

Psychopathische trekken en het empathisch vermogen van jongens tussen de 8 en 12 jaar

Naam: Katja van Dijkhuizen

Studentnummer: 0815470

Differentiatie: Orthopedagogiek

Begeleiders: Jantiene Schoorl, MSc & Sophie van Rijn, Dr.

Datum: 6 januari 2013

“Deze scriptie wordt geschreven ter afronding van de masteropleiding orthopedagogiek aan de Universiteit van Leiden”

Psychopathische trekken kunnen al bij kinderen geobserveerd worden. Een gebrek aan affectieve empathie wordt gezien als de kern van psychopathie. In dit onderzoek worden 38 kinderen onderzocht op psychopathie en empathie met behulp van twee vragenlijsten: de 'Antisocial Processing Screening Device-Parent Form' (APSD-PF) en de 'Basic Empathy Scale' (BES). 18 kinderen hebben één of beide disruptieve gedragsstoornissen (DBD), namelijk een oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (ODD) of een antisociale gedragsstoornis (CD). Bevestigd wordt dat kinderen met DBD significant meer psychopathische trekken hebben en significant minder empathisch zijn dan kinderen zonder DBD. Er wordt ook een significante negatieve correlatie gevonden tussen empathie en psychopathie en de mate van empathie voorspelt de mate van psychopathische trekken bij kinderen. De verwachte negatieve correlatie tussen affectieve empathie en psychopathie wordt niet gevonden.

“The question’s not ‘Why do some people do bad things?’. It’s ‘Why don’t more people do bad things?’ And the answer is because most of us have things that inhibit us. Like, we worry about hurting others, because we feel empathy. Or we worry about other people not liking us. Or we worry about getting caught. When you start to take away those inhibitors, I think that’s when you end up with psychopathy” (D. R. Lynam, personal communication, May 12, 2012).

Inleiding

In het criminele circuit zijn mensen met psychopathische trekken oververtegenwoordigd. Daarnaast plegen psychopathische criminelen meer delicten dan niet-psychopathische criminelen (Hare, 1981). Vaak is een minderheid van persistente criminelen verantwoordelijk voor de meerderheid van de misdaden (Wolfgang, Figlio & Selin, 1972). Deze zogenoemde veelplegers hebben vaak psychopathische trekken en beginnen hun criminele carrière al op jonge leeftijd (Lynam, 1996). Bovendien plegen psychopathische delinquenten meer gewelddadige misdaden dan niet-psychopathische delinquenten en is de kans op recidive, herhaald delictgedrag, groter (Hart, Kropp & Hare, 1988). Verder is gebleken dat mensen met psychopathische trekken resistenter zijn tegen behandeling (Olgoff, Wong & Greenwood, 1990). Juist omdat deze mensen zo’n slechte prognose hebben en maatschappelijk gezien voor veel problemen zorgen, is het van groot belang om ze vroegtijdig te identificeren, zodat al op jonge leeftijd ingegrepen kan worden en het kind en zijn of haar omgeving mogelijk nog beschermd kunnen worden tegen de negatieve uitkomsten.

Wanneer agressieproblemen zich al in de kindertijd voordoen kan er sprake zijn van disruptieve gedragsstoornissen (DBD): een oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (ODD) of een antisociale gedragsstoornis (CD). De diagnose ODD wordt gegeven wanneer er minimaal een half jaar negativistisch, vijandig en openlijk ongehoorzaam gedrag is vastgesteld. Kinderen met een CD hebben conflicten met autoriteiten en vertonen openlijk en heimelijk antisociaal gedrag. Daarnaast worden de grondrechten van anderen geweld aangedaan en/of worden sociale normen en regels overtreden (American Psychiatric Association, 2000). De diagnose ODD wordt meestal voor het negende levensjaar vastgesteld en de diagnose CD juist meestal na het negende levensjaar. Beide diagnoses kunnen enkel gesteld worden bij minderjarigen (Crowe & Blair, 2008). Ongeveer vijf tot 20 procent van de schoolkinderen heeft ODD en/of CD (Lynam, 1996). Agressieproblemen op jonge leeftijd vormen een groot risico voor agressief en antisociaal gedrag op latere leeftijd (Sampson & Laub, 1990). Onderzoek wijst uit dat de kinderen die persistent probleemgedrag vertonen en voor hun tiende jaar de diagnose ODD of CD krijgen, het ‘life-course-persistent path’ volgen. Dit betekent dat deze kinderen vaak hun leven lang agressief en soms antisociaal gedrag blijven vertonen (Moffitt & Caspi, 2001). Uit retrospectief onderzoek is bekend dat bijna elke volwassene met psychopathische trekken als kind al antisociaal gedrag vertoonde (Robins, 1978). Uit prospectief onderzoek blijkt echter dat slechts de helft van de kinderen die antisociaal gedrag vertonen als volwassene psychopathische trekken heeft (Dadds & Salmon, 2003). De vraag is dus hoe er onderscheid gemaakt kan worden

tussen kinderen die enkel als kind agressief en antisociaal gedrag vertonen en kinderen die daarnaast ook hardnekkige psychopathische trekken hebben die ze mogelijk hun hele leven zullen houden.

Psychopathie is namelijk een ontwikkelingsstoornis, die meestal begint in de kindertijd en het hele leven blijft bestaan (Harpur & Hare, 1994). Psychopathie wordt vaak gemeten met behulp van de Psychopathy Checklist (PCL) (Hare, 1991). De items in deze vragenlijst dekken twee brede factoren. Factor één bestaat voornamelijk uit de interpersoonlijke en affectieve elementen van de stoornis, zoals narcisme en een gebrek aan empathie. Factor twee bestaat uit de gedrags- en antisociale karakteristieken, zoals criminele en impulsieve gedragingen (Benning, Patrick, Salekin & Leistico, 2005). Er bestaat nog geen eenduidige definitie van psychopathie en het wordt daarom beschreven vanuit verschillende theoretische kaders. De Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Text Revision (DSM-IV-TR) (American Psychiatric Association, 2000) en de International Classification of Diseases (ICD-10) (World Health Organisation, 1992) gebruiken niet de term psychopathie. Er wordt echter in de DSM-IV wel gesproken van een antisociale persoonlijkheidsstoornis (ASPD), beschreven als vroeg beginnend wangedrag dat persistent is tot in de volwassenheid (Soderstrom, 2003). Een vierde van de individuen met psychopathie voldoet aan de criteria van deze psychiatrische stoornis (Hart & Hare, 1996). Psychopathie en ASPD zijn niet twee verschillende stoornissen, maar psychopathische ASPD is een ernstigere vorm van ASPD, met een grotere kans op geweldpleging (Coid & Ullrich, 2010). Zo voldoen de meeste mensen die hoog scoren op de PCL aan de criteria van ASPD. Echter, de meeste mensen met ASPD scoren niet hoog op de PCL (Patrick, 2007). De ICD-10 spreekt van een dissociale persoonlijkheidsstoornis, waar psychopathie en een antisociale, asociale of immorele persoonlijkheid onder vallen. Bij kinderen is de persoonlijkheid nog in ontwikkeling en daarom kan de diagnose ASPD of dissociale persoonlijkheidsstoornis nog niet gesteld worden. Kinderen met psychopathische trekken krijgen daarom meestal de diagnose ODD/CD (Hare, 1993). Het is echter van belang in te zien dat kinderen die ODD/CD hebben, niet allemaal psychopathische trekken hebben.

