

De samenhang tussen ADHD-gerelateerde problemen en
Vroeg Ontstane Dysfunctionele Schema's

Auteur: G.J.M. Ogink

Studentnummer: 3433676

Programma: master Klinische en Gezondheidspsychologie

Onderwijsinstelling: Universiteit Utrecht

Begeleider: dr. M.M. Rijkeboer

Augustus 2011

Abstract

Individuals suffering from ADHD tend to develop various ADHD-related problems over time. Possibly the Early Maladaptive Schema's as defined by Jeffrey Young play a role in this accumulation of problems. Therefore the relationships between these schema's and ADHD-related problems were investigated in a non-clinical sample of students ($N= 141$) of a medical pedagogical and didactical centrum, aged 12-16 years. ADHD-related problems were divided into ADHD symptoms (Attention Deficit/Hyperactivity Problems and Attention Problems), and externalising problems (Externalising, Rule-Breaking Behaviour, Aggressive Behaviour, Oppositional Defiant Problems, and Conduct Problems). First, a correlational analysis was conducted to explore the relationship between the schema's and ADHD-related problems. Thereafter multiple regression analyses were conducted to further investigate the found relationships. *Insufficient Self-Control* explained most of the variance in ADHD symptoms and externalising problems. For externalising problems, *Enmeshment* proved to be an important predictor as well. This schema had a protective effect on Externalising, Rule-Breaking Behaviour and Oppositional Defiant Problems. Overall, the results show that there is indeed a meaningful relation between schema's and ADHD-related problems, suggesting schema's may indeed play an important role in the course of ADHD and related problems.

Voorwoord

Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van de master Klinische en Gezondheidspsychologie van de Universiteit Utrecht. Bij dezen wil ik Dr. M. M. Rijkeboer hartelijk bedanken voor haar enthousiaste begeleiding. Haar enthousiasme en vakkennis motiveerden mij en gaven me het idee dat het wel goed kwam met deze scriptie. Daarnaast wil ik Tessa bedanken voor de samenwerking in de eerste fase van het onderzoek. Verder wil ik mijn familie en vrienden bedanken voor hun interesse en steun, in het bijzonder mijn lieve vriend Richard. Ten slotte wil ik Christian bedanken omdat hij het voor mij mogelijk heeft gemaakt dat ik dichtbij huis een goede computerwerkplek had. Dit heeft mijn werkgemak en plezier zeker verhoogd.

GermaOgink

Inhoudsopgave

Abstract.....	2
Voorwoord.....	3
1. Inleiding.....	5
Ontstaan en beloop van ADHD: erfelijke en omgevingsfactoren.....	6
2. Methoden.....	9
2.1. Deelnemers.....	9
2.2. Materialen.....	11
2.2.1. Aangepaste versie van de ‘Schema-Vragenlijst voor kinderen’ (SIC).....	11
2.2.2. Youth Self-Report for Ages 11 -18 (YSR).....	12
2.3. Procedure.....	13
2.4. Statistische analyses.....	13
2.4.1. Correlatieanalyse.....	13
2.4.2. Standaard meervoudige regressieanalyses.....	13
3. Resultaten.....	14
3.1. Uitkomsten van de correlatieanalyse van ADHD-gerelateerde klachten en schema’s.....	14
3.1.1. ADHD klachten.....	15
3.1.2. Externaliserende problemen.....	15
3.2. Uitkomsten van de meervoudige regressieanalyses van ADHD-gerelateerde klachten en schema’s.....	15
3.2.1. ADHD klachten.....	15
3.2.2. Externaliserende problemen.....	16
4. Discussie.....	20
4.1. ADHD klachten.....	20
4.2. Externaliserende problemen.....	20
5. Literatuur.....	23

1. Inleiding

Aandachtstekortstoornis met hyperactiviteit (ADHD) is een chronische stoornis waarbij vaak een opeenstapeling van problemen wordt gezien. Mogelijk kan een cognitief verklaringsmodel over de ontwikkeling van deze problemen, waarin schema's een belangrijke plaats innemen, uitkomst bieden.

ADHD is een neuro-ontwikkelingsstoornis die gekenmerkt wordt door aandachtstekort, impulsiviteit en hyperactiviteit. Het is de meest voorkomende psychiatrische stoornis bij kinderen (Brown et al., 2001; Faraone, Sergeant, Gillberg, & Biederman, 2003). Wereldwijd hebben minstens 3.5 miljoen kinderen ADHD; dit is ongeveer 5% van alle kinderen op de wereld (Barkley, 2006; Polanczyk, Silva da Lima, LessaHorta, Biederman, & Rohde, 2007). Hoewel ADHD-symptomen afnemen met de leeftijd, houdt minstens 50% van de kinderen met ADHD klachten als ze volwassen zijn (Barkley, 2006; Faraone, Biederman, & Mick, 2006).

Naast de hoofdsymptomen aandachtstekort, impulsiviteit en hyperactiviteit, hebben mensen met ADHD vaak moeite met het reguleren van hun emoties (Barkley, 2002; Sobanski et al., 2007). Door de symptomen die met ADHD samenhangen, ervaren deze mensen vaak beperkingen in het functioneren op verschillende gebieden. Zo hebben zij vaak moeite met het sociaal functioneren (Nijmeijer et al., 2008) en het functioneren op school. De werkproductiviteit in de klas is minder hoog en ze bereiken doorgaans een lager opleidingsniveau (Frick, Lahey, Kamphaus, & Loeber, 1991).

Mensen met ADHD hebben daarnaast een verhoogde kans op een of meer andere psychiatrische stoornissen. Meer dan 80% van de kinderen en volwassenen met ADHD heeft ten minste één andere psychiatrische stoornis en meer dan 50% heeft twee andere psychiatrische stoornissen (Barkley, 2006). De stoornissen die samenhangen met ADHD hebben vaak te maken met moeilijkheden op emotioneel gebied (Wehmeier, Schacht, & Barkley, 2010). Het gaat hier zowel om internaliserende als externaliserende problematiek. Wat internaliserende problematiek betreft, heeft 27 tot 30% van de kinderen met ADHD een angststoornis en 9 tot 32% een depressie (Barkley, 2006). Wat externaliserende problematiek betreft, heeft ongeveer 30 tot 50% van de kinderen met ADHD een oppositioneel-opstandige gedragsstoornis (Oppositional Defiant Disorder; ODD) of een gedragsstoornis (Conduct Disorder; CD) (Angold, Costello, & Erkanli, 1999; Gezondheidsraad, 2000). Kinderen met

ADHD in combinatie met CD of ODD hebben meestal meer ADHD symptomen, meer problemen met leeftijdsgenoten en meer stress in de familie (Wehmeier et al., 2010).

