M = 98.79$, $SD = 10.84$).

Bij alle kinderen uit groep drie, vier en vijf van de deelnemende scholen werd een sociometrisch interview afgenomen (Maassen et al., 2005). Op basis hiervan zijn jongens die beide aangaven de ander aardig te vinden aan elkaar gekoppeld om vervolgens als vriendenpaar aan de spelsessie deel te nemen.

De data van één participant behorend bij de groep jongens met een agressieve gedragsstoornis was incompleet en is niet meegenomen in de data-analyse.

Procedure

De data zijn verzameld door middel van gestructureerde vragenlijsten afgenomen bij de leerkracht en het kind zelf en observatie van spelsessies waarin twee kinderen met elkaar spellen speelden die reactieve en proactieve agressie uitlokten. De leerkracht heeft de vragenlijsten ingevuld op een eigen gekozen tijdstip. Zowel de afname van de kindvragenlijsten als de spelsessies hebben onder schooltijd plaatsgevonden onder begeleiding van studenten sociale wetenschappen van de Universiteit Utrecht, verder genoemd onderzoekers.

Schaal S+A van de Sociale Angst Schaal voor Kinderen (SAS-K)

De mate van sociale angst is bepaald aan de hand van items van de SAS-K (Dekking, 1982). De SAS-K is een zelfrapportage vragenlijst naar sociale angst bestaande uit 56 items voor kinderen in de leeftijd van 9 tot en met 12 jaar. In dit onderzoek is alleen de schaal S+A van de SAS-K gebruikt. Deze schaal bestaande uit 12 items meet sociale angst in situaties waarin sociale vaardigheden in het geding zijn en een uitzonderingspositie wordt ingenomen. De vragenlijst is één op één afgenomen.

Elk item omvat een stelling waarbij het kind uit twee antwoordmogelijkheden kon kiezen die de stelling bevestigen of ontkennen, bijvoorbeeld: *Ik vind het eng om andere kinderen voor mijn verjaardag te vragen*, met als antwoordmogelijkheden: *ja* of *nee*. Voor een overzicht van alle items van de schaal S+A zie bijlage I. Omdat elk item twee antwoordmogelijkheden heeft, geeft dit een ruwe score van 0 (ontkenning) of 1 (bevestiging) per item. De items 2, 3, 8, 9 en 10 bevatten een ontkening en zijn daarom omgescoord. Om tot een totaalscore te komen zijn de ruwe scores van de items die niet omgescoord hoefden te worden en de scores op de hercodeerde items bij elkaar opgeteld tot één score. Dit geeft een minimale score van 0 wat overeenkomt met geen sociale angst en een maximale score van 12 wat overeenkomt met zeer veel sociale angst.

Betrouwbaarheid en validiteit

In het huidige onderzoek lieten de schalen een goede interne inconsistentie zien (alpha coëfficiënten: normaal ontwikkelde jongens = 0.67; jongens met een agressieve gedragsstoornis = 0.72). Item 3: *Ik vind het eng om andere kinderen voor mijn verjaardag te vragen*, is voor de groep jongens met een agressieve gedragsstoornis verwijderd omdat er binnen deze groep geen variantie was op dit item.

Uit onderzoek naar de begripsvaliditeit blijkt dat op basis van de SAS-K een significant verschil kan worden gevonden in sociale angst tussen een aselechte steekproef uit de Nederlandse

populatie en een criteriumgroep waarbij op basis van bepaalde criteria werd aangenomen dat sociale angst bij hen voorkwam (Dekking, 1982). De convergente validiteit blijkt uit een positieve correlatie met metingen van hetzelfde begrip waaronder beoordelingen door leerkrachten en leeftijdsgenoten (Dekking, 1982). Ook correleert de SAS-K positief met verwante begrippen zoals negatieve faalangst van de PMT-K ($r = 0.57$) en neurotische instabiliteit van de ABV_k ($r = 0.64$). Uit onderzoek naar de divergente validiteit komt naar voren dat de SAS-K negatief correleert met niet-verwante begrippen zoals positieve faalangst van de PMT-K ($r = -0.48$) en extraversie van de ABV_k ($r = -0.34$).

REactieve en PROactieve agressie (REPRO)

De REPRO (Hendrickx, Crombez, Roeyers, & Orobio de Castro, 2003) is de eerste vragenlijst waarmee reactieve en proactieve agressie is vastgesteld. De REPRO is een Nederlandse vertaling van de allereerste vragenlijst naar reactieve en proactieve agressie van Dodge en Coie (1987). De vragenlijst bestaat uit zes items waarvan drie items naar reactieve agressie en drie items naar proactieve agressie en is afgenomen bij de leerkracht van elke participant.

Elk item omvat een stelling met een bepaalde typering van een kind hetgeen als reactief of proactief agressief gedrag wordt gezien. Een voorbeeld van een item naar reactieve agressie is: *Als hij geplaagd of bedreigd wordt reageert hij kwaad en wraakzuchtig.*, en een voorbeeld van een item naar proactieve agressie is: *Hij zet anderen er toe aan gezamenlijk iemand te pesten die hij niet aardig vindt.* Elk item moest worden beantwoord op een 5-punt Likert schaal: *nooit waar, zelden waar, soms waar, meestal waar en altijd waar.* Voor een overzicht van alle items van deze vragenlijst en een itemindeling per schaal zie bijlage II. Omdat elk item vijf antwoordmogelijkheden heeft, geeft dit een ruwe score van 1 (= nooit waar), 2 (= zelden waar) of 3 (= soms waar), 4 (= meestal waar) of 5 (= altijd waar) per item. Om tot een totaalscore te komen per schaal zijn de ruwe scores van de items behorende bij de schaal reactieve agressie bij elkaar opgeteld en behorende bij de schaal proactieve agressie bij elkaar opgeteld. Deze somscores zijn vervolgens door drie gedeeld (het totaal aantal items per schaal). Per schaal geeft dit een minimale score van 1 wat overeenkomt met geen reactieve of proactieve agressie en een maximale score van 5 wat overeenkomt met zeer veel reactieve of proactieve agressie.

Betrouwbaarheid en validiteit

In het huidige onderzoek lieten de schalen een goede interne inconsistentie zien (alpha coëfficiënten: normaal ontwikkelde jongens: reactieve agressie = 0.86, proactieve agressie = 0.81; jongens met een agressieve gedragsstoornis: reactieve agressie = 0.84, proactieve agressie = 0.76).