Een belangrijk aspect van psychopathie is namelijk een gebrek aan empathie (Hare, 1991) en dit is geen diagnostisch criterium voor ODD/CD (American Psychiatric Association, 2000). Mensen die hoog scoren op metingen van psychopathie hebben vaak een lage score op metingen van empathie (Zágon & Jackson, 1994). Empathie is een ander woord voor inlevingsvermogen en het betreft reacties op geobserveerde ervaringen van een ander. Empathie kan opgedeeld worden in een emotioneel en een cognitief component (Benning et al., 2005). De Theory of Mind (ToM), het cognitieve component van empathie, is de mogelijkheid om de mentale toestand, ofwel gedachten, wensen en intenties van anderen te representeren (Frith, 1989). Emotionele of affectieve empathie is het vermogen om mee te voelen en begaan te zijn met een ander (Rogers, Dziobek, Hassenstab, Wolf & Convit, 2007). Cognitieve en affectieve empathie zijn gerelateerde concepten, maar ze hoeven niet samen voor te komen (Karem, Fishman & Josselson, 2001). Het cognitieve-affectieve model van Feshbach (1989) toont ook dat er twee factoren van empathie zijn. Het eerste component is de

cognitieve vaardigheid om affectieve signalen van een ander persoon op te merken. Het individu moet kunnen differentiëren tussen positieve affectieve signalen zoals lachen en negatieve affectieve signalen zoals huilen. De persoon moet het perspectief van de ander kunnen innemen. Het tweede component van het model is de emotionele responsiviteit. Het individu moet niet alleen het perspectief van een ander kunnen innemen, maar ook zijn of haar emotionele toestand delen. Samen leiden deze twee factoren tot pro sociaal gedrag en betekenisvolle relaties (Karem et al., 2001).

Er zijn geen indicaties dat mensen met psychopathische trekken problemen hebben met ToM (Blair et al., 1996; Blair, 2008; Widom, 1978). Mensen met psychopathische trekken hebben dus geen beperkingen wat betreft de cognitieve empathie. Dit is ook aangetoond met behulp van de 'reading the mind through the eyes'-ToM test, waar de mentale toestand van mensen geïdentificeerd moet worden door middel van het bekijken van een foto van de oogregio van mannen en vrouwen. Mensen met psychopathische trekken kunnen deze test goed maken (Richell et al., 2003). Zij vertonen echter wel disfuncties in hun affectief empathisch vermogen (Kenneth, 2002; Jones, Happé, Gilbert, Burnett & Viding, 2010; De Wied, Goudena & Matthys, 2005). Mensen met psychopathische trekken kunnen wel andermans 'point of view' zien, maar ze hebben onvoldoende affectieve empathie om hun acties op de juiste manier aan te passen (Mullins-Nelson, Salekin & Leistico, 2006). Ze hebben beperkingen wat betreft het voelen van mededogen en schaamte en het geven om negatieve consequenties voor de ander. Ook zijn mensen met psychopathische trekken gemiddeld hyporesponsief tegenover mensen in nood (Gillberg & Coleman, 2000). Er is aangetoond dat een gebrek aan empathie, emotie en schuldgevoelens het onderscheid maakt tussen kinderen met psychopathische trekken en kinderen die enkel ODD of CD hebben (Haas et al., 2011).

De kinderen met ODD/CD én psychopathische trekken lopen mogelijk het grootste risico om later in het criminele circuit te belanden, vergeleken met kinderen die enkel ODD/CD hebben of die geen agressieve gedragsstoornis hebben. Het is daarom vooral van belang deze risicogroep vroegtijdig te identificeren en behandelen. Leeftijd speelt een belangrijke rol bij het behandelen van gedragsstoornissen. Als kinderen ouder worden, wordt de behandeling voor agressief en antisociaal gedrag vaak minder effectief (Connor, 2002). Hoewel vaak wordt beweerd dat psychopathie niet te behandelen is, is aangetoond dat een behandeling soms wel voor verbetering zorgt (Skeem, Monahan & Mulvey, 2002). Bovendien heeft onderzoek aangetoond dat psychopathie een moeilijk behandelbare, maar geen onbehandelbare stoornis is (Salekin, 2002).

De specifiek werkzame behandeling voor kinderen met psychopathische trekken is nog niet bekend en onderzoek naar een werkzame behandeling leidt vaak tot verschillende conclusies. Zo boekte een groep kinderen, die antisociaal gedrag vertoonden, vooruitgang met behulp van een farmacotherapeutische behandeling met methylfenidaat. Ander onderzoek toont echter aan deze medicatie impulsieve agressie kan verminderen, maar dat het non-impulsieve agressie juist vergroot (Hinshaw & Lee, 2003). De effectiviteit van de behandeling hangt af van het kind en zijn of haar problemen. Het is echter prioriteit om kinderen die hulp nodig hebben vroeg te identificeren, zodat

een behandeling gestart kan worden. Het doel van dit onderzoek is om te onderzoeken of kinderen met psychopathische trekken vroegtijdig geïdentificeerd kunnen worden. De mate van empathie geeft mogelijk meer informatie over de aanwezigheid van psychopathische trekken. De groep kinderen met psychopathische trekken zou een behandeling kunnen krijgen die zich voornamelijk richt op het vergroten van het affectieve empathisch vermogen. Zo kunnen kinderen behandeld worden, voordat hun conditie verergert of voordat ze gevaarlijk worden. Verwacht wordt dat empathie wel aanwezig is bij kinderen met psychopathische trekken, maar dat dit bij de meesten zeer zwak is (Dadds et al., 2009). Op jonge leeftijd is het misschien nog mogelijk om het empathisch vermogen te vergroten en de psychopathische trekken te verminderen met behulp van therapie en medicatie, aangezien de plasticiteit van het jonge brein zeer groot is (Frick & Viding, 2009).