Als de klachten van het kind met ADHD aanhouden tot in de adolescentie, is er een grote kans dat de problemen op school en de problemen met sociale relaties blijven bestaan en dat het kind in de volwassenheid problemen krijgt op het gebied van werk en relaties (Barkley, 2002; Barkley, Fischer, Smallish, & Fletcher, 2002). Volwassenen met ADHD hebben een verhoogde kans op werkloosheid, antisociaal gedrag en een justitiële veroordeling (Barkley, 2006; Ginsberg, Hirvikoski, & Lindefors, 2010; Rösler et al., 2004). Het is daarom van groot belang de oorzaak en het beloop van ADHD te onderzoeken.

Ontstaan en beloop van ADHD: erfelijke en omgevingsfactoren

ADHD wordt grotendeels veroorzaakt door erfelijke factoren. De erfelijkheid wordt ongeveer tussen 60 en 91% geschat (Thapar, Langley, Asherson, & Gill, 2007). Hoewel er duidelijke aanwijzingen zijn voor de betrokkenheid van dopaminerge genen (zoals het dopamine transporter gen) bij het ontstaan van ADHD, is nog niet bekend hoe deze genen interacteren met de omgeving (Slaats-Willemse, 2003). Een laag geboortegewicht, complicaties tijdens de zwangerschap en bevalling, en roken en alcoholconsumptie tijdens de zwangerschap verhogen het risico op het ontstaan van ADHD bij het kind (Banerjee, Middleton, & Faraone, 2007).

Het klinisch beloop, de ernst en de uitkomst van ADHD lijken naast erfelijke factoren te worden beïnvloed door omgevingsfactoren (Thapar et al., 2007). Hierbij kan gedacht worden aan psychosociale factoren, zoals factoren die te maken hebben met de familie, leeftijdsgenoten, de school en de maatschappij. Het temperament van kinderen met ADHD ontlokt bepaalde reacties uit de omgeving. Omdat kinderen met ADHD moeite hebben met het sturen van hun aandacht, hyperactief en impulsief zijn, en moeite hebben met het reguleren van hun emoties, vraagt dit gedrag veel van mensen in hun omgeving. ADHD symptomen bij het kind hangen dan ook samen met verhoogde stress bij de ouders (Johnston & Mash, 2001). Daar komt nog bij dat vanwege de hoge erfelijkheid de kans groot is dat een ouder van het kind met ADHD zelf ook ADHD heeft. ADHD bij de ouders verhoogt de kans op problemen bij de opvoeding. Moeders met ADHD zijn bijvoorbeeld minder betrokken bij het kind, minder goed in het monitoren van het gedrag van hun kind en minder consistent in de opvoeding (Chronis-Tuscano et al., 2008; Murray & Johnston, 2006). ADHD bij de ouders is waarschijnlijk een extra risicofactor voor hechtingsproblemen en slechte emotieregulatie bij het kind (Edel & Brüne, 2010). Als het kind negatieve ervaringen opdoet in de interactie

met de ouders, en hierdoor niet goed met zijn emoties leert omgaan, heeft dit een negatief effect op de omgang met andere personen zoals leeftijdsgenoten en leraren (Scaramella & Leve, 2004). Kinderen met ADHD blijken bijvoorbeeld vaker te worden afgewezen door hun leeftijdsgenoten dan kinderen zonder ADHD (Hoza, 2007). Volgens Scaramella en Leve (2004) worden de risico's op externaliserend gedrag hierdoor steeds groter. Het kind komt als het ware in een vicieuze cirkel terecht.

Mogelijk kan de schematheorie van Jeffrey Young (Young, Klosko, & Weishaar, 2003) een psychosociale verklaring bieden voor de opeenstapeling van problemen zoals die vaak wordt gezien bij mensen met ADHD. Young's schematheorie gaat uit van een constructivistisch perspectief waarbij wordt aangenomen dat mensen gedurende hun leven continu actief hun ervaringen (her)structuren en zo hun eigen persoonlijke werkelijkheid construeren door representatieve modellen te creëren over zichzelf, anderen en de wereld (Mahoney, 1995). Deze representatieve modellen worden schema's genoemd. Young veronderstelt dat terugkerende negatieve ervaringen met opvoeders en andere belangrijke personen, in interactie met het aangeboren temperament van het kind, kunnen resulteren in schema's die zelf-beschermend, maar dysfunctioneel zijn. Volgens Young wordt de kennis, die opgedaan wordt door de frustratie van emotionele behoeften in de vroege kindertijd, opgeslagen in deze schema's, resulterend in zichzelf-beschermende maar dysfunctionele manieren van denken, voelen en gedragen. Young noemt deze schema's daarom *Vroeg Ontstane Dysfunctionele Schema's* (hierna te noemen; schema's). Volgens Young verhogen deze schema's de kans op psychopathologie en vormen ze de kern van mildere karakterproblemen, veel AS-1-stoornissen en persoonlijkheidsstoornissen (Young et al., 2003). Er wordt vanuit gegaan dat schema's zichzelf in stand houden, doordat ze de informatieverwerking op een selectieve manier beïnvloeden (Young et al., 2003). Hierdoor ontstaat een patroon van denken en handelen dat steeds meer rigide wordt.

Redenerend vanuit de schematheorie van Young zal een kind met ADHD als gevolg van de terugkerende negatieve ervaringen met zijn ouders bepaalde schema's ontwikkelen die vervolgens de perceptie en het gedrag van het kind met ADHD op een zichzelf bestendige manier beïnvloeden.

Zo is het te verwachten dat alle ADHD-gerelateerde klachten positief samenhangen met het schema *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline*, omdat dit schema gedachten en gedragingen omvat die te maken hebben met de kernsymptomen van ADHD.

Verder wordt verwacht dat ADHD-klachten positief samenhangen met scores op de schema's *Mislukken/Falen*, *Minderwaardigheid/Schaamte*, *Kwetsbaarheid*, *Eenzaamheid*, *Wantrouwen/Misbruik* en *Onderdanigheid*. Jongeren met ADHD hebben door hun ADHD-symptomen weinig zelfbeheersing en discipline. Hierdoor falen ze veelvuldig en worden ze regelmatig afgewezen. Doordat jongeren met ADHD vaak ouders hebben die ook ADHD hebben, hebben ze tevens meer kans op negatieve ervaringen tijdens hun opvoeding. Door de vele faalervaringen en de negatieve reacties van de omgeving op het kind met ADHD, kunnen jongeren met ADHD zich gaan schamen voor zichzelf, zich minderwaardig en eenzaam gaan voelen, en anderen gaan wantrouwen. Om negatieve reacties van anderen te voorkomen, proberen jongeren met ADHD zich mogelijk erg aan te passen aan de wensen en verlangens van anderen door zich onderdanig te gedragen.

