



**Universiteit Utrecht**

# **Onderzoek naar de effectiviteit van ‘Alles Kidzzz’ en de invloed van comorbiditeit**

Door: Manon van Meerendonk

Studentnummer: 3138798

Begeleider: Dr. W.M. van Londen-Barentsen

Tweede beoordelaar: Drs. S.E.J. Stoltz

Master: Orthopedagogiek, Universiteit Utrecht, juni 2011

Werkveld: Jeugdzorg

## **Dankwoord**

De afgelopen maanden hebben voor mij in het teken gestaan van het afstuderen. Ter afsluiting van de master Orthopedagogiek aan de Universiteit Utrecht ligt mijn master scriptie nu voor u. Graag maak ik van de gelegenheid gebruik enkele mensen te bedanken die mij hebben geholpen mijn scriptie tot een goed einde te brengen. Allereerst wil ik mijn begeleider Monique van Londen bedanken, voor haar hartelijkheid, deskundigheid en het meedenken op elk tijdstip van de dag. Daarnaast wil ik Sabine Stoltz bedanken, voor de tijd die zij vrijgemaakt heeft om vragen te beantwoorden en haar duidelijke uitleg van SPSS. Ik bedankt graag mijn tante, voor haar altijd kritische blik. Mijn ouders, omdat zij mij de mogelijkheid hebben gegeven om te studeren en mijn vrienden voor een mooie tijd.

### **Abstract**

*Objective:* This study focused on the effects of the social cognitive intervention 'Alles Kidzzz', with respect to gender. Goal of the intervention is to decrease externalizing problem behavior in children aged 9 to 12. Special attention was given to the groups showing the highest scores on externalizing, internalizing or attention problems. Second, the influence of comorbidity in 'externalizing and internalizing problems' and 'externalizing and attention problems' on the effect of the intervention was examined. *Method:* Primary school children showing an extreme score on externalizing behavior according to their teacher, were randomly selected to an experimental and a control group. Both parents of the participating children have completed the Children Behavior Checklist (6-18) at the start and the end of the intervention and half a year after the intervention was finished. *Results:* There were no significant effects of the intervention on short term. A significant effect of gender was found for delinquency, with boys showing more delinquent behaviour than girls on the third measure. A significant negative long term effect of the intervention was found for aggression, for the group showing the highest score on attention problems at the start of the intervention. Comorbidity did not influence the effects of the training, although the comorbid group showed more delinquent behavior than the non comorbid group on the third measure. *Keywords:* internalizing, externalizing, aggression, delinquency, hyperactivity, attention, comorbidity, intervention, primary school children, problem behavior.

### Samenvatting

*Onderwerp:* Dit onderzoek heeft zich gericht op de effecten van de sociaal cognitieve interventie 'Alles Kidzzz', met betrekking tot sekse. Het doel van de interventie is het verminderen van externaliserend probleemgedrag bij kinderen van 9 tot 12 jaar. Hierbij is met name gekeken naar de groepen die op de voormeting de hoogste score op externaliserend, internaliserend of aandachtsproblemen hebben. Als tweede is het effect van comorbiditeit van 'externaliserende en internaliserende problemen' en 'externaliserende en aandachtsproblemen' op het effect van de interventie onderzocht. *Methode:* Kinderen van de basisschool die volgens hun leerkracht een extreme mate van externaliserend gedrag lieten zien werden middels randomisatie toegewezen aan een experimentele en een controlegroep. Beide ouders van de deelnemende kinderen hadden de Children Behavior Checklist (6-18) ingevuld aan het begin en eind van de interventie en een half jaar nadat de interventie was afgelopen. *Resultaten:* Er zijn geen significante effecten van de interventie op korte termijn. Een significant effect van sekse is gevonden voor delinquentie. Jongens laten meer delinquent gedrag zien dan meisjes op het derde meetmoment. Een significant negatief lange termijn effect van de interventie is gevonden voor agressie, voor de groep die aan het begin van de training de hoogste score heeft op aandachtsproblemen. Comorbiditeit heeft geen invloed op het effect van de interventie, ondanks dat de comorbide groep meer delinquent gedrag laat zien dan de niet comorbide groep op het derde meetmoment. *Keywords:* internaliserend, externaliserend, agressie, delinquentie, hyperactiviteit, aandacht, comorbiditeit, interventie, basisschool kinderen, probleemgedrag.