De onderzoeksvraag die centraal staat in dit artikel is of jongens tussen de acht en 12 jaar met een lage empathiescore een hoge psychopathiescore behalen. Allereerst wordt het verschil in empathie tussen de controlegroep en de onderzoeksgroep (de kinderen met DBD) onderzocht. Ook zal het verschil in psychopathie tussen deze twee groepen onderzocht worden. Hierna worden de empathiescores met de psychopathiescores vergeleken en wordt er gekeken naar de voorspellende waarde van empathie op de aanwezigheid van psychopathische trekken. Er wordt naar de gehele steekproef gekeken en naar de onderzoeksgroep om te onderzoeken of er binnen de DBD-groep mogelijk ook een verband is tussen de mate van empathie en de mate van psychopathie. Er wordt daarnaast gekeken naar de correlaties tussen affectieve empathie en psychopathie en tussen cognitieve empathie en psychopathie, waarbij er bij een significante correlatie ook naar de voorspellende waarde van affectieve en cognitieve empathie op psychopathie wordt gekeken. De volgende vier hypothesen zijn opgesteld: Hypothese 1 stelt dat de jongens gediagnosticeerd met DBD een lagere score behalen op de empathievragenlijst dan de jongens uit de controlegroep. Ook wordt verwacht dat de kinderen met DBD een hogere psychopathiescore hebben dan de kinderen zonder DBD (Hypothese 2). Hypothese 3 stelt dat kinderen met een lagere empathiescore een hogere psychopathiescore behalen. Hypothese 4 stelt dat er een negatieve correlatie is tussen affectieve empathie en psychopathie en dat er geen correlatie is tussen cognitieve empathie en psychopathie.

Methoden

Steekproef

De steekproef bestond uit 38 jongens tussen de acht en 12 jaar oud. De gemiddelde leeftijd was tien jaar. Er is een onderscheid gemaakt tussen een onderzoeks- en controlegroep. In de onderzoeksgroep zaten 18 kinderen met een oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (ODD) of een antisociale gedragsstoornis (CD), oftewel de disruptieve gedragsstoornissen (DBD). De controlegroep bestond uit 20 kinderen die geen DBD hebben. De steekproef was niet representatief voor de Nederlandse bevolking, aangezien veel kinderen van allochtone afkomst waren. Iets meer dan de helft van de vaders had de Nederlandse etniciteit tegenover 65 procent van de moeders. Van 15 moeders

was Nederlands niet de moedertaal. Gemiddeld gezien was de hoogst afgeronde opleiding van de ouders de middelbare school en/of het mbo. Ongeveer 20 procent heeft een hbo-diploma of een academische graad behaald.

De kinderen met ODD/CD zijn deels geworven via een klinisch centrum, de Fortagroep, het speciaal onderwijs (Cluster IV/ZMOK) en het reguliere basisonderwijs. De Child Behavioral Checklist (CBCL) (Achenbach, 1991) is afgenomen en bij de kinderen die een score behaalden boven de borderline cut-off score op de subschaal 'externaliserend probleemgedrag', is Module E van het Diagnostic Interview Schedule for Children (DISC) (Costello, 1983) afgenomen om ODD of CD vast te stellen. Bij de klinische centra heeft de therapeut eerst toestemming aan de ouders gevraagd om de contactinformatie te delen met de onderzoeker. De onderzoeker heeft de ouders meer informatie gegeven en heeft een afspraak gemaakt voor een eerste meting. Op het speciaal en regulier onderwijs is de directeur van de scholen benaderd, waarna toestemming is gevraagd om de leerkrachten te contacteren. De leerkracht gaf de kinderen en ouders een informatiebrochure. In de brief zat ook de CBCL-vragenlijst en een antwoordkaart. Daarna zijn de ouders van de kinderen die in het klinische gebied van de subschaal 'externaliserend probleemgedrag' scoorden, gebeld om Module E van de DISC af te nemen. De kinderen die significant hoog scoorden op de subschaal 'externaliserend probleemgedrag' en daarnaast voldeden aan de criteria van ODD of CD zijn ingedeeld in de onderzoeksgroep.

De controlekinderen zijn geworven via reguliere basisscholen. Hierbij is dezelfde procedure gehanteerd als hierboven beschreven, maar in deze groep zijn kinderen alleen geïnccludeerd als zij een score onder de borderline cut-off behaalden op de schaal 'externaliserend probleemgedrag' van de CBCL en geen diagnose ODD of CD op de DISC hadden. Bij twee scholen is van de vaste wervingsprocedure afgeweken door op de rapportavond langs te gaan en ouders direct aan te spreken of zij mee wilden doen aan het onderzoek. De ouders die dit eventueel wilden, hebben hun naam en telefoonnummer achtergelaten. Later zijn zij teruggebeld en zijn de vragen van de subschaal 'externaliserend probleemgedrag' van de CBCL en Module E van het DISC interview afgenomen.

Procedure

Dit onderzoek maakt deel uit van een groter longitudinaal onderzoek naar agressiebeheersing. Het onderzoek is uitgevoerd door twee proefleiders en tien masterstudenten. De controlekinderen en kinderen met DBD hebben op twee verschillende testdagen vragenlijsten, computertaken en cognitieve taken gekregen. De eerste testdag heeft plaatsgevonden op het Ambulatorium Leiden, waar het kind een vragenlijst invulde die empathie bij kinderen beoogt te meten. De vader of moeder van het kind vulde die dag een vragenlijst in over psychopathische trekken van zijn of haar kind in. De gegevens van de overige vragenlijsten en de computertaken op de eerste testdag en de gegevens van de cognitieve sessie op school op de tweede testdag zijn niet gebruikt.

Meetinstrumenten

ODD en CD zijn vastgesteld met het 'Diagnostic Interview Schedule for Children' (DISC). Dit is een gestandaardiseerd klinisch-diagnostisch interview dat een aantal gedragskenmerken in kaart brengt, behorend bij verschillende kinder- en jeugdstoornissen. Er zijn 3000 items, bestaande uit ja/nee-vragen en verdiepvragen. Er zijn zes diagnostische hoofdcategorieën, namelijk angststoornissen, gemengd, stemmingsstoornissen, schizofrenie, gedragsstoornissen en middelenmisbruik. Onder Module E 'gedragsstoornissen' vallen ODD en CD. Er zijn 11 items die ODD meten en 39 items die CD meten. Niet alle items zijn afgenomen, omdat dit afhangt van de antwoorden die de ouder gaf. De betrouwbaarheid van de diagnose ODD is zeer hoog ($k = .88$) en de interne consistentie van de items is goed ($\alpha = .75$). De betrouwbaarheid van de diagnose CD is ook hoog ($k = .87$), maar de Cronbach's alfa is slechts $.56$, wat relatief laag is (Schwab-Stone et al., 1993).