Er wordt verwacht dat externaliserende problemen positief samenhangen met scores op de schema's *Wantrouwen/Misbruik*, *Eenzaamheid*, *Mislukken/Falenen*, *Rechthebbendheid/Grandiositeit*. Uit onderzoek is bekend dat er een relatie is tussen misbruik en externaliserende problemen (Roehling, Koelbel, & Rutgers, 1996). Jongeren die externaliserend gedrag vertonen, hebben verder mogelijk meer moeite met hun zelfbeheersing en hierdoor meer kans op negatieve reacties uit de omgeving zoals afwijzing. Hierdoor kunnen ze zich minderwaardig en eenzaam gaan voelen. Om met de gevoelens van minderwaardigheid om te gaan, zullen ze mogelijk een narcistisch afweermechanisme ontwikkelen. Daarnaast wordt verwacht dat externaliserende problemen negatief samenhangen met het schema *Verstrengeling/Kluwen*. Rijkeboer en de Boo (2010) vonden namelijk een negatieve samenhang tussen dit schema en 'Agressieve Stemming' (dat geoperationaliseerd was als een persoonlijkheidstrekk). Het schema *Verstrengeling/Kluwen* zegt iets over de band van de jongere met zijn ouders en het is aannemelijk dat een sterkere band met de ouders beschermend kan werken wat betreft externaliserend gedrag.

Als het zo is dat ADHD samenhangt met bepaalde schema's dan biedt dit wellicht mogelijkheden voor behandeling van mensen met ADHD. Tot nu toe zijn er twee behandelingen voor ADHD waarvan bekend is dat ze effectief zijn; farmacologische behandelingen (meestal methylfenidaat (Ritalin)) en psychosociale behandelingen (gedragstherapie of cognitieve gedragstherapie) (Van der Oord, Prins, Oosterlaan, & Emmelkamp, 2008). Een combinatie van deze twee behandelingen is ook effectief gebleken (Van der Oord et al., 2008). Medicatie heeft vooral een korte-termijn effect op de kernsymptomen van ADHD. Wanneer er gestopt wordt met de medicatie, blijven deze verbeteringen niet gehandhaafd. Daarnaast hebben de medicijnen vaak bijwerkingen, zoals

een afgenomen eetlust en slapeloosheid (Schachter, Pham, King, Langford, & Moher, 2001). Mocht het zo zijn dat ADHD-gerelateerde problemen samenhangen met schema's, dan kan een psychosociale behandeling gebaseerd op Jeffrey Young's cognitieve schematheorie van psychopathologie mogelijk uitkomst bieden voor mensen met ADHD. De schema's kunnen namelijk met schematherapie positief beïnvloed worden, waardoor 'gezondere' schema's worden verkregen die leiden tot meer functionele gedachten, gevoelens en gedrag. Het doel van deze studie was daarom te onderzoeken of ADHD-gerelateerde problemen samenhangen met bepaalde schema's. De onderzoeksvragen die hieruit voortvloeien zijn: ‘*Zijn er schema's die samenhangen met ADHD-gerelateerde klachten en zo ja, welke schema's zijn dat?*’ en ‘*Hangen deze schema's positief of negatief samen met ADHD-gerelateerde klachten?*’.

2. Methoden

2.1. Deelnemers

De onderzoeksgroep bestond uit 141 jongeren (113 jongens en 28 meisjes) met een gemiddelde leeftijd van 14 jaar ($SD = 0.8$, range: 12-16 jr.). De jongeren zijn leerlingen van een orthopedagogisch en didactisch centrum. Dit is een onderwijsvoorziening voor jongeren met leerproblemen, gedragsproblemen en/of problemen in de thuissituatie. Leerlingen op deze school hebben bijvoorbeeld last van ADHD, autisme, faalangst, dyslexie, discalculie, een traumatische ervaring of een combinatie van deze klachten.

Tabel 1 geeft de gemiddelde scores van de onderzoeksgroep weer op de schema's. De deelnemers scoren het laagst op het schema *Minderwaardigheid/Schaamte* ($M=1.32$; $SD = 0.42$) en het hoogst op het schema *Zelfopoffering* ($M=2.60$; $SD = 0.70$).

Tabel 1.

Gemiddelde en standaarddeviatie van de schalen van de aangepaste versie van de SIC.

Schema's	Gemiddelde score	SD
Eenzaamheid	1.59	0.45
Kwetsbaarheid	1.56	0.51
Onderdanigheid	1.68	0.34
Wantrouwen/Misbruik	1.66	0.49
Minderwaardigheid/Schaamte	1.32	0.42
Mislukking/Falen	1.43	0.61
Verstrengeling/Kluwen	1.93	0.57
Zelfopoffering	2.60	0.70
Hoge eisen	1.85	0.58
Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline	2.03	0.55
Rechthebbendheid/Grandiositeit	1.52	0.54

Tabel 2 geeft de gemiddelde score van de deelnemers weer op ADHD-gerelateerde klachten, en de bijbehorende *T*-score en range. Bij het bepalen van de *T*-scores en de range is gebruik gemaakt van de Amerikaanse normen uit 2001 (Achenbach & Rescorla, 2001), omdat de Nederlandse normen na 1997 niet meer zijn aangepast. Er is gebruikt gemaakt van de normen voor jongens aangezien de deelnemers voor meer dan 80% uit jongens bestond. Bij alle schalen varieerden de scores van de normale range tot de klinische range. Op alle schalen werd gemiddeld in de normale range gescoord.

Tabel 2.

Gemiddelde, standaarddeviatie, gemiddelde T-score en range van T-scores van de schalen van de YSR.

YSR schalen	Gemiddelde score	SD	Gemiddelde T-score	Range T-scores
Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen*	6.12	3.13	57	50-80
Aandachtsproblemen*	6.92	3.62	56	50-91
Externaliseren**	13.69	8.51	57	50-79
Regel-overtredend Gedrag*	5.81	3.96	57	50-81
Agressief Gedrag*	7.92	5.25	55	50-85
Oppositieel-Opstandige Problemen*	3.01	2.21	53	50-80
Gedragsproblemen*	5.35	3.66	59	50-83

*: Voor de schalen Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen, Aandachtsproblemen, Regel-overtredend Gedrag, Agressief Gedrag, , Oppositieel-Opstandige Problemen en Gedragsproblemen is een borderline klinische range afgebakend bij *T* scores van 65 (93^e percentiel) tot en met 69 (97^e percentiel). *T* scores \geq 70 (98^e percentiel) vallen binnen de klinische range.

** : Voor de schaal Externaliseren is de borderline klinische range vastgesteld bij *T* scores van 60 tot en met 63 (bij benadering het 84^e tot en met het 90^e percentiel), en de klinische range bij *T* scores \geq 64.

2.2. Materialen

2.2.1. Aangepaste versie van de 'Schema-Vragenlijst voor kinderen' (SIC)

De schema's werden vastgesteld met een aangepaste versie van de 'Schema-Vragenlijst voor kinderen' (Schema Inventory for Children (SIC); Rijkeboer & De Boo, 2009). De SIC is een schemavragenlijst voor kinderen, gebaseerd op de Young Schema Questionnaire (YSQ L2; Young & Brown, 2003). De 75 items van deze Schema-Vragenlijst voor kinderen representeren de 15 schemaconstructen van de YSQ.