Uit onderzoek naar de discriminante validiteit komt naar voren dat de reactieve en proactieve functieschalen met elkaar correleren ($r = 0.70$) wat wijst op matige discriminante validiteit (Hendrickx et al., 2003). Ondersteuning voor de convergente validiteit blijkt uit een gemiddelde tot hoge correlatie tussen de schalen reactieve agressie ($r = 0.44$) van de REPRO en de IRPA en de schalen proactieve agressie ($r = 0.62$) van de REPRO en de IRPA (Polman et al., 2008). De convergente validiteit van het instrument wordt verder ondersteund door een hoge samenhang met de subschaal agressief gedrag van de Gedragsvragenlijst voor Kinderen van 4-18 jaar (CBCL)(Hendrickx et al., 2003).

Instrument voor Reactieve en Proactieve Agressie (IRPA)

De IRPA (Polman & Orobio de Castro, 2006) is de tweede vragenlijst waarmee reactieve en proactieve is vastgesteld. In tegenstelling tot de REPRO kijkt deze vragenlijst naar zowel de vorm van agressie (bijvoorbeeld schoppen) als naar de functie ervan (reactief of proactief). De vragenlijst bestaat uit zes items elk bestaande uit *deel a* en *deel b* en is afgenomen bij de leerkracht van elk kind.

Bij elk item omvat *deel a* een vraag met betrekking tot een bepaalde vorm van agressie, bijvoorbeeld: *Hoe vaak schopte dit kind afgelopen maand andere kinderen?*, met vier antwoordmogelijkheden: *nooit of 1 keer*, *tweewekelijks*, *wekelijks* en *dagelijks*. Als het antwoord *nooit of 1 keer* werd gekozen, moest *deel b* van het betreffende item worden overgeslagen. Als één van de overige antwoordmogelijkheden werd gekozen, moest *deel b* wel worden ingevuld. Bij elk item omvat *deel b* de vraag waarom het kind deze vorm van agressie vertoonde, bijvoorbeeld: *Als dit kind andere kinderen schopte, was dit dan*. Om deze vraag te beantwoorden moesten er bij elk item zeven subvragen naar de functie van agressie worden beantwoord; vier passend bij proactieve agressie en drie passend bij reactieve agressie. Dit zijn bij elk item de volgende zeven subvragen: *om aandacht te krijgen?*, *om zijn zin te krijgen?*, *om gemeen te zijn?*, *om de baas te spelen?*, *omdat hij van streek raakte toen andere hem plaagde?*, *omdat hij zich bedreigd of aangevallen voelde?*, en *omdat dit kind kwaad was?*, met elk drie antwoordmogelijkheden: *nooit*, *soms* en *steeds*. Voor een overzicht van alle items van deze vragenlijst en een indeling van de subvragen per schaal zie bijlage III. Omdat elke subvraag drie antwoordmogelijkheden heeft, geeft dit een ruwe score van 0 (= nooit), 1 (= soms) of 2 (= steeds) per item. Om tot een totaalscore te komen per schaal zijn de ruwe scores van alle items per subvraag bij elkaar opgeteld tot zeven somscores naar functie. De totaalscore proactieve agressie is berekend door het gemiddelde te nemen van de somscores van de eerste vier functies en de totaalscore reactieve agressie is berekend door het gemiddelde te nemen van de somscores van de laatste drie functies. Per schaal geeft dit een minimale score van 0 wat overeenkomt met geen reactieve of proactieve agressie en een maximale score 12 wat overeenkomt met zeer veel reactieve of proactieve agressie.

Betrouwbaarheid en validiteit

In eerder onderzoek lieten de schalen een goede interne inconsistentie zien (alpha coëfficiënten: reactieve agressie = 0.72, proactieve agressie = 0.72).

Uit onderzoek naar de discriminante validiteit blijkt dat de reactieve en proactieve schalen niet met elkaar correleren ($r = 0.03$) wat wijst op een zeer hoge discriminante validiteit (Polman et al., 2008). Uit onderzoek naar de construct validiteit komt naar voren dat de twee schalen verschillend gerelateerd zijn aan theoretische constructen zoals wordt verwacht op basis van wetenschappelijke literatuur (Polman et al., 2008): reactieve agressie correleert onder andere met emotionele problemen ($r = 0,31$), snel boos worden ($r = 0.33$) en victimisatie ($r = 0.33$); proactieve agressie correleert onder andere met conduct problemen ($r = 0.51$), coercieve strategieën ($r = 0.37$) en pesten ($r = 0.40$). Voor ondersteuning van de convergente validiteit zie validiteit van de REPRO, bovengenoemd.

Spelsessie¹

De spelsessies vonden in de middag plaats op de school van de kinderen in een ruimte die tijdelijk was aangepast ten behoeve van het onderzoek. Bij aanvang van de spelsessie werd elk kind aan een onderzoeker gekoppeld die hem gedurende het onderzoek begeleidde en instructies gaf. Vervolgens moesten de kinderen aan een tegenovergestelde kant van de onderzoeksruijnte plaatsnemen. Iedere onderzoeker vertelde aan zijn eigen kind dat hij gedurende de spelsessie een astronaut zal zijn en wedstrijdjes gaat spelen tegen het andere kind waarbij punten te verdienen zijn. Ook werd verteld dat om contact met de aarde te houden er wordt gefilmd. Deze camera's waren vermomd om de aandacht van het kind af te leiden van het feit dat zij werden gefilmd. Vervolgens kregen de kinderen een blauw of rood hesje aan om het gevoel van competitie te vergroten. Om de kinderen te motiveren mochten zij bij aanvang een cadeau kiezen waarbij werd verteld dat zij dit na afloop van de spelsessie in ontvangst konden nemen indien zij genoeg punten hadden behaald.