Empathie is gemeten met de 'Basic Empathy Scale' (BES). Dit is een zelfrapportage over de affectieve en cognitieve empathie van kinderen. De items van de BES zijn gebaseerd op vier van de vijf basisemoties: angst, boosheid, blijheid en droevigheid. Kinderen moeten zichzelf beoordelen met een 5-punts schaal: (1) 'helemaal oneens', (2) 'beetje oneens', (3) 'niet eens, niet oneens', (4) 'beetje eens' en (5) 'helemaal mee eens'. Er zijn in totaal 20 items en de totaalscore ligt dus tussen de 20 en 100 punten. De items behoren ofwel tot de cognitieve empathieschaal ofwel tot de affectieve empathieschaal. Een voorbeeld van een cognitief item is: "Ik kan zien wanneer mijn vrienden bang zijn". Een voorbeeld van een affectief item is: "Als ik met vrienden ben die bang zijn, voel ik me ook bang". Negen items behoren tot de cognitieve schaal ($\alpha = .79$) en een 11 behoren tot de affectieve schaal met een Cronbach's alfa van $.85$ (Jolliffe & Farrington, 2006). De BES is vertaald in het Nederlands en opnieuw gevalideerd, waarna de interne consistentie respectievelijk lager, namelijk $\alpha = .68$ en $\alpha = .67$, bleek te zijn (Van Langen, Van Vugt & Stams, 2009).

De psychopathische trekken van kinderen zijn gemeten met de 'Antisocial Processing Screening Device-Parent Form' (APSD-PF) (Frick & Hare, 2001). Deze vragenlijst is door de vader of moeder van het kind ingevuld. Het beoogt de aanwezigheid van psychopathische trekken bij kinderen te meten. Er zijn 20 items en de ouders kunnen kiezen uit de drie antwoordopties (0) 'zeker niet waar', (1) 'soms' en (2) 'zeker waar'. Er zijn drie schalen, namelijk 'Narcissism' ($\alpha = .91$) 'Impulsivity' ($\alpha = .82$) en 'Callous-Unemotional' ($\alpha = .83$), oftewel narcisme (N), impulsiviteit (I) en ongevoeligheid-emotieloosheid (CU). Deze laatste factor meet voornamelijk een gebrek aan emotie, schuld of empathie (Frick & Hare, 2001). Een voorbeeld van een item in de subschaal 'narcisme' is: "Schept overmatig op over zijn/haar vaardigheden, prestaties of bezittingen". Een voorbeeld van een impulsiviteit-item is: "Doet dingen zonder over de gevolgen na te denken". Een item in de subschaal 'ongevoeligheid-emotieloosheid' is bijvoorbeeld "Laat geen gevoelens of emoties zien". De APSD-PF is gebaseerd op de PCL-Revised, die een veelgebruikte checklist is om psychopathie bij volwassenen te meten. De items die niet passen bij kinderen zijn eruit gehaald (Frick, Bodin & Christopher, 2000).

Statische analyse

Allereerst is een data-inspectie uitgevoerd om te onderzoeken of de resultaten betrouwbaar geïnterpreteerd konden worden. Daarna zijn de vier hypothesen getest met verschillende statistische analyses. Een significantie niveau van $\alpha = .05$ is gebruikt voor alle statistische toetsen. Het verschil in empathie tussen de controle- en onderzoeksgroep is onderzocht met behulp van een onafhankelijke t-toets. De verschillen in affectieve empathie en cognitieve empathie tussen de twee groepen zijn ook onderzocht. Er is ook een t-toets uitgevoerd om te onderzoeken of er een significant verschil is in psychopathiescore tussen de onderzoeks- en controlegroep. Hier is ook naar de drie subschalen gekeken (impulsiviteit, narcisme en ongevoeligheid-emotieloosheid). Er is een correlatie berekend tussen de numerieke variabele 'empathie' en de numerieke variabele 'psychopathie' om te onderzoeken of er een significante negatieve correlatie is tussen deze twee variabelen. Deze correlatie is berekend voor de gehele steekproef en voor de onderzoeksgroep alleen. Ook is er een enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd om de voorspellende waarde van empathie op psychopathie te berekenen. Als laatste zijn er twee correlaties berekend voor affectieve empathie en psychopathie en voor cognitieve empathie en psychopathie.

Resultaten

Uit de data-inspectie blijkt dat er drie uitbijters zijn, die een significante invloed hebben op de onderzoeksresultaten. Deze uitbijters (twee uit de onderzoeksgroep en één uit de controlegroep) zijn verwijderd en de statische toetsen om de vier onderzoeksvragen te testen zijn uitgevoerd.

1. Is er een significant verschil in empathie tussen de controle- en onderzoeksgroep?

De jongens met ODD/CD hebben een gemiddelde totaalscore van 60.9 ($SD = 10.6$) op de empathievragenlijst. De controlegroep behaalt een significant hogere gemiddelde score ($M = 67.7$, $SD = 7.2$), $t(33) = -2.271$, $p < .05$. Kinderen met DBD zijn minder empathisch dan de kinderen zonder DBD en Hypothese 1 wordt bevestigd. De affectieve en cognitieve empathiescores van de onderzoeksgroep zijn ook vergeleken met de scores van de controlegroep (Tabel 1). Het gemiddelde verschil in cognitieve empathiescore tussen de twee groepen is slechts 1.7 punten en dit is dan ook niet significant ($t(33) = -.942$, $p = .35$). Het eerder gevonden verschil in empathie wordt dus bepaald door het verschil in affectieve empathie, wat voor de onderzoeksgroep 29.3 ($SD = 7.3$) en voor de controlegroep 34.4 ($SD = 6.5$) is. Dit verschil is significant, $t(33) = -2.223$, $p < .05$.

Tabel 1

Empathiescores (BES) van de onderzoeks- en controlegroep (N = 35)

	Onderzoeksgroep (N = 16)	Controlegroep (N = 19)	
	M (SD)	M (SD)	t
Empathie	60.9 (10.6)	67.7 (7.2)	- 2.271*
Affectieve empathie	29.3 (7.3)	34.4 (6.5)	- 2.223*
Cognitieve empathie	31.6 (5.7)	33.3 (5.0)	-.942

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

2. Is er een significant verschil in psychopathie tussen de controle- en onderzoeksgroep?

De APSD-totaalscore kan minimaal 0 en maximaal 40 punten zijn. De onderzoeksgroep behaalt een gemiddelde totaalscore van 13.8 ($SD = 3.8$) op de psychopathievragenlijst met een minimum behaalde score van negen punten en een maximum behaalde score van 22 punten. De controlegroep scoort gemiddeld acht punten lager ($M = 6.1$, $SD = 3.5$). De minimum totaalscore was in deze groep 0 punten en de maximumscore 13. De controlegroep scoort dus erg laag op psychopathie, wat betekent dat zij weinig tot geen psychopathische trekken hebben. Hypothese 2 wordt bevestigd, aangezien er een significant verschil is in de mate van psychopathische trekken tussen de onderzoeksgroep en de controlegroep, $t(33) = 6.205$, $p < .01$.