Voor dit onderzoek is de SIC aangepast met het doel de betrouwbaarheid van de schalen te verhogen. In overeenstemming met de gevonden factorstructuur in de studie van Rijkeboer en de Boo (2010) zijn de schalen *Emotionele Verwaarlozing* en *Sociale Isolatie* samengevoegd tot de nieuwe schaal *Eenzaamheid*, de schalen *Verlating* en *Kwetsbaarheid voor Ziekte en Gevaar* zijn samengevoegd tot de nieuwe schaal *Kwetsbaarheid* en de schalen *Functionele Afhankelijkheid*, *Onderwerping* en *Emotionele geremdheid* zijn samengevoegd tot de nieuwe schaal *Onderdanigheid*. Om de betrouwbaarheid van de overige schalen te verhogen zijn er zes items uit de vragenlijst verwijderd; twee items bij de schalen

Mislukking/Falen en *Zelfopoffering* en één item bij de schalen *Verstrengeling/Kluwen* en *Rechtvaardigheid/Grandiositeit*. De geconstrueerde schalen *Eenzaamheid*, *Kwetsbaarheid* en *Onderdanigheid* worden gerepresenteerd door respectievelijk tien, tien en vijftien items. De schalen *Mislukking/Falen* en *Zelfopoffering* worden gerepresenteerd door drie items, de schalen *Verstrengeling/Kluwen* en *Rechtvaardigheid/Grandiositeit* door vier items, en de overige vier originele schalen door vijf items. Alle items verwijzen naar veel voorkomende onderwerpen en ervaringen in een kinderleven. Voorbeelden van vragen zijn: “*Ik ben niet leuk genoeg om vrienden te hebben.*” en “*Ik ben altijd bang.*” De jongere kon antwoorden op een vier-punts Likertschaal die loopt van 1 (*niet waar*) tot vier (*helemaal waar*). De betrouwbaarheid van de SIC-schalen varieerde van .54 (*Wantrouwen/Misbruik*) tot .82 (*Kwetsbaarheid* en *Mislukking/Falen*).

2.2.2. Youth Self-Report for Ages 11 -18 (YSR)

ADHD-gerelateerde klachten werden gemeten met de Youth Self-Report for Ages 11-18 (YSR: Achenbach, 1991; Nederlandse vertaling: Verhulst & van der Ende, 2001). Deze vragenlijst is gebaseerd op de Child Behavior Check List (CBCL). De YSR meet net als de CBCL gedrag, emotionele problemen en vaardigheden van de jongere. In tegenstelling tot de CBCL, wordt de YSR door de jongere zelf ingevuld. Bij dit onderzoek is alleen gebruik gemaakt van de 119 meerkeuze vragen over emotionele en gedragsproblemen. Bij deze vragen wordt de jongere verzocht aan te geven hoe goed het item bij hem/haar past in de afgelopen zes maanden. Voorbeelden van vragen uit deze lijst zijn: “*Ik heb moeite met stilzitten.*” en “*Ik doe te jong voor mijn leeftijd.*” De antwoorden worden gescoord op een drie-punts Likertschaal die loopt van 0 (*helemaal niet*) via 1 (*een beetje / soms*) tot 2 (*duidelijk / vaak*).

In het huidige onderzoek werden ADHD-gerelateerde klachten opgesplitst in ADHD klachten en externaliserende problemen. ADHD klachten werden vastgesteld met de schalen Aandachtstekort /Hyperactiviteit Problemen en Aandachtsproblemen. Voor informatie over externaliserende problemen werd gebruikt gemaakt van de schalen: Externaliseren, Regel-overtredend Gedrag, Agressief Gedrag, Oppositioneel-Opstandige Problemen en Gedragsproblemen.

De validiteit en betrouwbaarheid van de Nederlandse versie van de YSR zijn goed bevonden (Janssen et al., 2003). Cronbach's alfa van de YSR-schalen in de huidige onderzoeksgroep varieerde van .73 (Aandachtstekort /Hyperactiviteit Problemen en Oppositioneel-Opstandige Problemen) tot .84 (Agressief Gedrag).

2.3. Procedure

De onderzoeksgroep bestond uit leerlingen van een Orthopedagogisch en Didactisch Centrum in Nederland. Alle respondenten beheersten de Nederlandse taal. De ouders hadden toestemming gegeven voor de deelname van hun kind(eren) aan het onderzoek. De ouders waren volledig geïnformeerd over het doel van het onderzoek en wisten dat ze hun toestemming op elk moment mochten intrekken. De respondenten wisten dat ze mochten weigeren aan het onderzoek mee te doen en dat ze bij deelname op elk moment mochten stoppen. Drie leerlingen hebben de vragenlijsten niet ingevuld, en één leerling heeft alleen de SIC ingevuld. De vragenlijsten met gestandaardiseerde instructies werden in de klas ingevuld. Bij onduidelijkheid mochten de respondenten om hulp vragen. Van deze mogelijkheid werd echter nauwelijks gebruik gemaakt. De respondenten kregen geen beloning voor het meewerken aan het onderzoek.

2.4. Statistische analyses

Voor de analyse van de data is gebruik gemaakt van 'The Statistical Package of the Social Sciences' (SPSS), versie 16.0.

2.4.1. Correlatieanalyse

Om een beeld te krijgen van de samenhang tussen de schema's en ADHD-gerelateerde klachten, zijn de correlaties tussen de SIC- en YSR-schalen berekend. Omdat er meerdere vergelijkingen zijn verricht binnen dezelfde onderzoeksgroep, is een Bonferroni-correctie toegepast.

2.4.2. Standaard meervoudige regressieanalyses

Om de samenhang tussen de schema's en ADHD-gerelateerde klachten verder te exploreren, zijn standaardmeervoudige regressieanalyses uitgevoerd waarbij alleen de schema's werden meegenomen die op het niveau van $p < 0.001$ correleerden met ADHD-gerelateerde klachten. ADHD-gerelateerde klachten fungeerden als afhankelijke variabele. De onafhankelijke variabelen waren de betreffende schema's.

3. Resultaten

3.1 Uitkomsten van de correlatieanalyse van ADHD-gerelateerde klachten en schema's

Opvallend was dat alle ADHD-gerelateerde klachten een significante positieve samenhang hadden met het schema *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* (range r : .49 - .62; $p < .001$). Daarnaast hingen bijna alle ADHD-gerelateerde klachten (met uitzondering van Regel-overtredend gedrag) significant samen met het schema *Kwetsbaarheid* (range r : .30 - .42; $p < .001$) en het schema *Onderdanigheid* (range r : .31-.41; $p < .001$) (geldt niet voor Regel-overtredend Gedrag en Oppositioneel-Opstandige Problemen). Terwijl alle andere schema's positief samenhangen met ADHD-gerelateerde klachten, was er één schema dat een tegengesteld verband liet zien. Het schema *Verstrengeling/Kluwen* had een significante negatieve correlatie met Externaliseren, Regel-overtredend Gedrag en Oppositioneel Opstandige Problemen (range r : -.31- -.36, ; $p < .001$). Ook met alle andere ADHD-gerelateerde klachten werd een negatief verband gevonden, hoewel niet significant (zie Tabel 3).

Tabel 3

Correlaties tussen de scores op de aangepaste SIC-schaal en de scores op de YSR-schaal.