Tijdens de spelsessie speelden de kinderen in tweetallen zes spellen. Reeds uitgevoerd onderzoek heeft laten zien dat deze spellen interactieproblemen en conflicten kunnen veroorzaken onder schoolkinderen (Kempes, de Vries, Matthys, van Engeland, & van Hooff, 2008; Matthys, Maassen, Cuperus, & van Engeland, 2001). Elk kind speelde de spellen met dezelfde partner en in dezelfde ruimte om variatie in gedrag veroorzaakt door verschillende interactiepartners te vermijden en veroorzaakt door contextuele factoren zo laag mogelijk te houden. Om te voorkomen dat conflictsituaties uit de hand zouden lopen en het moment van ingrijpen onder verschillende onderzoekers zoveel mogelijk gelijk te houden, is een agressieprotocol en protocol ingrijpen bij huilen gehanteerd. Voorafgaand aan elk spel werd een gezamenlijke instructie aan de kinderen gegeven en werd vervolgens aan één van hen gevraagd de instructie te herhalen om ervan verzekerd te zijn dat zij het spel begrepen. De onderzoekers waren voorzien van een schriftelijke instructie zodat het verloop van de spelsessies onder de verschillende onderzoekers zo gelijk mogelijk zijn verlopen. Na de instructie verlieten de onderzoekers de spelruimte zodat de kinderen gedurende het spel niet op hen terug konden vallen.

Van de gespeelde spellen zijn twee spellen meegenomen in de data-analyse van het huidige onderzoek: één spel dat reactieve agressie uitlokt genaamd Domino en één spel dat proactieve agressie uitlokt genaamd Toren Bouwen². Het doel van beide spellen was conflicten uitlokken tussen de kinderen wanneer het ene kind werd belemmerd in het behalen van punten door het handelen van het andere kind. Bij het spel *Domino* zaten de kinderen naast elkaar aan een tafel met daarop een speelbord. Hierop was een rood en een blauw spiraalpad afgebeeld waarop de kinderen tegelijk gedurende tien minuten zoveel mogelijk dominosteentjes op het pad van de eigen kleur moest plaatsen. Verteld werd dat diegene die het verste komt een punt krijgt. De kinderen moesten op hetzelfde punt beginnen en mochten geen openingen tussen de dominosteentjes laten. Dit had als gevolg dat als de baan van het ene kind omviel, de baan van de ander ook automatisch omviel. Ook vielen de dominosteentjes gemakkelijk om door het spiraalvormige figuur van het pad waar de

¹ Dit onderzoek maakt deel uit van een groter onderzoek waarin tijdens de spelsessie ook naar andere variabelen is gekeken. Voor een beknopt overzicht en uitleg van de totale spelsessie zie bijlage IV.

² Voor informatie over de overige spellen zie bijlage IV.

steentjes op moesten worden geplaatst. Het omvallen van de dominosteentjes kon door het andere kind worden waargenomen als een provocatie wat kon leiden tot reactieve agressie.

Bij het spel *Toren Bouwen* zaten de kinderen eveneens naast elkaar aan een tafel. De kinderen moesten om de beurt met blokjes een toren bouwen aan de hand van een voorbeeld. Hierbij werd verteld dat diegene die de mooiste toren kon bouwen een punt krijgt. Het kind dat niet aan het bouwen was, moest de tijd bijhouden aan de hand van een zandloper en kreeg een microfoon waarin hij mocht aangeven hoe het andere kind het deed. Dit gaf de mogelijkheid om commentaar te geven op het toren bouwende kind met als functie hem negatief te beïnvloeden wat overeenkomt met proactieve agressie. Na twee minuten bouwen (de tijd van een zandloper) werden de rollen omgedraaid tot de tijdsduur van tien minuten verstreken was.

Na het spelen van drie spellen waaronder Domino of Toren Bouwen kregen de kinderen een niet-stressvolle film te zien om te voorkomen dat zij zouden blijven hangen in hun emotionele staat als gevolg van het spel. De volgorde van de spellen is bij de helft van de spelsessies omgedraaid om eventuele invloed van de spelvolgorde op de resultaten uit te sluiten. Aan het einde van de spelsessie werd aan ieder kind ongeacht het aantal behaalde punten het gekozen cadeau uitgereikt samen met een 'astronautendiploma'.

Scoring van het gedrag

De video-opnamen van de spelsessies zijn na afloop gescoord met behulp van het observatieprogramma Observer 5.0. Voor een accurate observatie werden de onderzoekers alvorens de daadwerkelijke scoring getraind in het observeren totdat zij onderling een minimale Cohen's kappa van 0,7 behaalden (inter-observer betrouwbaarheid).

Direct na de laatste agressieve actie aan het einde van een conflict is het agressieve gedrag gescoord als reactief of proactief met een nauwkeurigheid van 0,1 seconde. Het agressieve gedrag werd benoemd als reactief wanneer de agressie een directe reactie was op een provocatie of manipulatie met een hoge mate van impulsiviteit en werd benoemd als proactief wanneer de agressie instrumenteel was en werd vertoond om een bepaald doel te behalen. De totaalscore voor reactieve agressie is berekend door het aantal maal reactieve agressie vertoond tijdens het spel Domino bij elkaar op te tellen en de totaalscore proactieve agressie door het aantal maal proactieve agressie vertoond tijdens het spel Toren Bouwen bij elkaar op te tellen.

Teacher Report Form (TRF)

De TRF (Verhulst et al., 2007) is een vragenlijst voor de inventarisatie van emotionele en gedragsproblemen bij kinderen in de leeftijd van 4 tot en met 18 jaar voor leerkrachten. De vragenlijst bestaat uit 113 items onderverdeeld in acht schalen naar verschillende vormen van probleemgedrag. Elk item omvat een stelling met drie antwoordmogelijkheden: 0 (*niet waar*), 1 (*gedeeltelijk waar*) en 2 (*altijd waar*). In dit onderzoek is alleen de schaal agressief gedrag gebruikt.

Wechsler Intelligence Scale for Children Revised (WISC-R)

Om het Intelligentie Quotiënt (IQ) te bepalen zijn van de participanten waarvan reeds IQ-gegevens bekend waren de bestaande gegevens gebruikt. Bij de overige kinderen zijn twee subtesten van de WISC-R (Vandersteene et al., 1986) afgenomen, namelijk Woordkennis en Blokpatronen. Deze subtesten hebben een correlatie van 0.90 met de totaal IQ schaal (Sattler, 1992).