Ondanks het feit dat de Geestelijke GezondheidsZorg (GGZ) beschikt over effectieve behandelingen, wordt slechts een deel van de mensen met een stoornis bereikt. Het lukt hierdoor slechts gedeeltelijk om de ziektelast in Nederland terug te dringen. Onderzoek wijst uit dat de ziektelast door behandeling maximaal 40% verminderd kan worden, wanneer deze plaatsvindt onder optimale omstandigheden (Meijer, Smit, Schoemaker & Cuijpers, 2006). Naast het feit dat slechts een gedeelte van de mensen wordt bereikt, krijgen niet al deze mensen een effectief bewezen behandeling; zijn zij niet altijd therapie trouw en is er niet altijd sprake van een goede vertrouwensband tussen de behandelaar en de cliënt (Karver, Handelsman, Fields & Bickman, 2006; Van Yperen & Veerman, 2008). Deze resultaten pleiten ervoor om preventieve interventies in te zetten, om de ziektelast verder terug te dringen. Het voorkomen van stoornissen heeft daarbij de voorkeur boven het behandelen van deze stoornissen. In dit onderzoek wordt de effectiviteit van de preventieve interventie 'Alles Kidzzz' onderzocht. De training is ontwikkeld voor kinderen in de leeftijd van 9 tot 12 jaar, die volgens de leerkracht een extreme mate van externaliserend probleemgedrag vertonen. Doel van de interventie is het verminderen van dit probleemgedrag en op lange termijn het voorkomen van de ontwikkeling van een externaliserende gedragsstoornis. Er is sprake van geïndiceerde preventie. Deze vorm van interventie is bedoeld voor mensen die beginnende klachten hebben, maar nog niet voldoen aan de criteria van een officiële diagnose.

## **Introductie**

### **Externaliserend probleemgedrag**

Externaliserend probleemgedrag is het meest voorkomende geestelijke gezondheidsprobleem bij kinderen (Bongers, Koot, Van der Ende & Verhulst, 2004; Smeekens, Riksen-Walraven & Van Bakel, 2007). Prevalentie van externaliserend probleemgedrag is onderzocht door Miller-Lewis en collega's (2006). Uit dit onderzoek is gebleken dat 12-14% van de kinderen significant externaliserend probleemgedrag ervaart. Externaliserend probleemgedrag kan onderverdeeld worden in agressieve en delinquente gedragingen (Verhulst, Koot, Akkerhuis, & Veerman, 1990). Kinderen die deze gedragingen vertonen vormen een serieuze uitdaging voor het schoolsysteem en zorgen ervoor dat speciale interventies noodzakelijk zijn, zowel tijdens als buiten schooltijd (McConaughy, Skiba & Russel, 1993).

Wanneer kinderen al op jonge leeftijd externaliserend probleemgedrag vertonen, dan blijft dit probleem vaak jaren bestaan (Miller-Lewis et al., 2006). Wanneer er niet ingegrepen wordt in de vorm van een interventie, dan kan dit gedrag ernstige gevolgen hebben.

Externaliserend probleemgedrag tijdens de kindertijd blijkt namelijk een primaire voorspeller

van gedragsstoornissen en andere antisociale gedragsproblemen op latere leeftijd (Hill, Degnan, Calkins & Keane, 2006; Hill, Lochman, Coie & Greenberg, 2004; Miller-Lewis et al., 2006).