Een APSD-score hoger dan 24 geeft aan dat een kind psychopathische trekken heeft (Hare, 2003). De kinderen in deze steekproef scoren allen onder deze cut-off score. De kinderen met DBD behalen wel allen een psychopathiescore die hoger is dan negen punten en alle ouders van de onderzoeksgroep zien in hun kind dus enkele psychopathische trekken. Dit in tegenstelling tot de kinderen in de controlegroep, waar driekwart een score onder de negen punten haalt. Er is ook gekeken naar de scores van de twee groepen op de drie subschalen, namelijk 'narcisme' (N), 'impulsiviteit' (I) en 'ongevoeligheid-emotieloosheid' (CU), zie Tabel 2. De onderzoeksgroep scoort significant hoger op alle drie de subschalen. Het verschil is het grootst op de impulsiviteitschaal, $t(33) = 6.006$, $p < .01$, wat blijkt uit de grote t-waarde. Op 'narcisme' scoort de onderzoeksgroep gemiddeld 4.1 punten ($SD = 2.4$), tegenover een score van 1.5 ($SD = 1.5$) van de controlegroep, $t(33) = 3.800$, $p < .01$. Het kleinste verschil was te zien op de schaal die 'ongevoeligheid-emotieloosheid' beoogt te meten, $t(33) = 2.438$, $p < .05$.

Tabel 2

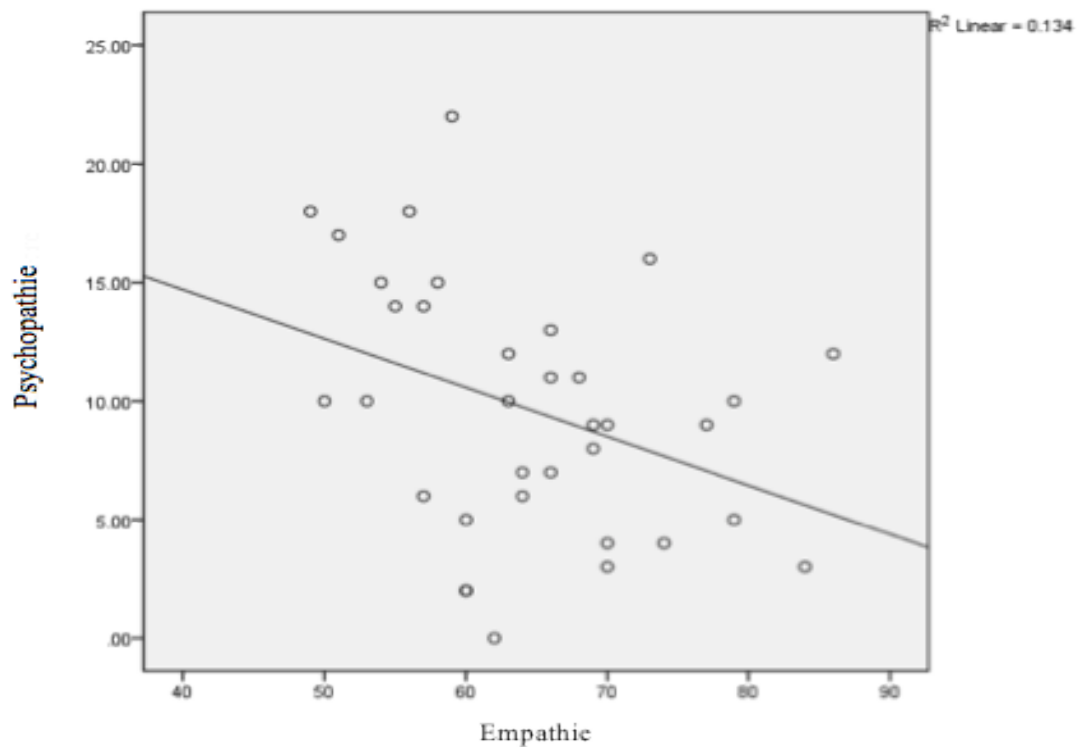
Psychopathiescores (APSD-PF) van de onderzoeks- en controlegroep (N = 35)

	Onderzoeksgroep (N = 16)	Controlegroep (N = 19)	
	M (SD)	M (SD)	t
Psychopathie	13.8 (3.8)	6.1 (3.5)	6.205***
Narcisme	4.1 (2.4)	1.5 (1.5)	3.800***
Impulsiviteit	5.4 (1.8)	1.9 (1.7)	6.006***
Ongevoelig	4.0 (1.7)	2.5 (1.8)	2.438*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3. Is er een negatieve correlatie tussen empathie en psychopathie?

De hypothese, behorend bij deze onderzoeksvraag, is dat kinderen met een lagere empathiescore een hogere psychopathiescore hebben. Er wordt een significante negatieve correlatie gevonden ($r(35) = -.37, p < .05$) en Hypothese 3 wordt bevestigd (Figuur 1).



Figuur 1. Scatterplot van empathie en psychopathie (N = 35)

Er is een enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd om de voorspellende waarde van empathie op psychopathie te onderzoeken. Het model is significant ($F(1,34) = 5.122, p < .05$) en de regressievergelijking ook: $\beta = -.37, t(34) = -2.26, p < .05$. Een toename van het empathisch vermogen leidt tot een afname van psychopathische trekken (Tabel 3). De verklaarde variantie is -0.134 .

Tabel 3

Enkelvoudige regressieanalyse van empathie en psychopathie (N = 35)

	<i>B</i>	standaardmeetfout	β (Beta)	<i>t</i>
(Constante)	22.95	5.95		3.86***
Empathie	-.21	.09	-.37	-2.26*

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

De bovengenoemde significante correlatie heeft betrekking op de gehele steekproef. Er is ook een correlatie berekend tussen empathie en psychopathie binnen de DBD-groep. Deze correlatie is niet significant ($r(16) = -.35, p = .18$) en er is geen enkelvoudige regressieanalyse uitgevoerd. Er is geen significant verband tussen de mate van empathie en de mate van psychopathische trekken in de onderzoeksgroep.

4. Is er een negatieve correlatie tussen affectieve empathie en psychopathie en geen correlatie tussen cognitieve empathie en psychopathie?

De correlatie tussen affectieve empathie en psychopathie is $r(35) = -.25, p = .15$ en de correlatie tussen cognitieve empathie en psychopathie is $r(35) = -.31, p = .07$. Beide correlaties zijn niet significant. Affectieve en cognitieve empathie zijn dus beiden niet significant gerelateerd aan de mate van psychopathie. Om deze reden is er ook geen enkelvoudige of meervoudige regressieanalyse uitgevoerd.