Vooranalyse

Bij beide groepen bleek dat de schalen reactieve en proactieve agressie van de REPRO significant met elkaar correleren (normaal ontwikkelde jongens: $r = 0,56$; $p < 0,01$; $n = 35$; jongens met een agressieve gedragsstoornis: $r = 0,51$; $p < 0,01$; $n = 32$). Ook blijkt bij de groep jongens met een agressieve gedragsstoornis dat IQ significant correleert met sociale angst op basis van de SAS-K ($r = -0,45$; $p < 0,05$; $n = 32$). Om te corrigeren voor deze onderlinge correlaties zijn voor beide groepen gestandaardiseerde residuscores berekend voor de schaal reactieve en proactieve agressie van de REPRO. De residuscore voor de schaal reactieve agressie van REPRO representeert het gedeelte dat niet correleert met de schaal proactieve agressie van de REPRO en de residuscore voor de schaal proactieve agressie van de REPRO representeert het gedeelte dat niet correleert met de schaal reactieve agressie van de REPRO. Voor de groep jongens met een agressieve gedragsstoornis zijn ook gestandaardiseerde residuscores berekend voor sociale angst gecorrigeerd voor de correlatie met IQ.

Analysetechnieken

De eerste onderzoeksvraag is een samenhangvraag en is onderzocht met een Pearson's productmoment-correlatie. Voor de tweede onderzoeksvraag zijn enkelvoudige lineaire regressie analyses uitgevoerd met angst als onafhankelijke variabele en agressietype als afhankelijke variabele. Door middel van deze analysetechniek is bepaald in hoeverre agressie in de spelsessie te voorspellen is vanuit sociale angst gemeten met de bovengenoemde vragenlijst.

Resultaten

Verskil in sociale angst

Er bestaat geen verschil in sociale angst ($F = 1.38$, $df = 1,66$, $p = ns$) tussen de normaal ontwikkelde jongens ($M = 2.34$, $SD = 2.17$) en de jongens met een agressieve gedragsstoornis ($M = 3.00$, $SD = 2.41$).

Samenhang tussen sociale angst en reactieve en proactieve agressie

Binnen de groep normaal ontwikkelde jongens bestaat er geen samenhang ($r = -0.09$; $p = ns$; $n = 35$) tussen sociale angst en reactieve agressie op basis van de REPRO en bestaat er eveneens geen samenhang ($r = -0.37$; $p = ns$; $n = 10$) tussen sociale angst en reactieve agressie op basis van de IRPA. Wat betreft proactieve agressie bestaat er binnen de groep normaal ontwikkelde jongens ook geen samenhang ($r = 0.14$; $p = ns$; $n = 35$) met sociale angst op basis van de REPRO evenals geen samenhang ($r = -0.20$; $p = ns$; $n = 10$) met sociale angst op basis van de IRPA.

Binnen de groep jongens met een agressieve gedragsstoornis bestaat er daarentegen wel een samenhang. Er bestaat een positieve samenhang ($r = 0.44$; $p < 0.05$; $n = 32$) tussen sociale angst en reactieve agressie op basis van de IRPA. De verklaarde variantie bedraagt 19.54%. Op basis van de REPRO bestaat er binnen deze groep geen significante positieve samenhang ($r = 0.34$; $p = ns$; $n = 32$) tussen sociale angst en reactieve agressie, deze samenhang is echter wel marginaal significant ($p = 0.06$). Wat betreft proactieve agressie bestaat er binnen de groep jongens met een agressieve gedragsstoornis geen samenhang ($r = -0.15$; $p = ns$; $n = 30$) tussen sociale angst en proactieve agressie op basis van de REPRO en bestaat er eveneens geen samenhang ($r = 0.23$; $p = ns$; $n = 30$) tussen sociale angst en proactieve agressie op basis van de IRPA.

Reactieve en proactieve agressie voorspeld uit sociale angst

Binnen de groep normaal ontwikkelde jongens kan zowel reactieve als proactieve agressie in de spelsessie niet worden voorspeld (reactieve agressie: $F = 1.40$, $df = 1,34$, $p = ns$; proactieve agressie: $F = 0.51$, $df = 1,34$, $p = ns$) vanuit sociale angst. Binnen de groep jongens met een agressieve gedragsstoornis kunnen reactieve en proactieve agressie in de spelsessie eveneens niet worden voorspeld (reactieve agressie: $F = 0.16$, $df = 1,31$, $p = ns$; proactieve agressie: ($F = 2.52$, $df = 1,29$, $p = ns$) vanuit sociale angst.

Discussie

Dit onderzoek geeft zicht op de relatie tussen sociale angst en reactieve en proactieve agressie waar nog maar in enkele eerdere onderzoeken empirische aandacht aan is besteed. Uit de onderzoeken die tot nu toe bekend blijkt dat bij normaal ontwikkelde kinderen reactieve agressie positief samenhangt met sociale angst en proactieve agressie niet (Marsee et al., 2008; Raine et al., 2006; Xu & Zang, 2007). De resultaten uit het huidige onderzoek laten zoals verwacht zien dat er bij jongens met een agressieve gedragsstoornis een positieve samenhang bestaat tussen reactieve agressie en sociale angst en dat deze relatie voor proactieve agressie niet bestaat. Deze bevindingen bevestigen de vermoedens van verschillende onderzoekers die stellen dat sociale angst mogelijk ten grondslag ligt aan reactieve agressie (Marsee et al., 2008; Raine et al., 2008) of andersom, dat reactieve agressie mogelijk ten grondslag ligt aan sociale angst (Xu & Zang, 2007). Bij normaal ontwikkelde jongens laten de resultaten geen samenhang zien tussen sociale angst en reactieve of proactieve agressie wat voor reactieve agressie tegenstrijdig is met de verwachtingen en eerder onderzoek (Marsee et al., 2008; Raine et al., 2006; Xu & Zang, 2007). Ook voorspelde sociale angst zowel bij normaal ontwikkelde jongens als bij jongens met een agressieve gedragsstoornis reactieve en proactieve agressie in de spelsessie niet. Deze bevindingen impliceren dat sociale angst niet ten grondslag ligt aan zowel reactieve als proactieve agressie, hetgeen wat betreft reactieve agressie tegenstrijdig is met eerder onderzoek (Marsee et al., 2008; Raine et al., 2008).

Voor zover bekend is dit het eerste onderzoek naar de relatie tussen sociale angst en reactieve en proactieve agressie waarin naast naar normaal ontwikkelde kinderen ook naar kinderen met een agressieve gedragsstoornis is gekeken. De positieve samenhang tussen reactieve agressie en sociale angst bij jongens met een agressieve gedragsstoornis is daarom een zeer interessante

uitbreiding op eerder onderzoek en biedt belangrijke theoretische implicaties. Enerzijds zouden emotieregulatie problemen met meer angstgevoelens als gevolg of een gemeenschappelijke sociaalcognitieve bias waardoor onduidelijke sociale situaties als dreigend worden geïnterpreteerd verklaringen kunnen zijn waardoor sociaal angstige kinderen reactieve agressie vertonen (Marsee et al., 2006; Miller & Lynam, 2006; Raine et al., 2008). Anderzijds gaat reactieve agressie samen met afwijzing door leeftijdsgenoten en zodoende negatieve sociale ervaringen wat bij zou kunnen dragen aan de ontwikkeling van sociale angst (Salmivalli & Helteenvuori, 2007; Xu & Zang, 2007).