	Adhdpr	Aandachtspr	Externpr	Regelovgd	Agrgd	Opposdefpr	Gedragspr
Eenz	.194	.309*	.308*	.251	.275	.243	.330*
Kwetsb	.305*	.415*	.335*	.246	.382*	.298*	.301*
Onderd	.399*	.412*	.308*	.277	.325*	.233	.310*
Wantr	.219	.280	.283	.298*	.294*	.208	.317*
Minder	.117	.242	.341*	.215	.354*	.304*	.255
Misluk	.226	.283	.302	.230	.324*	.376*	.288
Verstr	-.209	-.262	-.309*	-.364*	-.238	-.326*	-.283
Opof	.156	.115	.099	.016	.172	.181	.034
Norm	.194	.249	.162	.125	.208	.099	.207
Contr	.585*	.619*	.559*	.485*	.595*	.508*	.547*
Recht	.202	.219	.276	.167	.358*	.293	.244

* $p < 0,001$

Eenz: Eenzaamheid (= Emotionele Deprivatie + Sociale Isolatie), Kwetsb: Kwetsbaarheid (= Verlating + Kwetsbaarheid), Onderd: Onderdanigheid (= Functionele Afhankelijkheid + Onderwerping + Emotionele Geremdheid), Wantr: Wantrouwen/Misbruik, Minder: Minderwaardigheid/Schaamte, Misluk: Mislukking/ Falen, Verstr: Verstrengeling/Kluwen, Opof: Zelfopoffering, Norm: Hoge Eisen, Contr: Onvoldoende Zelfbeheersing/ Discipline, Recht: Rechthebbendheid/Grandiositeit.

ADHDpr: Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen, Aandachtspr: Aandachtsproblemen, Externpr: Externaliseren, Regelovgd: Regel-overtredend Gedrag, Agrgd: Agressief Gedrag, Opposdefpr: Oppositioneel-Opstandige Problemen, Gedragspr: Gedragsproblemen

3.1.1. ADHD klachten

Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen en Aandachtsproblemen hingen significant samen met de schema's *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline*, *Kwetsbaarheid* en *Onderdanigheid*. Aandachtsproblemen hing daarnaast ook nog significant samen met het schema *Eenzaamheid*.

3.1.2. Externaliserende problemen

Zoals verwacht werden er diverse significante verbanden gevonden tussen de schema's en de schalen betreffende externaliserende problemen. Het betrof de schema's *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline*, *Wantrouwen/Misbruik*, *Eenzaamheid*, *Mislukking/Falen*, *Rechthebbendheid/Grandiositeit*, *Kwetsbaarheid*, *Onderdanigheid*, *Minderwaardigheid/SchaamteenVerstrengeling/Kluwen*. Het schema *Verstrengeling/Kluwen* correleerde zoals verwacht negatief met schalen over Externaliserende problemen.

3.2 Uitkomsten van de meervoudige regressieanalyses van ADHD-gerelateerde klachten en schema's

Om de verbanden tussen de schema's en de ADHD gerelateerde schalen verder te onderzoeken, zijn meervoudige regressieanalyses uitgevoerd. Wat opviel was dat de variantie in alle ADHD-gerelateerde klachten voor het grootste gedeelte verklaard werd door het schema *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline*.

3.2.1 ADHD klachten

Het volle model met daarin de schema's *Kwetsbaarheid*, *Onderdanigheid*, *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* verklaarde 35.7% van de variantie in Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen en het model met de schema's *Eenzaamheid*, *Kwetsbaarheid*, *Onderdanigheid* en *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* verklaarde 43.1% van de variantie in Aandachtsproblemen. *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* was de enige significante voorspeller voor Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen en Aandachtsproblemen. De unieke bijdrage van dit schema aan de regressievergelijking was .53 voor Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen en .54 voor Aandachtsproblemen en het verklaarde respectievelijk 20.8% en 21.2% van de variantie (zie tabel 4.1. en 4.2.).

Tabel 4.1.

Standaard meervoudige regressieanalyse:Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen met schema's.

Variabele	B	SEB	β	Part Correlatie Coëfficiënt	PCC ²
Constante	-1.594	1.097			
Kwetsbaarheid	.181	.571	.030	.023	.053
Onderdanigheid	.794	.754	.098	.076	.013
Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline	3.002	.474	.531***	.456	.208

 $R^2 = 0.357$ * $p < 0.05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$ **Tabel 4.2.**

Standaard meervoudige regressieanalyse:Aandachtsproblemen met schema's.

Variabele	B	SEB	β	Part Correlatie Coëfficiënt	PCC ²
Constante	-3.015	1.221			
Eenzaamheid	.456	.741	.056	.041	.016
Kwetsbaarheid	.935	.671	.132	.094	.088
Onderdanigheid	.345	.885	.037	.026	.007
Onvoldoende Zelfbeheersing/ Discipline	3.531	.515	.539***	.461	.212

 $R^2 = 0.431$ * $p < 0.05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

3.2.2 Externaliserende problemen

De variantie in Externaliseren werd voor 49.1% verklaard door het volle model met daarin de schema's *Eenzaamheid*, *Kwetsbaarheid*, *Onderdanigheid*, *Minderwaardigheid/Schaamte*, *Verstrengeling/Kluwen* en *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline*. De enige significante voorspellers waren *Verstrengeling/Kluwen* ($\beta = -.26$) en *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* ($\beta = .55$). *Verstrengeling/Kluwen* had een uniek aandeel in de verklaarde variantie van 6.5% en 'Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline' verklaarde 20.8%. (Zie Tabel 4.3.)

Tabel 4.3.

Standaard meervoudige regressieanalyse: relatie Externaliseren met schema's.

Variabele	B	SEB	β	Part Correlatie Coëfficiënt	PCC ²
Constante	.749	3.507			
Eenzaamheid	1.634	1.805	.086	.060	.004
Kwetsbaarheid	1.153	1.654	.069	.046	.002
Onderdanigheid	-2.110	2.083	-.095	-.067	.004
Minderwaardigheid/Schaamte	2.030	1.766	.101	.076	.006
Verstremgeling/Kluwen	-3.965	1.027	-.264***	-.255	.065
Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline	8.402	1.215	.546***	.456	.208

 $R^2 = 0.491$ * $p < 0.05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

De variantie in Regel-overtredend Gedrag werd voor 38.2% verklaard door de schema's *Wantrouwen/Misbruik*, *Verstremgeling/Kluwen* en *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline*. Wederom bleken *Verstremgeling/Kluwen* ($\beta = -.32$) en *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* ($\beta = .46$) de enige significante voorspellers. *Verstremgeling/Kluwen* verklaarde 9.9% en *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* verklaarde 18.0% van de variantie. (Zie Tabel 4.4.)

Tabel 4.4.

Standaard meervoudige regressieanalyse: relatie Regel-overtredend Gedrag met schema's.