Conclusie en discussie

In deze studie is de mate van empathie en de aanwezigheid van psychopathische trekken bij jongens tussen de acht en 12 jaar met en zonder ODD/CD onderzocht. Kinderen met psychopathische trekken zijn niet gemakkelijk te identificeren, maar ze lopen mogelijk wel een groter risico op toekomstige negatieve uitkomsten dan kinderen zonder psychopathische trekken. Daarnaast zouden behandelingen bij kinderen met psychopathische trekken beter aanslaan dan bij volwassenen met psychopathische trekken en het is daarom belangrijk om hen al vroeg te identificeren. Daarom is gepoogd om kinderen met psychopathische trekken te onderscheiden van de controlegroep en van

kinderen met enkel ODD of CD. De gedachte was dat een gebrek aan empathie, en dan voornamelijk affectieve empathie, het onderscheid maakt tussen kinderen met en zonder psychopathische trekken.

Uit de resultaten komt naar voren dat kinderen met DBD minder empathisch zijn dan kinderen zonder DBD. Als gekeken wordt naar de twee factoren van empathie, cognitieve en affectieve empathie, verschillen de groepen alleen wat betreft de affectieve empathie. De onderzoeksgroep is significant minder affectief empathisch dan de controlegroep. Het verschil in cognitieve empathie tussen de groepen was zeer klein. Ook blijkt uit de bevindingen dat kinderen met DBD meer psychopathische trekken hebben, zoals narcisme, impulsiviteit en ongevoeligheid-emotieloosheid, dan kinderen zonder DBD. De verwachting dat kinderen met psychopathische trekken meer voorkomen in de DBD-groep dan in de controlegroep wordt dan ook bevestigd. Deze bevindingen zijn allen in overeenstemming met de literatuur. Kinderen met psychopathische trekken kunnen nog niet de diagnose ASPD krijgen en daarom krijgen zij nu vaak de diagnose ODD of CD. Het feit dat deze kinderen dus oververtegenwoordigd zijn in de DBD-groep is niet verrassend (Hare, 1993). Ook zijn er geen aanwijzingen dat kinderen met DBD problemen hebben met de cognitieve empathie (Blair, 2008; Richell et al., 2003). Als laatste is in de literatuur bekend dat kinderen met DBD minder affectief empathisch zijn dan kinderen zonder DBD (Mullins-Nelson et al., 2006).

De onderzoeksgroep heeft dus meer psychopathische trekken en is minder empathisch dan de controlegroep. Er blijkt binnen de DBD-groep daarentegen geen lineair verband te zijn tussen deze twee factoren. Als er echter gekeken wordt naar de gehele steekproef, dan wordt er wel een negatief verband gevonden tussen empathie en psychopathie. Ook heeft de mate van empathie invloed op de mate van psychopathische trekken; hoe lager het empathisch vermogen hoe meer psychopathische trekken er aanwezig zijn. Dit komt overeen met de literatuur (Kenneth, 2002; Mullins-Nelson et al., 2006; Haas et al., 2011).

Er is ook gekeken naar de relatie tussen affectieve empathie en psychopathie en tussen cognitieve empathie en psychopathie. Beide factoren blijken niet significant samen te hangen met psychopathie. Deels werd dit verwacht, aangezien bekend is dat mensen met psychopathische trekken geen problemen hebben met hun cognitief empathisch vermogen (Blair, 2008). Er werd echter wel verwacht dat er een negatief verband zou zijn tussen affectieve empathie en psychopathie, maar dit werd niet bevestigd. Dit wijkt af van bevindingen van andere studies (Mullins-Nelson et al., 2006; Dadds et al., 2009; Jones et al., 2010; Kimonis et al., 2008).

Drie van de vier hypothesen worden bevestigd: DBD-kinderen zijn minder empathisch, DBD-kinderen hebben meer psychopathische trekken en er is een negatief verband tussen empathie en psychopathie. Toch zijn er ook afwijkende resultaten gevonden, namelijk dat er geen verband is tussen affectieve empathie en psychopathie en dat er binnen de DBD-groep geen relatie lijkt te zijn tussen empathie en psychopathie. Mogelijke verklaringen hiervoor worden besproken.

Het meten van empathie met zelfrapportage is mogelijk niet betrouwbaar. Kinderen kunnen sociaal wenselijk antwoorden en een vereiste voor zelfrapportage is ook dat kinderen op zichzelf

moeten kunnen reflecteren (Dadds et al., 2008). Het is mogelijk dat niet alle jongens hiertoe in staat waren. Ook is bekend dat mensen met psychopathische trekken vaak bijzonder goed zijn in liegen en manipuleren (Patrick, 2007). De relatie tussen psychopathie en het vals invullen van zelfbeoordelingsvragenlijsten is een nog onderbouwde kwestie (MacNeil & Holden, 2006). Wel laat onderzoek zien dat de betrouwbaarheid van zelfrapportage door mensen met psychopathische trekken laag is (Hare, 2003). Empathiemetingen blijken daarnaast het meest consistent te zijn als gebruik wordt gemaakt van gedragsmaten als meetinstrument (Lovett & Sheffield, 2007).

Als we de nadelen van zelfrapportage buiten beschouwing laten, is er ook nog een andere verklaring te vinden voor de afwijkende resultaten. Hoewel de DBD-jongens significant meer psychopathische trekken hadden dan de controlegroep, scoorden zij allen onder de cut-off score voor psychopathie. Het is bekend dat kinderen en volwassenen met psychopathische trekken een defect hebben wat betreft hun affectieve empathie. Er wordt in deze studie mogelijk geen verband gevonden tussen affectieve empathie en psychopathie, omdat de jongens niet of niet genoeg psychopathische trekken hadden. De bevinding staat dan ook haaks op wat bekend is uit de literatuur (Hare, 1991; Zágon & Jackson, 1994).

Het feit dat veel kinderen en ouders van allochtone afkomst waren, heeft ook van invloed kunnen zijn. Zo is bekend dat allochtonen in bepaalde gevallen een andere antwoordstrategie hanteren dan autochtonen, welke leidt tot een relatief lagere testscore (Bleichrodt & Berg, 1995). Ook wordt er bij lager opgeleide allochtonen meer sociale wenselijkheid verwacht dan bij autochtonen. Als laatste is bekend dat mensen van allochtone afkomst positieve uitspraken vaker bevestigen en negatieve uitspraken vaker ontkennen dan mensen van autochtone afkomst. (Verscheuren & Koomen, 2007). Dit gegeven kan invloed gehad hebben op de empathiescores en op de psychopathiescores.