De afwezigheid van een relatie tussen reactieve agressie en sociale angst bij normaal ontwikkelde kinderen en het niet kunnen voorspellen van reactieve agressie vanuit sociale angst bij beide groepen, is tegenstrijdig met hetgeen werd verwacht. Hiervoor zijn een zestal mogelijke verklaringen aan te wijzen. Een eerste mogelijke verklaring is dat een agressieve gedragsstoornis in tegenstelling tot eerder onderzoek (Marsee et al., 2008; Raine et al., 2006) een exclusiecriteria was voor de huidige groep normaal ontwikkelde jongens. Omdat sterk agressieve kinderen in Amerika voornamelijk onderwijs volgen binnen het regulier onderwijs (Kempen, 2006) en de prevalentie van agressieve gedragsstoornissen op 5.2% ligt (Wenar & Kerig, 2000), zullen de eerdere onderzoekspopulaties bestaande uit schoolgaande kinderen hoewel gedefinieerd als 'normaal ontwikkeld' naar verwachting toch kinderen met een agressieve gedragsstoornis bevatten. Ten tweede kan worden afgevraagd in hoeverre de twee groepen hetzelfde tegen het construct sociale angst aankijken. Door de interactie met een verschillend soort leeftijdsgenoten als gevolg van een verschillend type onderwijs, is er waarschijnlijk sprake van een andere groeps cultuur met andere normen en waarden. Hoewel er op basis van de vragenlijst tussen de twee groepen geen verschil in sociale angst is gevonden, is het goed mogelijk dat deze scores in de praktijk verschillend van betekenis zijn voor elke groep. Een derde mogelijke verklaring is dat de huidige vragenlijst naar sociale angst specifiek sociaal evaluatieve angst meet, een vorm van sociale angst die reeds vanaf de leeftijd van vier jaar bestaat maar samengaan met de sociaalcognitieve ontwikkeling pas in de adolescentie zijn piek bereikt (Bokhorst et al., 2008; Rapee & Spence, 2004; Westenberg et al., 2004). In vervolgonderzoek binnen de huidige leeftijdscategorie zou de VAK (Oosterlaan, Prins, Hartman & Sergeant, 1995) als alternatieve vragenlijst kunnen worden gebruikt aangezien hier ook sociale angst voor straf en falen mee kan worden gemeten hetgeen in de kindertijd meer op de voorgrond staat (Bokhorst et al., 2008; Westenberg et al., 2004). Ten vierde kan de grootte van de groepen de power hebben aangetast om significante resultaten te vinden. Mogelijk is er sprake van kleine effecten waarvoor meer participanten nodig zijn om dit aan te kunnen tonen. Verder is het mogelijk dat sociale angst tijdens de spelsessie door het spelen in vriendenparen minder sterk aanwezig was en hierdoor minder invloed had op het ontstaan van reactieve agressie. Aangezien uit onderzoek blijkt dat sociale angst bij interactie met vrienden minder sterk is dan met niet-vrienden (Rapee & Spence, 2004), is het kijken naar niet-vriendenparen een punt voor vervolgonderzoek. Tenslotte zijn er andere onderzoeksmethoden aan te wijzen die meer geschikt zijn om een voorspellende relatie vast te stellen. Een eerste mogelijkheid, en tevens goed punt voor vervolgonderzoek, is het manipuleren van sociale angst vlak voor het uitlokken van agressie, bijvoorbeeld via een publieke spreektaak. Deze methode geeft meer zekerheid dat sociale angst op het moment van het uitlokken van agressie

daadwerkelijk bestaat. Hoewel het meest tijdrovend, kan in vervolgonderzoek het beste empirisch gefundeerde bewijs voor een voorspellende relatie worden verkregen met longitudinaal onderzoek.

Naast de reeds genoemde punten voor vervolgonderzoek is het in opvolgend onderzoek ook interessant om normaal ontwikkelde kinderen in een spelsessie samen te laten spelen met kinderen met een agressieve gedragsstoornis. Verwacht wordt dat normaal ontwikkelde kinderen dan meer agressie laten zien aangezien uit onderzoek naar voren komt dat kinderen eerder agressief zijn ten opzichte van agressieve kinderen dan ten opzichte van niet-agressieve kinderen (Matthys et al., 1995). De relatie tussen agressie en sociale angst wordt dan beter meetbaar. In het huidige onderzoek is ondanks dit gegeven toch gekozen voor twee aparte groepen omdat onderzoek gericht op enkel kinderen met een agressieve gedragsstoornis voor zover bekend nog niet bestond.

Tot slot is het vinden van een significante relatie op basis van de IRPA en een marginaal significante relatie op basis van de REPRO bij de groep jongens met een agressieve gedragsstoornis een opvallend verschil. Uit onderzoek komt naar voren dat meetinstrumenten die een onderscheid maken naar vorm en functie van agressief gedrag, waaronder de IRPA, meer valide zijn om omdat de reactieve en proactieve agressieschaal bij deze instrumenten niet met elkaar correleren (Little, Jones, Henrich, & Hawley, 2003b; Polman et al., 2007). Bij de REPRO wordt een dergelijk onderscheid niet gemaakt met als gevolg dat de reactieve en proactieve agressieschaal aanzienlijk met elkaar correleren. In overeenstemming hiermee blijkt dat de schalen reactieve en proactieve agressie in het huidige onderzoek alleen bij de REPRO met elkaar correleren. De uitkomst op basis van de IRPA is daarom meer aannemelijk dan op basis van de REPRO. Een nadeel van de IRPA is echter dat deze vragenlijst gebaseerd is op observaties van de leerkracht over de afgelopen maand, een betrekkelijk korte periode. Met name bij kinderen die zelden agressief gedrag vertonen is de kans groot dat de leerkracht het gedrag niet heeft opgemerkt en vragen onterecht ontkennend worden beantwoord. Dit heeft als gevolg dat de IRPA gemakkelijk beperkt bruikbare data oplevert. In het huidige onderzoek is daarom gekozen voor het gebruik van zowel de IRPA als de REPRO. Achteraf is dit een goede methodologische keuze geweest aangezien de data van de groep normaal ontwikkelde jongens op basis van de IRPA inderdaad uit te weinig participanten bestond om betrouwbare uitspraken over te kunnen doen, hetgeen op basis van de REPRO niet het geval was.