Variabele	B	SEB	β	Part Correlatie Coëfficiënt	PCC ²
Constante	2.431	1.669			
Wantrouwen/Misbruik	.610	.612	.076	.071	.005
Verstremgeling/Kluwen	-2.218	.500	-.317***	-.314	.099
Onvoldoende Zelfbeheersing/ Discipline	3.273	.547	.457***	.424	.180

 $R^2 = 0.382$ * $p < 0.05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Agressief Gedrag werd voor 47.7% verklaard door de schema's Kwetsbaarheid, Onderdanigheid, Wantrouwen/Misbruik, Minderwaardigheid/Schaamte, Mislukking/Falen, Verstremgeling/Kluwen, Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline en Rechthebbendheid/Grandiositeit. Ook ditmaal was Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline ($\beta = .55$) een significante voorspeller. Daarnaast bleek Rechthebbendheid/Grandiositeit ($\beta = .16$) significant bij te dragen aan de variantie in Agressief Gedrag. Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline was verantwoordelijk voor 19.3% van de verklaarde variantie en Rechthebbendheid/Grandiositeit voor 2.0%. (zie Tabel 4.5.)

Tabel 4.5.

Standaard meervoudige regressieanalyse: relatie Agressief Gedrag met schema's.

Variabele	B	SEB	β	Part Correlatie Coëfficiënt	PCC ²
Constante	-5.952	1.777			
Kwetsbaarheid	.410	1.014	.040	.026	.001
Onderdanigheid	-2.086	1.232	-.153	-.111	.012
Wantrouwen/Misbruik	.376	.841	.035	.029	.001
Minderwaardigheid/Schaamte	.956	1.140	.077	.055	.003
Mislukking/Falen	1.330	.735	.155	.119	.014
Onvoldoende Zelfbeheersing/ Discipline	5.187	.773	.546***	.440	.193
Rechthebbendheid/Grandiositeit	1.597	.738	.163*	.142	.020

$R^2 = 0.477$

* $p < 0.05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

De variantie in Oppositioneel-Opstandige Problemen werd voor 45.1% verklaard door de schema's Kwetsbaarheid, Minderwaardigheid/Schaamte, Mislukking/Falen, Verstremgeling/Kluwen, en Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline. Ook voor deze schaal bleken Verstremgeling/Kluwen ($\beta = -.31$) en Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline ($\beta = .42$) significante voorspellers. De unieke bijdrage aan de verklaarde variantie bedroeg 9.4% voor Verstremgeling/Kluwen en 13.8% voor Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline. Daarnaast bleek ook Mislukking/Falen een significante voorspeller van Oppositioneel-Opstandige Problemen. De unieke bijdrage van dit schema aan de regressievergelijking was .26 en het verklaarde 6.6% van de variantie. (Zie tabel 4.6.)

Tabel 4.6.

Standaard Meervoudige regressieanalyse: relatie Oppositioneel-Opstandige Problemen met schema's.

Variabele	B	SEB	β	Part Correlatie Coëfficiënt	PCC ²
Constante	.225	.842			
Kwetsbaarheid	-.135	.396	-.031	-.022	.000
Minderwaardigheid/Schaamte	.418	.479	.080	.057	.003
Mislukking/Falen	.928	.304	.257**	.200	.066
Verstrengeling/Kluwen	-1.209	.260	-.309***	-.306	.094
Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline	1.698	.301	.424***	.371	.138

R² = 0.451* $p < 0.05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

De variantie in Gedragsproblemen werd voor 36.7% verklaard door de schema's *Kwetsbaarheid*, *Minderwaardigheid/Schaamte*, *Mislukking/Falen*, *Verstrengeling/Kluwen*, en *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline*. *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* was de enige significante voorspeller. De unieke bijdrage van dit schema aan de regressievergelijking was 0.54 en het verklaarde 21.3% van de variantie. (Zie tabel 7.7.)

Tabel 7.7.

Standaard meervoudige regressieanalysevoorspellende Gedragsproblemen met schema's.

Variabele	B	SEB	β	Part Correlatie Coëfficiënt	PCC ²
Constante	-3.688	1.339			
Kwetsbaarheid	1.610	.800	.197*	.144	.020
Minderwaardigheid/Schaamte	-.187	.732	-.026	-.018	.000
Mislukking/Falen	-1.203	.973	-.126	-.088	.008
Verstrengeling/Kluwen	.896	.639	.120	.100	.010
Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline	3.600	.558	.544***	.461	.213

R² = 0.367* $p < 0.05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

4. Discussie

Het verband tussen ADHD-gerelateerde problemen en schema's is onderzocht bij leerlingen van een orthopedagogisch en didactisch centrum, in de leeftijd van 12 tot 16 jaar. ADHD-gerelateerde problemen werden opgesplitst in ADHD-klachten en externaliserende problemen.

4.1. ADHD klachten

Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline bleek de enige significante voorspeller te zijn voor Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen en Aandachtsproblemen. Het is niet zo verwonderlijk dat dit schema verantwoordelijk was voor het grootste gedeelte van de variantie in Aandachtstekort/Hyperactiviteit Problemen en Aandachtsproblemen aangezien dit schema gedachten en gedragingen omvat die te maken hebben met de kernsymptomen van ADHD.

In tegenstelling tot wat was verwacht, bleken de schema's *Mislukking/Falen*, *Minderwaardigheid/Schaamte*, *Wantrouwen/Misbruik*, *Kwetsbaarheid*, *Eenzaamheid* en *Onderdanigheid* niet significant bij te dragen aan ADHD klachten. Mogelijk heeft dit te maken met het feit dat de onderzochte jongeren wel ADHD-achtige klachten hadden, maar niet in de meest extreme range zaten wat betreft ADHD klachten. Wellicht gaan deze schema's wel een rol spelen als de ADHD klachten toenemen.

4.2. Externaliserende problemen

Conform de verwachting, bleek *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* de grootste unieke bijdrage te hebben aan de variantie in alle onderzochte schalen op het gebied van externaliserende problemen en blekende schema's *Rechthebbendheid/Grandiositeit*, *Mislukking/Falen*, *Eenzaamheid* en *Verstrengeling/Kluwenook* significant bij te dragen aan de variantie in bepaalde schalen over Externaliserende problemen.

Het feit dat het schema *Onvoldoende Zelfbeheersing/Discipline* de sterkste voorspeller was op het gebied van externaliserende problemen, zou kunnen betekenen dat een gebrek aan zelfbeheersing en frustratietolerantie externaliserend gedrag in de hand werkt. Bij kinderen met ADHD is bekend dat moeite met de zelfregulatie van met name negatieve emoties ervoor zorgt dat ze deze emoties heviger en duidelijker uiten dan kinderen zonder ADHD (Barkey, 2006).

Verder bleek *Rechthebbendheid/Grandiositeit* voorspellend te zijn voor Agressief Gedrag. Rijkeboer en de Boo (2010) hadden eerder al een sterke positieve relatie gevonden

tussen *Rechthebbendheid/Grandiositeit* en agressieve stemming bij kinderen, en Tremblay en Dozois (2009) een positieve relatie tussen dit schema en de persoonlijkheidstrekk agressiviteit bij studenten.