Als laatste kan de kleine steekproef een verklaring zijn voor de afwijkende resultaten. Zo zou de correlatie van empathie en psychopathie binnen de DBD-groep ($r = -.35$) significant zijn geweest bij een grotere steekproef. Andere studies die een verband vonden tussen deze twee factoren, hadden ook een grotere steekproef (Jones et al., 2010; De Wied et al., 2005). Opgemerkt moet worden, dat niet alleen deze correlatie, maar ook de correlatie tussen cognitieve empathie en psychopathie ($r = -.31$) significant zou zijn geweest bij een grotere steekproef. Dat is opmerkelijk, aangezien het merendeel van de studies aangeeft dat mensen met psychopathische trekken geen problemen hebben met ToM (Blair et al., 1996; Blair, 2008; Richell et al., 2003; Widom, 1978). Echter, bij nader onderzoek, blijken deze studies zich allen te richten op volwassenen. Een studie concludeert dat jonge kinderen met psychopathische trekken wel problemen hebben met ToM (Dadds et al., 2009). Het gebrek aan cognitieve empathie bij jonge kinderen wordt overwonnen of gecompenseerd in de puberteit en daarom wordt dit defect niet meer gevonden bij oudere kinderen of volwassenen met psychopathische trekken. Het ontwikkelingsmodel van empathie laat zien dat kinderen cognitieve empathie willen leren, omdat ze emotioneel betrokken raken (Singer, 2006). Aangezien kinderen met psychopathische trekken deze onderliggende affectieve motivatie missen, leren ze cognitieve empathie pas later (Dadds

et al., 2009).

Bovengenoemde verklaringen zouden kunnen uitleggen waarom er geen verband gevonden is tussen affectieve empathie en psychopathie en waarom er geen verband gevonden is tussen empathie en psychopathie binnen de onderzoeksgroep. Echter, op basis van de huidige resultaten kunnen al belangrijke conclusies getrokken worden. Het empathisch vermogen van een kind kan de mate van psychopathische trekken voorspellen. Daarnaast zijn ODD/CD kinderen minder affectief empathisch en hebben ze meer psychopathische trekken. Echter, het doel van het onderzoek was om kinderen met psychopathische trekken te onderscheiden van kinderen zonder psychopathische trekken. Op basis van de huidige resultaten kan hier nog geen eenduidige uitspraak over gedaan worden.

Beperkingen

Beperkingen van dit onderzoek zijn dat er enkel vragenlijsten zijn afgenomen en dat empathie en psychopathie niet op een andere manier zijn gemeten. Zelfrapportage heeft beperkingen, aangezien dit meetinstrument afhankelijk is van het vermogen van een persoon om zijn of haar gevoelens en gedachten betrouwbaar te kunnen rapporteren. Daarnaast kan het feit dat veel kinderen en ouders van allochtone afkomst waren, invloed gehad hebben op de empathie- en psychopathiescores. De steekproef is ook klein ($N = 38$), vooral voor het vergelijken van de twee groepen. Met een grotere steekproef zouden er mogelijk meer significante correlaties gevonden zijn. Ook zouden er waarschijnlijk meer kinderen in de steekproef zitten met significante psychopathische trekken, waardoor het affectief empathisch defect mogelijk duidelijker zou zijn.

Aanbevelingen

Het is bekend dat minder dan 25 procent van de kinderen met CD de cut-off score behalen voor psychopathie (Hare, Glass & Newmann, 2006) en het is aan te raden om in een volgend onderzoek meer kinderen met DBD, en dan voornamelijk met CD, te includeren. Het is ook aan te bevelen om bij een onderzoek met kinderen tussen de acht en 12 jaar, de score niet volledig te laten afhangen van zelfrapportage. Het is beter om meerdere informanten te gebruiken, zodat de scores van verschillende vragenlijsten vergeleken kunnen worden (Dadds et al., 2008). Ook kan er overwogen worden om geen vragenlijst af te nemen, maar gedragsmaten te gebruiken om empathie en psychopathie vast te stellen, aangezien dit consistentere resultaten oplevert. Een onderzoek gericht op psychopathie en empathie zou kunnen overwegen om een nieuw meetinstrument te ontwikkelen dat affectieve empathie meet. Hoewel de focus aanvankelijk lag op het gebrek aan affectieve empathie, lijkt er toch ook een mogelijk ToM-gerelateerd probleem te zijn. Meer onderzoek naar het specifieke empathiedefect van kinderen met psychopathische trekken is nodig. Pas als het specifieke probleem duidelijk is, kunnen kinderen met psychopathische trekken onderscheiden worden van kinderen zonder psychopathische trekken.

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.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-IV-TR*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Benning, S. D., Patrick, C. J., Salekin, R. T., & Leistico, A. R. (2005). Convergent and discriminant validity of psychopathy factors assessed via self-report: A comparison of three instruments. *Assessment, 12*, 270-289.
- Blair, R. J. R. (2008). Fine cuts of empathy and the amygdala: Dissociable deficits in psychopathy and autism. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology, 61*, 157-170.
- Blair, R. J. R., Sellars, C., Strickland, I., Clark, F., Williams, A., Smith, M. et al. (1996). Theory of mind in the psychopath. *Journal of Forensic Psychiatry, 7*, 15-25.
- Bleichrodt, N. & Berg, R. H. van den (1995). *Multiculturele Capaciteiten Test Middelbaar niveau (MCT-M). Handleiding*. Amsterdam: NOA.
- Coid, J. & Ullrich, S. (2010). Antisocial personality disorder is on a continuum with psychopathy. *Comprehensive Psychiatry, 51*, 426-433.
- Connor, D. F. (2002). *Aggression and Antisocial Behavior in Children and Adolescents: Research and Treatment*. New York: The Guilford Press.
- Costello, A. J. (1983). *The NIMH diagnostic interview schedule for children*. Pittsburg, PA: University of Pittsburg.
- Crowe, S. L. & Blair, R. J. R. (2008). The development of antisocial behavior: What can we learn from functional neuroimaging studies? *Development and Psychopathology, 20*, 1145-1159.
- Dadds, M. R., Hawes, D. J., Frost, A. D. J., Vassallo, S., Bunn, P., Hunter, K. et. al. (2009). Learning to 'talk the talk': The relationship of psychopathic traits to deficits in empathy across childhood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 50*, 599-606.
- Dadds, M. R., Hunter, K., Hawes, D. J., Frost, A. D. J., Vassallo, S., Bunn, P. et al. (2008). A measure of cognitive and affective empathy in children using parent ratings. *Child Psychiatry Human Development, 39*, 111-122.
- Dadds, M. R. & Salmon, K. (2003). Punishment insensitivity and parenting: temperament and leaning as interacting risks for antisocial behaviour. *Clinical Child and Family Psychology Review, 6*, 69 – 86.
- Feshbach, N. D. (1989). Empathy training and prosocial behavior. In J. Grobel & R. A. Hinde, (Eds.), *Aggression and war: Their biological and social basis* (p. 101-111). New York, NY: Cambridge University Press.
- Frick, P. J., Bodin, S. D. & Barry, C. T. (2000). Psychopathic Traits and Conduct Problems in Community and Clinic-Referred Samples of Children: Further Development of the