Samengenomen draagt het huidige onderzoek bij aan een verder onderscheid tussen reactieve en proactieve agressie. Het geeft bewijs voor een positieve samenhang tussen sociale angst en reactieve agressie bij jongens met een agressieve gedragsstoornis, een uiterst interessante bevinding ten aanzien van preventie- en interventie programma's voor het terugdringen van agressief probleemgedrag. Zo zouden dergelijke programma's mogelijk kunnen profiteren van het behandelen van samengaannde symptomen van sociale angst. Hoewel de resultaten van dit onderzoek impliceren dat sociale angst niet ten grondslag ligt aan reactieve agressie, moeten hier gezien de genoemde beperkingen van de huidige onderzoeksopzet vraagtekens bij worden geplaatst. Op basis van dit onderzoek kan daarom geen uitsluitel worden gegeven of sociale angst al dan niet ten grondslag ligt aan reactieve agressie. Omdat ook eerder onderzoek geen bewijs biedt voor een richting in de relatie tussen sociale angst en reactieve agressie evenals voor een achterliggende verklaring voor dit verband, is vervolgonderzoek hiernaar noodzakelijk. In de huidige literatuur worden emotieregulatie

problemen, een sociaalcognitieve bias gericht op dreigende stimuli en afwijzing door leeftijdsgenoten als mogelijke achterliggende verklaringen verondersteld. Echter, empirisch gefundeerd bewijs is tot op heden nog ontbrekend (Marsee et al., 2006; Miller & Lynam, 2006; Raine et al., 2008; Salmivalli & Helteenvuori, 2007; Xu & Zang, 2007). Mogelijk biedt het aanleren van strategieën om emoties als angst beter te reguleren en/of behandeling gericht op sociale cognitie of afwijzing door leeftijdsgenoten een uitkomst om de matige effectiviteit van de huidige behandelprogramma's te verbeteren. Dit laatste is gezien de negatieve consequenties van agressief probleemgedrag (Card & Little, 2006) zowel van groot individueel als maatschappelijk belang.

Bijlagen

Bijlage I: Schaal S+A van de Sociale Angst Schaal voor Kinderen (SAS-K)

Tabel I: Items SAS-K met schaal aanduiding en aanduiding van omgescoorde items.

1.	Als ik op een feestje van een klasgenootje ben	ben ik bang dat ze me saai vinden ben ik niet bang dat ze me saai vinden
2. omgescoord	Als ik iets niet leuk vind, wat andere kinderen wel leuk vinden	ben ik bang dat ze me flauw vinden ben ik niet bang dat ze me flauw vinden
3. omgescoord	Ik vind het eng om andere kinderen voor mijn verjaardag te vragen	ja/nee
4.	Als ik bij een ander kind thuis ben, heb ik een naar gevoel	ja/nee
5.	Ik voel me rot, als ik iets ongewoons doe waar andere kinderen bij zijn	ja/nee
6.	Als ik op een feestje ben	voel ik me op mijn gemak voel ik me niet op mijn gemak
7.	Als ik bij een ander kind thuis ben, heb ik een naar gevoel	maak ik me er zorgen over of hij of zij mij wel vindt maak ik me er geen zorgen over of hij of zij mij wel leuk vindt
8. omgescoord	Als op het schoolplein een paar kinderen naar me toekomen, word ik zenuwachtig	ja/nee
9. omgescoord	Als ik iets ongewoons doe waar andere kinderen bij zijn	ben ik bang dat ze me uitlachen ben ik niet bang dat ze me uitlachen
10. omgescoord	Als een paar kinderen om me heen staan, krijg ik een naar gevoel van binnen	ja/nee
11.	Als we op schoolreisje gaan, ben ik bang dat andere kinderen niet met me willen optrekken	ja/nee
12.	Als een paar kinderen om me heen staan, ben ik bang dat ze me gaan plagen	ja/nee

Bijlage II: REactieve en PROactieve agressie (REPRO)

Tabel II: Items REPRO met schaal aanduiding

1. Reactief	Als hij geplaagd of bedreigd wordt reageert hij kwaad en wraakzuchtig.
2. Reactief	Hij geeft bij ruzies altijd andere kinderen de schuld en vindt dat zij de problemen begonnen zijn.
3. Reactief	Als een kind hem per ongeluk pijn doet (bijvoorbeeld door tegen hem aan te stoten), denkt hij dat het kind dit expres deed en reageert hij met woede/vechten.
4. Proactief	Hij zet anderen er toe aan gezamenlijk iemand te pesten die hij niet aardig vindt.
5. Proactief	Hij gebruikt lichamelijk geweld (of dreigt met lichamelijk geweld) om de baas over anderen te zijn.
6. Proactief	Hij pest en bedreigt anderen om zijn zin te krijgen

Bijlage III: Instrument voor Reactieve en Proactieve Agressie (IRPA)