Dat externaliserend probleemgedrag een voorspeller blijkt voor latere problemen wordt bevestigd door onderzoek van Pardini en Fite (2010), waarin de langetermijngevolgen van externaliserend probleemgedrag bij jongens op jonge leeftijd is onderzocht. De resultaten laten zien dat symptomen van een gedragsstoornis op jonge leeftijd de meest robuuste voorspeller is van antisociaal gedrag in de toekomst. Symptomen van deze stoornis op jonge leeftijd worden geassocieerd met het produceren van minder flexibele, minder relevante en minder prosociale oplossingen en meer agressieve oplossingen bij kinderen tussen de zeven en twaalf jaar (Waschbusch, Walsh, Andrade, King & Carrey, 2007). Symptomen van een oppositionele gedragsstoornis (ODD) op jonge leeftijd voorspellen latere criminele gedragingen en gedragsproblemen (Pardini & Fite, 2010).

Wanneer er eenmaal sprake is van een gedragsstoornis, dan brengt dit verhoogde risico's met zich mee. Kinderen met een gedragsstoornis lopen een groot risico geplaatst te worden in speciale zorg (Oosterlinck, Broekaert, De Wilde, Bockaert & Goethals, 2006). Ook uit onderzoek van Eme en Kavanaugh (1995) blijkt dat deze kinderen eerder in semi-residentieel gespecialiseerde zorg terecht komen. Het bieden van deze speciale zorg brengt hoge kosten met zich mee. Onderzoek van Scott, Knapp, Henderson en Maughan (2001) laat zien dat een volwassene met een gedragsstoornis tien keer zoveel kost voor de maatschappij dan een volwassene zonder deze problemen. Zij benadrukken daarom het belang van preventief ingrijpen tijdens de kindertijd. Uit meta-analyse is gebleken dat interventies voor kinderen met externaliserend probleemgedrag redelijk effectief zijn, met een effectgrootte variërend van .21 tot .29 (Wilson & Lipsey, 2007). Gezien de ernstige gevolgen en risico's van externaliserend probleemgedrag op jonge leeftijd, is een vroege identificatie van de problemen en het opstellen van een passend behandelplan in de vorm van een interventie essentieel.

### **Comorbiditeit**

Comorbiditeit verwijst naar het samen bestaan van ten minste twee gescheiden stoornissen in hetzelfde individu. Vormen van problematiek die samen gaan met externaliserende problemen zijn internaliserende problemen en hyperactiviteit (August, Realmuto, MacDonald, Nugent & Crosby, 1996). Bij internaliserend probleemgedrag betreft een persoon, in tegenstelling tot bij externaliserend probleemgedrag, een probleem vaak op zichzelf met als gevolg afzondering

van de omgeving. Er kan hierbij sprake zijn van angst, depressie of lichamelijke klachten (Verhulst et al., 1990). Bij hyperactiviteit is er sprake van druk gedrag en concentratieproblemen (Akse, Hale, Engels, Raaijmakers & Meeus, 2006).

De resultaten van de studie van Nock, Kazdin en Hiripi (2007) laten zien dat 92.4% van de kinderen met een oppositionele gedragsstoornis (ODD) voldoet aan de criteria van ten minste één andere stoornis zoals beschreven in de DSM-IV. Van deze kinderen heeft 45.8% naast ODD een stemmingsstoornis en 62.3% heeft een angststoornis. Deze hoge mate van comorbiditeit wordt bevestigd door Greene en collega's (2002). Resultaten uit deze studie laten zien dat ongeveer 50% van de kinderen met gedragsproblemen een depressie heeft en 40% voldoet aan de criteria van een angststoornis.

Zoals genoemd gaat externaliserende problematiek niet alleen samen met internaliserende problematiek, maar ook met hyperactiviteit. Symptomen van hyperactiviteit in de kindertijd kunnen zonder interventie adequate educatie en sociale integratie verstoren (Rösler et al., 2004). Bij ernstige problematiek kan uiteindelijk worden gesproken van een aandachtstekort/hyperactiviteitstoornis (ADHD). De studie van Nock en collega's (2007) laat zien dat 35% van de kinderen met ODD voldoet aan de criteria van ADHD zoals beschreven in de DSM-IV. Volgens onderzoek van Greene en collega's (2002) voldoet 80% van de kinderen met gedragsproblemen aan ADHD. Deze bevindingen suggereren dat gedragsproblemen met bijkomende problematiek eerder regel dan uitzondering zijn.