Het schema *Mislukking/Falen* had invloed op Oppositioneel-Opstandige problemen. Dit schema heeft te maken met een gevoel van incompetentie, wat ook gezien kan worden als een laag zelfvertrouwen. Donnellan, TrzesniewskiRobins, MoffitenCaspi (2005) vonden een sterke relatie tussen een laag zelfvertrouwen en externaliserende problematiek zoals oppositioneel-opstandige problemen.

Verder bleek *Eenzaamheid* bij te dragen aan Gedragsproblemen. De relatie tussen gedragsproblemen en *Eenzaamheid* heeft mogelijk te maken met afwijzing. Uit onderzoek blijkt dat de relatie tussen ADHD symptomen in de vroege kinderjaren en latere gedragsproblemen gedeeltelijk gemedieerd wordt door afwijzing door leeftijdsgenoten (Miller-Johnson, Coie, Maumary-Gremaud, Bierman, & the Conduct Problems Prevention Research Group, 2002).

Een belangrijke bevinding in deze studie is dat het schema *Verstrengeling/Kluwen* een beschermend effect had op Externaliseren, Regel-overtredend Gedrag en Oppositioneel-Opstandige Problemen. Mogelijk is dit schema nog niet dysfunctioneel voordat de adolescentie begint. Dit is in lijn met de redenering van Rijkeboer en de Boo (2010) die in een niet-klinische, grote groep kinderen vonden dat *Verstrengeling/Kluwen* negatief samenhang met agressieve stemming. Het schema *Verstrengeling/Kluwen* heeft te maken met het gevoel verstrikt te zijn met je ouders. In dit onderzoek is dit schema geoperationaliseerd met items die gaan over het (wederzijds) informeren van ouders en over het belang dat de jongere hecht aan de mening van zijn ouders. Een sterke, goede band met ouders kan ervoor zorgen dat een jongere goed met emoties om leert gaan en voldoende steun krijgt in zijn ontwikkeling. Het kan voorkomen dat er te weinig toezicht is op de jongere en dat de jongere door zijn gefrustreerde emotionele behoeften externaliserend gedrag gaat vertonen.

In tegenstelling tot wat was verwacht, bleek *Wantrouwen/Misbruik* geen significante voorspeller te zijn van externaliserend gedrag. Het externaliserende gedrag in de huidige onderzoeksgroep wordt blijkbaar vooral veroorzaakt doordat de jongeren moeite hebben met het controleren van hun emoties en impulsen (zonder dat dit te maken hoeft te hebben met misbruik en/of wantrouwen jegens anderen).

Voor zover bij ons bekend, is dit het eerste onderzoek naar de samenhang tussen ADHD gerelateerde problematiek en schema's bij jongeren. Een sterk punt van het huidige onderzoek is dat er een groep jongeren is onderzocht waaronder veel en soms hevige ADHD

en externaliserend gedrag voorkomt, waardoor er een grote variantie was in deze klachten. Nu blijkt dat er inderdaad een betekenisvolle relatie is tussen schema's en ADHD-gerelateerde klachten geeft dit hopelijk aanleiding tot longitudinaal onderzoek naar derol van schema's in het beloop van ADHD-gerelateerde klachten. Aangezien er in het huidige onderzoek gebruik is gemaakt van een cross-sectioneel onderzoeksdesign is het nu nog niet mogelijk om uitspraken te doen over de richting van de relaties tussen de schema's en de ADHD-gerelateerde klachten. Bij de interpretatie van de resultaten moet men er daarnaast rekening mee houden dat de gebruikte schalen niet exact overeenkwamen met de gevalideerde schalen uit het onderzoek van Rijkeboer en De Boo (2010). Hoewel de schalen grotendeels de door Rijkeboer en de Boo voorgestelde structuur volgen, bevatten sommige schalen meer items dan de auteurs uiteindelijk overhielden in hun finale analyses. Dit met de bedoeling de interne consistentie van schalen in het onderhavige onderzoek zo hoog mogelijk te houden. De constructie van de schemaschalen heeft echter invloed op de samenhang van deze schalen met de ADHD-gerelateerde klachten.

In dit onderzoek is verder geen rekening gehouden met sekse. Omdat het aantal meisjes relatief klein was, is ervoor gekozen om sekse niet mee te nemen in de regressieanalyses. Het is echter bekend dat er een verschil is in het verloop en de uitkomsten van ADHD bij jongens en meisjes (Biederman, Faraone, & Monuteaux, 2002). Voor volgend onderzoek strekt het daarom tot aanbeveling wel rekening te houden met geslacht.

Ondanks de beperkingen van het onderzoek hoop ik dat de resultaten aanleiding geven tot longitudinaal onderzoek naar de samenhang tussen schema's en het beloop van ADHD en daaraan gerelateerde klachten. Mocht het zo zijn dat schema's inderdaad een rol spelen in de opeenstapeling van problemen zoals die vaak wordt gezien bij mensen met ADHD, dan kan een psychosociale behandeling gebaseerd op Jeffrey Young's cognitieve schematheorie van psychopathologie mogelijk een belangrijke bijdrage leveren aan de kwaliteit van leven van mensen met ADHD.

5. Literatuur

- Achenbach, T. M. (1991). *Integrative guide for the 1991 CBCL/4-18, YSR, and TRF profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A., (2001). *Manual for the ASEBA school-age forms & profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Angold, A., Costello, E. J., & Erkanli, A., (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychiatry and Psychiatry*, 40, 57-87.
- Banerjee, T. D., Middleton, F., & Faraone, S. V. (2007). Environmental risk factors for attention-deficit hyperactivity disorder. *Acta Paediatrica*, 96, 1296-1274.
- Barkley, R. A. (2002). Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63(s12), 10-15.
- Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L., & Fletcher, K. (2002). The persistence of attention-deficit/hyperactivity disorder into young adulthood as a function of reporting source and definition of disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 111, 279-289.
- Barkley, R. A., (2006). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder. A handbook for diagnosis and treatment*. New York, NY: The Guilford Press.
- Biederman, J., Faraone, S. V., & Monuteaux, M. C. (2002). Differential effect of environmental adversity by gender: Rutter's index of adversity in a group of boys and girls with and without ADHD. *American Journal of Psychiatry* (158), 1556–1562.
- Brown, R. T., Freeman, W. S., Perrin, J. M., Stein, M. T., Amler, R. W., Feldman, H. M., ... Wolraich, M. L. (2001). Prevalence and assessment of attention-deficit/hyperactivity disorder in primary care settings. *Pediatrics*, 107, e43, 1-11.
- Chronis-Tuscano, A., Raggi, V. L., Clarke, T. L., Rooney, M. E., Diaz, Y., & Pian, J. (2008). Associations between maternal attention-deficit/hyperactivity disorder symptoms and parenting. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 36, 1237-1250.
- De Boo, G. M., & Rijkeboer, M. M., (2009). *Schema Inventory for Children(SIC)*. Amsterdam: Department of Clinical Psychology, University of Amsterdam.
- Donnellan, M. B., Trzesniewski, K. H., Robins, R. W., Moffitt, T. E., & Caspi A. (2005). Low self-esteem is related to aggression, antisocial behavior, and delinquency. *Psychological Science*, 16, 328-335.