Tabel III: Items IRPA met schaal aanduiding

1a.	Hoe vaak schopte dit kind afgelopen maand andere kinderen?
1b.	Als dit kind andere kinderen schopte , was dit dan:
(proactief)	- om aandacht te krijgen?
(proactief)	- om zijn/haar zin te krijgen?
(proactief)	- om te kwetsen of om gemeen te zijn?
(proactief)	- om de baas te spelen?
(reactief)	- omdat dit kind van streek raakte toen anderen hem plaagden?
(reactief)	- omdat dit kind zich bedreigd of aangevallen voelde?
(reactief)	- omdat dit kind kwaad was?
2a.	Hoe vaak duwde dit kind afgelopen maand andere kinderen?
2b.	Als ... andere kinderen duwde , was dit dan
(proactief)	- om aandacht te krijgen?
(proactief)	- om zijn/haar zin te krijgen?
(proactief)	- om te kwetsen of om gemeen te zijn?
(proactief)	- om de baas te spelen?
(reactief)	- omdat dit kind van streek raakte toen anderen hem plaagden?
(reactief)	- omdat dit kind zich bedreigd of aangevallen voelde?
(reactief)	- omdat dit kind kwaad was?
3a.	Hoe vaak sloeg dit kind afgelopen maand andere kinderen?
3b.	Als ... andere kinderen sloeg , was dit dan
(proactief)	- om aandacht te krijgen?
(proactief)	- om zijn/haar zin te krijgen?
(proactief)	- om te kwetsen of om gemeen te zijn?
(proactief)	- om de baas te spelen?
(reactief)	- omdat dit kind van streek raakte toen anderen hem plaagden?
(reactief)	- omdat dit kind zich bedreigd of aangevallen voelde?
(reactief)	- omdat dit kind kwaad was?
4a.	Hoe vaak pestte dit kind afgelopen maand andere kinderen of schold dit kind tegen andere kinderen ?
4b.	Als ... andere kinderen pestte of tegen hen schold , was dit dan
(proactief)	- om aandacht te krijgen?
(proactief)	- om zijn/haar zin te krijgen?
(proactief)	- om te kwetsen of om gemeen te zijn?
(proactief)	- om de baas te spelen?
(reactief)	- omdat dit kind van streek raakte toen anderen hem plaagden?
(reactief)	- omdat dit kind zich bedreigd of aangevallen voelde?
(reactief)	- omdat dit kind kwaad was?
5a.	Hoe vaak deed dit kind afgelopen maand stiekem dingen die niet mochten ?
5b.	Als ... stiekem dingen deed die niet mochten , was dit dan
(proactief)	- om aandacht te krijgen?
(proactief)	- om zijn/haar zin te krijgen?
(proactief)	- om te kwetsen of om gemeen te zijn?
(proactief)	- om de baas te spelen?
(reactief)	- omdat dit kind van streek raakte toen anderen hem plaagden?
(reactief)	- omdat dit kind zich bedreigd of aangevallen voelde?
(reactief)	- omdat dit kind kwaad was?

6a.	Hoe vaak vertelde dit kind afgelopen maand leugens of roddels over andere kinderen die er niet bij waren?
6b.	Als ... leugens of roddels over andere kinderen vertelde die daar niet bij waren, was dit dan
(proactief)	- om aandacht te krijgen?
(proactief)	- om zijn/haar zin te krijgen?
(proactief)	- om te kwetsen of om gemeen te zijn?
(proactief)	- om de baas te spelen?
(reactief)	- omdat dit kind van streek raakte toen anderen hem plaagden?
(reactief)	- omdat dit kind zich bedreigd of aangevallen voelde?
(reactief)	- omdat dit kind kwaad was?

Bijlage IV: Uitleg gehele spelsessie

Dit onderzoek maakt deel uit van een groter onderzoek waarin ook naar andere variabelen is gekeken. Hieronder volgt een beknopt overzicht en uitleg van de gehele spelsessie.

Bij aanvang van de spelsessie is bij elk kind een hartslagmeter aangesloten die de hartslag van het kind gedurende de spelsessie waarnam. Daarnaast is zevenmaal speeksel afgenomen ten behoeve van het bepalen van de cortisol-waarde (stresshormoon).

Tijdens de spelsessie zijn zes spellen gespeeld:

- **Planeet bevolken** (2 maal): bij dit spel moesten de kinderen samen dieren op de juiste plaats op een afbeelding van een landschap plaatsen. Samenwerking was hierbij noodzakelijk. Het spel had als doel het niveau van affiliatief gedrag vast te stellen.
- **B-Daman**: bij dit spel moesten de kinderen één voor één een balletje wegschieten tegen een gewicht met een B-daman pop. Eén van de poppetjes was gemanipuleerd waardoor het wegschieten van de balletjes werd bemoeilijkt hetgeen kon leiden tot reactieve agressie.
- **Domino**: bij dit spel moesten de kinderen tegelijk dominosteentjes op een eigen afgebeeld spiraalpad plaatsen. De kinderen moesten op hetzelfde punt moesten beginnen en mochten geen openingen tussen de dominosteentjes overlaten. Dit had als gevolg dat als de baan van het ene kind omviel, de baan van de ander ook automatisch omviel. Ook vielen de dominosteentjes gemakkelijk om door het spiraalvormige figuur van het pad. Het omvallen van de steentjes kon door het andere kind worden waargenomen als een provocatie wat kon leiden tot reactieve agressie.
- **Lego**: bij dit spel moesten de kinderen tegelijk een figuur namaken met legoblokjes aan de hand van een stapsgewijze instructie. Omdat er maar één instructieboekje en onvoldoende blokjes van de juiste kleur aanwezig waren, kon een kind het instructieboekje en/of de juiste blokjes zichzelf toe-eigenen met als doel te winnen ten koste van het andere kind. Dit komt overeen met proactieve agressie.
- **Toren bouwen**: bij dit spel moesten de kinderen om de beurt met blokjes een toren bouwen aan de hand van een afbeelding. Het andere kind kreeg een microfoon waarin hij het toren bouwende kind tijdens het bouwen mocht begeleiden. Dit gaf de mogelijkheid om commentaar te geven met als functie het bouwende kind negatief te beïnvloeden wat overeenkomt met proactieve agressie.

Bij de helft van de spelsessies werd de volgorde van de spellen omgedraaid. In deze spelsessies zijn de spellen Lego en Toren Bouwen alvorens de pauze gespeeld.

Voor een overzicht van het verloop van de spelsessie en tijdsaanduiding zie onderstaande tabel.

Tabel IV: Verloop spelsessie met tijdsaanduiding

	Tijd (min)
Intro + hartslagmeter aansluiten	15
Uitleg planeet bevolken	5
Planeet bevolken	5
Speekselbuisje 1 + uitleg B-Daman	7
B-Daman	10
SIP afnemen + uitleg Domino	7
Domino	10
Speekselbuisje 2 + SIP afnemen	7
Pauze: Video kijken + Speekselbuisje 3+4	18
Uitleg planeet bevolken II	5
Planeet bevolken II	5
Speekselbuisje 5 + uitleg Lego	7
Lego	10
SIP afnemen + uitleg Toren Bouwen	9
Toren Bouwen	10
Speekselbuisje 6 + SIP	7
Cadeau + Speekselbuisje 7	13
<i>Totaal</i>	<i>150 min = 2,5 uur</i>

Referenties

American Psychiatric Association, Nederlandse vertaling door van Groos, G.A.S. (2005). *Beknopte handleiding bij de diagnostische criteria van de DSM-IV-TR*. Amersfoort: Drukkerij Wilco bv.