- Psychopathy Screening Device. *Psychological Assessment*, 12, 382-393.
- Frick, P. J., & Hare, R. D. (2001). *The Antisocial Processes Screening Device*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Frick, P. J. & Viding, E. (2009). Antisocial behavior from a developmental psychopathology perspective. *Development and Psychopathology*, 21, 1111-1131.
- Frith, U. (1989). *Autism: Explaining the enigma*. Oxford: Blackwell.
- Gillberg, C. & Coleman, M. (2000). *The biology of the autistic syndromes*. London, United Kingdom: Mac Keith Press.
- Haas, S., Waschbusch, D. A., Pelham, W. E., Andrade, B. T., King, S. & Carrey, N. (2011). Treatment response in CP/ADHD Children Callous/Unemotional Traits. traits. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 39, 541-552.
- Hare, R. D. (1981). Psychopathy and violence. In J. R. Hayes, T. K. Roberts, & K. S. Solway (Eds.), *Violence and the violent individual* (p. 53-74). Jamaica, NY: Spectrum.
- Hare, R. D. (1991). *The Hare psychopathy checklist-revised*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D. (1993). *Without Conscience: The disturbing world of the psychopaths among us*. New York: The Guilford Press.
- Hare, R. D. (2003). *Manual for the Revised Psychopathy Checklist (2nd ed.)*. Toronto, Canada: Multi-Health Systems.
- Hare, R. D., Glass, S. J., & Newman, J. P. (2006). Current perspectives on psychopathy. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4, 217-246.
- Harpur, T. J. & Hare, R. D. (1994). Assessment of psychopathy as a function of age. *Journal of Abnormal Psychology*, 103, 604-609.
- Hart, S. D. & Hare, R. D. (1996). Psychopathy and antisocial personality disorder. *Current Opinion in Psychiatry*, 9, 129-132.
- Hart, S. D., Kropp, P. R., & Hare, R. D. (1988). Performance of male psychopaths following conditional release from prison. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56, 227-232.
- Hinshaw, S. P., & Lee, S. S. (2003). Conduct and oppositional defiant disorders. In E. J. Mash & R. A. Barkley (Eds.), *Child psychopathology* (p. 144-198). New York: The Guilford Press.
- Jolliffe, D., & Farrington, D. P. (2006). Development and validation of the Basic Empathy Scale. *Journal of Adolescence*, 29, 589-611.
- Jones, A. P., Happé, F. G. E., Gilbert, F., Burnett, S. & Viding, E. (2010). Feeling, caring, knowing: Different types of empathy deficit in boys with psychopathic tendencies and autism spectrum disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51, 1188-1197.

- Karem, E., Fishman, N., & Josselson, R. (2001). The experience of empathy in everyday relationships: Cognitive and affective elements. *Journal of Social and Personal Relationships, 18*, 709-729.
- Kenneth, J. (2002). Autism, empathy and moral agency. *The Philosophical Quarterly, 52*, 340-357.
- Kimonis, E. R., Frick, P. J., Skeem, J. L., Marsee, M. A., Cruise, K., Munoz, L. C. et al. (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.
- Langen, M. A. M. van, Vugt, E. S. van & Stams, G. J. J. M. (2009). *Dutch validation of the basic empathy scale*. Unpublished manuscript.
- Lovett, B. J. & Sheffield, R. A. (2007). Affective empathy deficits in aggressive children and adolescents: A critical review. *Clinical Psychology Review, 27*, 1-13.
- Lynam, D. R. 2012, May 11. Telephone Interview with J. Kahn
- Lynam, D. R. (1996). Early identification of Chronic Offenders: Who is fledgling psychopath? *Psychological Bulletin, 120*, 209-234.
- MacNeil, B. M. & Holden, R. R. (2006). Psychopathic and the detection of faking on self-report inventories of personality. *Personality and Individual Differences, 41*, 641-651.
- Mealey, L. (1995). The sociobiology of sociopathy: An integrated evolutionary model. *Behavioral and Brain Sciences, 18*, 523-599.
- Moffit, T. E. & Caspi, A. (2001). Childhood predictors differentiate life-course persistent and adolescence-limited antisocial pathways among males and females. *Development and Psychopathology, 13*, 355-375.
- Mullins-Nelson, J. L., Salekin, R. T. & Leistico, A. R. (2006). Psychopathy, empathy, and perspective-taking ability in a community sample: Implications for the successful psychopathy concept. *International Journal of Forensic Mental Health, 5*, 133-149.
- Olgoff, J., Wong, S., & Greenwood, A. (1990). Treating criminal psychopaths in a therapeutic community program. *Behavioral Sciences and the Law, 8*, 181-190.
- Patrick, C. J. (2007). *The Handbook of Psychopathy*. New York: The Guilford Press.
- Richell, R. A., Mitchell, D. G. V., Newman, C., Leonard, A., Baron-Cohen, S., Blair, R. J. R. (2003). Theory of mind and psychopathy: can psychopathic individuals read the 'language of the eyes'? *Neuropsychologia, 41*, 523-536.
- Robins, L. N. (1978). Sturdy childhood predictors of adult antisocial behaviour: Replications from longitudinal studies. *Psychological Medicine, 8*, 611-622.
- Rogers, K., Dziobek, I., Hassenstab, J., Wolf, O. T. & Convit, A. (2007). Who Cares? Revisiting Empathy in Asperger Syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*, 709-715.
- Salekin, R. T. (2002) Psychopathy and therapeutic pessimism. Clinical lore or clinical reality? *Clinical Psychology Review, 22*, 79-112

- Sampson, R.J., & Laub, J. (1990). *Crime in the making*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Schwab-Stone, M., Fisher, P., Piacentini, J., Shaffer, D., Davies, M. & Briggs, M. (1993). The Diagnostic Interview Schedule for Children-Revised Version (DISC-R): II. Test-Retest Reliability. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32, 658-665.
- Singer, T. (2006). The neuronal basis and ontogeny of empathy and mind reading: Review of literature and implications for future research. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 855-863.
- Skeem, J. L., Monahan, J. & Mulvey, E. P. (2002). Psychopathy, treatment involvement, and subsequent violence among civil psychiatric patients. *Law and Human Behavior*, 6, 577-603.
- Veschueren, K. & Koomen, H. (2007). *Handboek diagnostiek in de leerlingenbegeleiding*. Apeldoorn: Garant
- Widom C. S. (1987). An empirical classification of female offenders. *Criminal Justice and Behaviour*, 5, 35-52.
- Wied, M. de, Goudena, P. P. & Matthys, W. (2005). Empathy in boys with disruptive behavior disorders. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46, 867-880.
- Wolfgang, M. E., Figlio, R. M., & Sellin, T. (1972). *Delinquency in a birth cohort*. Chicago: University of Chicago Press.
- World Health Organisation. (1992). *ICD-10 Classifications of Mental and Behavioural Disorder: Clinical Descriptions and Diagnostic Guidelines*. Geneva: Author.
- Zágon, I. K. & Jackson, H. J. (1994). Construct validity of a psychopathy measure. *Personality and Individual Differences*, 17, 125-135