- Edel, M., & Brüne, G. J. (2010). Interaction of recalled parental ADHD symptoms and rearing behavior with current attachment and emotional dysfunction in adult offspring with ADHD. *Psychiatry Research, 178*, 137-141.
- Gezondheidsraad (2001). *Diagnostiek en behandeling van ADHD*. Den Haag, Nederland: Gezondheidsraad.
- Ginsberg, Y., Hirvikoski, T., & Lindfors, N. (2010). Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) among longer-term prison inmates is a prevalent, persistent and disabling disorder. *BMC Psychiatry, 10*, 1-13.
- Faraone, S. V., Biederman, J., & Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention deficit hyperactivity disorder: a meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine, 36*, 159-165.
- Faraone, S. V., Sergeant, J., Gillberg, C., & Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: Is it an American condition? *World Psychiatry, 2*, 104-113.
- Frick, P. J., Kamphaus, R. W., Lahey, B. B., Loeber, R. L., Christ, M. A. G., Hart, E. L., & Tannenbaum, L. E. (1991). Academic underachievement and the disruptive behavior disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 59*, 289-294.
- Hoza, B. (2007). Peer functioning in children with ADHD. *Journal of Pediatric Psychology, 32*, 655–663.
- Janssen, M. M. M., Verhulst, F. C., Bengi-Arslan, L., Erol, N., Salter, C. J., Crijnen, A.A. M. (2004). Comparison of self-reported emotional and behavioral problems in Turkish immigrant, Dutch and Turkish adolescents. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 39*, 133–140.
- Johnston, C., & Mash, E. J. (2001). Families of children with attention-deficit/hyperactivity disorder: Review and recommendations for future research. *Clinical Child and Family Psychology Review, 4*, 183-207.
- Lee, C. W., Taylor, G., & Dunn, J. (1999). Factor structure of the Schema-Questionnaire in a large clinical sample. *Cognitive Therapy and Research, 23*, 441–451.
- Mahoney, M. J. (1995). Theoretical developments in the cognitive psychotherapies. In M. J. Mahoney (Red.), *Cognitive and constructive psychotherapies: Theory, research, and practice* (pp. 3-19). New York, NY: Springer.
- Miller-Johnson, S., Coie, J. D., Maumary-Gremaud, A., Bierman, K. & the Conduct Problems Prevention Research Group. (2002). Peer rejection and aggression and early starter models of conduct disorder. *Journal of Abnormal Child Psychology, 30*, 217–230.

- Murray, C., & Johnston, C. (2006). Parenting in mothers with and without attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Abnormal Psychology, 115*, 52-61.
- Nijmeijer, J. S., Minderaa, R. B., Buitelaar, J. K., Mulligan, A., Hartman, C. A., & Hoekstra, P. J. (2008). Attention-deficit/hyperactivity disorder and social dysfunctioning. *Clinical Psychology Review, 28*, 692-708.
- Polanczyk, G., Silva de Lima, S., LessaHorta, B., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *The American Journal of Psychiatry, 164*, 942-948.
- Rachman, S. (2009). *Anxiety. Second edition*. New York, NY: Psychology Press.
- Rijkeboer, M. M., & de Boo, G. M. (2010). Early maladaptive schemas in children: Development and validation of the schema inventory for children. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 41*, 102-109.
- Rijkeboer, M. M., & van den Bergh, H. (2006). Multiple group confirmatory factor analysis of the Young Schema-Questionnaire in a Dutch clinical versus non-clinical population. *Cognitive Therapy and Research, 30*, 263-278.
- Roehling, P. V., Koelbel, N., & Rutgers, C. (1996). Codependence and conduct disorder: Feminine versus masculine coping responses to abusive parenting practices. *Sex Roles, 35*, 1996.
- Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Hengesach, G., Schneider, M., Supprian, T., ...Thome, J. (2004). Prevalence of attention deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience, 254*, 365-371.
- Scaramella, L. V., & Leve, L. D. (2004). Clarifying parent-child reciprocities during early childhood: the early childhood coercion model. *Clinical Child and Family Psychology Review, 7*, 89-107.
- Schachter, H. M., Pham, B., King, J., Langford, S., & Moher, D. (2001). How efficacious and safe is shortacting methylphenidate for the treatment of attention-deficit disorder in children and adolescents? A meta-analysis. *Canadian Medical Association Journal, 165*, 1478-1488.
- Slaats-Willemse, D. I. E. (2003). *Cognitiveendophenotypes of ADHD*. (Academisch proefschrift, Universiteit Utrecht, Nederland). Opgehaald van <http://igitur-archive.library.uu.nl/dissertations/2005-0323-013022/index.htm>
- Sobanski, E., Brüggermann, D., Alm, B., Kern, S., Deschner, M., Schubert, T., ...Rietschel, M. (2007). Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinically referred

- sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 257, 371-377.
- Stopa, L., Thorne, P., Waters, A., & Preston, J. (2001). Are the short and long forms of the Young Schema-Questionnaire comparable and how well does each version predict psychopathology scores? *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 15, 253-272.
- Thapar, A., Langley, K., Asherson, P., & Gill, M. (2007). Gene-environment interplay in attention-deficit hyperactivity disorder and the importance of a developmental perspective. *British Journal of Psychiatry*, 190, 1-3.
- Tremblay, P. R., & Dozois, D.J.A. (2009). Another perspective on trait aggressiveness: Overlap with early maladaptive schemas. *Personality and Individual Differences*, 46, 569-574.
- Van der Oord, S., Prins, P. J. M., Oosterlaan, J., & Emmelkamp, P. M. G. (2008). Efficacy of methylphenidate, psychosocial treatments and their combination in school-aged children with ADHD: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 28, 783-800.
- Verhulst, F. C., & van der Ende, J. (2001). *Handleiding voor de Youth Self-Report (YSR)*. Rotterdam, Nederland: Erasmus MC – Sophia Kinderziekenhuis.
- Waller, G., Meyer, C., & Ohanian, V. (2001). Psychometric properties of the long and short versions of the Young Schema-Questionnaire: Core beliefs among bulimic and comparison women. *Cognitive Therapy and Research*, 25, 137-147.
- Wehmeier, M. D., Schacht, A., & Barkley, R. A. (2010). Social and emotional impairment in children and adolescents with ADHD and the impact on quality of life. *Journal of Adolescent Health*, 46, 209-217.
- Welburn, K., Cristine, M., Dagg, P., Pontefract, A., & Jordan, S. (2002). The Schema-Questionnaire-short form: factor analysis and relationship between schemas and symptoms. *Cognitive Therapy and Research*, 26, 519-530.
- Young, J. E., & Brown, G. (2003). *Young Schema-Questionnaire: Long Form, version two*. New York, NY: Cognitive Therapy Centre of New York.
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2003). *Schema Therapy. A Practitioner's guide*. New York, NY: The Guilford Press.