Bokhorst, C.L., Westenberg, P.M., Oosterlaan, J., & Heyne, D.A. (2008). Changes in social fears across childhood and adolescence: age-related differences in the factor structure of the Fear Survey Schedule for Children-Revised. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 135-142.

Carr, A. (2001). *What works with Children and Adolescents? A Critical Review of Psychological Interventions with Children, Adolescents, and Their Families*. London: Brunner-Routledge.

Dekking, Y.M. (1982). S.A.S.-K Sociale angstschaal voor kinderen. Lisse: Swets & Zeitlinger BV

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, 6, 1146-1158.

Dodge, K.A., & Lochman, J.E. (1997). Reactive and proactive aggression in school children and psychiatrically impaired chronically assaultive youth. *Journal of Abnormal Psychology*, 106, 1, 37-51.

Kaan, J., Snidman, N., & Arcus, D., (1998). Childhood derivatives of high and low reactivity in infancy. *Child Development*, 69, 6, 1483-1493.

Hendrickx, M., Crombez, G., Roeyers, H., & Orobio de Castro, B. (2003). Psychometrische evaluatie van de Nederlandstalige versie van de Agressie Beoordelingsschaal van Dodge en Coie (1987). *Tijdschrift voor Gedragstherapie*, 36, 33-43.

Kempen, W.P. van. (2006). Inclusief onderwijs in Amerika. *DRS Magazine*, 34, 7. <http://www.dereformatorischeschool.nl/auteur.php?auteurID=145>

Kempes, M., Matthys, W., de Vries, H., & van Engeland, H. (2005). Reactive and proactive aggression in children. A review of theory, findings and relevance for child and adolescent psychiatry. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 14, 1, 11-19.

Kempes, M., Matthys, W., de Vries, H., van Engeland, H., & van Hooff, J. (2008). Differences in cortisol response affect the distinction of observed reactive and proactive aggression in children with aggressive behaviour disorders. *Journal of Neural Transmission*, 115, 139-147.

Little, T. D., Jones, S. M., Henrich, C. C., & Hawley, P. H. (2003b). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggressive behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 27, 122-133.

Maassen, G. H., van Boxtel, H. W., & Goossens, F. A. (2005). Reliability of nominations and two-dimensional rating scale methods for sociometric status determination. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 26, 1, 51-68.

Matthys, W., Maassen, G., Cuperus, J.M., van Engeland, H. (2001) The assessment of the situational specificity of children's problem behaviour in peer-peer context. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 42, 413-420

Matthys, W., van Loo, P., Pachen, V., de Vries, H., van Hooff, J.A.R.A.M., & van Engeland, H. (1995). Behavior of conduct disordered children in interaction with each other and with normal peers. *Child Psychiatry and Human Development*, 25, 3, 183 -195.

Marsee, M.A., Weems, C.F., & Taylor, L.K. (2008). Exploring the association between aggression and anxiety in youth: a look at aggressive subtypes, gender, and social cognition. *Journal of Child Family Study*, 17, 154-168.

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, 197-220.

- Miller, J.D., & Lynam, D.R. (2006). Reactive and proactive aggression: similarities and differences. *Personality and Individual Differences, 41*, 1469-1480.
- Oosterlaan, J., Prins, P.J.M., Hartman, C.A., & Sergeant, J.A. (1995). Vragenlijst voor angst bij kinderen (VAK). Lisse: Swets & Zeitlinger BV.
- Polman, H., Orobio de Castro, B., Koops, W., van Boxtel, W., & Merk, W.M. (2007). A meta-analysis of the distinction between reactive and proactive aggression in children and adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology, 35*, 522-535.
- Polman, H., Orobio de Castro, B., Thomaes, S. E., & van Aken, M.A.G. (2008). *New directions in measuring reactive and proactive aggression: Validation of a teacher questionnaire*. Manuscript submitted for publication.
- Raine, A., Dodge, K., Loeber, R., Gatzke-Kopp, L., Lynam, D., Reynolds, C., Stouthamer-Loeber, M., & Liu, J. (2006). The reactive-proactive aggression questionnaire: differential correlates of reactive and proactive aggression in adolescent boys. *Aggressive Behavior, 32*, 159-171.
- Rapee, R.M., & Spence, S.H. (2004). The etiology of social phobia: empirical evidence and an initial model. *Clinical Psychology Review, 24*, 737-767.
- Salmivalli, C., & Helteenvuori, T. (2007). Reactive, but not proactive aggression predicts victimization among boys. *Aggressive Behavior, 33*, 198-206.
- Sattler, J.M. (1992). *Assessment of children (3rd ed., rev)*. San Diego, CA: Sattler JM.
- Smithmyer, M.C., Hubbard, J.A., & Simons, R.F. (2000). Proactive and reactive aggression in delinquent adolescents: relations to aggression outcome expectancies. *Journal of Clinical Child Psychology, 29*, 1, 86-93.
- Vandersteene, G., van Haasen, P.P., de Bruyn, E.E.J., Coestier, P., Pijl, Y.L., Poortinga, U.Y., Lutje Spelberg, H.C., Spoeleiders-Claes, R., Stinissen, J. (1986). *WISC-R, Wechsler intelligence scale for children - revised Nederlandstalige uitgave (Dutch version)*. Lisse: Swets and Zeitlinger BV
- Vitaro, F., Brendgen, M., & Tremblay, R.E. (2002). Reactive and proactively aggressive children: antecedent and subsequent characteristics. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 43*, 4, 495-505.
- Weinshenker, N.J., & Siebel, A. (2002). Bimodal classification of aggression: affective defense and predatory attack. *Aggression and Violent Behavior, 7*, 237-250.
- Wenar, C., & Kerig, P. (2000). *Developmental psychology. From Infancy through Adolescence*. Singapore: McGraw-Hill Book CO.
- Westenberg, P.M., Drewes, M.J., Goedhart, A.W., Siebelink, B.M., & Treffers, P.D.A. (2004). A developmental analysis of self-reported fears in late childhood through mid-adolescence: social-evaluative fears on the rise? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 45*, 3, 481-495.
- Xu, Y., & Zhang, Z. (2007). Distinguishing proactive and reactive aggression in Chinese children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 36*, 4, 539-552.