### **Comorbiditeit en interventies**

Ondanks hoge prevalentie van comorbiditeit zijn de meeste interventies gericht op vermindering van enkelvoudige problematiek en wordt comorbiditeit niet meegenomen in onderzoek als mogelijke voorspeller van de behandelingsuitkomst. Slechts een aantal studies onderzoekt het effect van comorbiditeit op een interventie (Ollendick, Jaretta, Grills-Taquechel, Hovey & Wolff, 2008). Comorbide problematiek heeft echter een heftiger effect op de psychosociale ontwikkeling dan enkelvoudige problematiek. Jongeren met comorbide problematiek blijken vaak intensere symptomen te hebben, meer gebruik te maken van zorgverleners en een minder gunstige prognose te hebben dan jongeren zonder comorbide problematiek (Andrews, Slade & Issakidis, 2002; Krueger, Caspi, Moffitt & Silva, 1998). Gezien deze ernstige gevolgen is het belangrijk dat inzicht wordt verkregen in de invloed van comorbiditeit op een interventie.

De studie van Costin en Chambers (2007) heeft de invloed van comorbiditeit bij kinderen op het effect van een oudertraining bekeken. Er zijn drie groepen onderzocht; in de

eerste groep is slechts sprake van de enkelvoudige problematiek ODD, de tweede groep bestaat uit comorbide problematiek van ODD en ADHD en de derde groep bestaat uit ODD, ADHD en internaliserende problematiek als angst en depressie. De resultaten laten zien dat er nauwelijks verschillen bestaan in behandelingsuitkomsten tussen de groepen. Comorbiditeit voorspelt in deze studie dus geen slechtere behandelingsresultaten dan enkelvoudige problematiek.

Deze resultaten worden tevens gevonden voor een kindtraining in onderzoek van Webster-Stratton, Reid en Hammond (2001). Zij hebben de rol van ADHD symptomen op het behandelingseffect van een sociale vaardigheids- en een probleemoplossende training voor kinderen met externaliserende problematiek onderzocht. De resultaten laten zien dat symptomen van ADHD weinig of geen significante verschillen voorspellen in het effect van de behandeling.

De onderzoekers Kazdin en Whitley (2006) hebben de invloed van comorbide stoornissen op het effect van zowel een oudertraining als een kindtraining onderzocht voor jongeren met ODD en een gedragsstoornis (CD). Zij hebben dezelfde indeling van groepen gemaakt als Kazdin en Whitley's (2006). Resultaten laten zien dat zowel de tweede als de derde groep met comorbide problematiek betere behandeluitkomsten laten zien dan de eerste groep waarin slechts sprake is van enkelvoudige problematiek.

Hiermee tegenstrijdige onderzoeksresultaten worden gevonden door de onderzoekers Kazdin en Crowley (1997). De resultaten van dit onderzoek wijzen uit dat het effect van een kindtraining groter is bij enkelvoudige problematiek dan bij comorbide stoornissen met ADHD. Deze minder goede behandelresultaten bij comorbide groepen blijken tevens het geval wanneer de reactie op een kindtraining wordt vergeleken tussen een groep waarbij sprake is van ODD met een groep waarbij zowel sprake is van ODD als van ADHD. De tweede groep laat hier een slechtere reactie zien op de training (Antshel & Remer, 2003).

Samenvattend bestaat er onder onderzoekers geen consensus over de invloed van comorbiditeit op een kind- en/of oudertraining.

### **Huidig onderzoek en verwachtingen**

Vanwege de ernstige lange termijn gevolgen van externaliserend probleemgedrag op jonge leeftijd en daarmee het belang van effectieve interventies, is het interessant onderzoek te doen naar de effectiviteit van de reeds in praktijk gebrachte interventie 'Alles Kidzzz'. Het betreft een individuele sociaal emotionele training, gericht op de vermindering van externaliserend probleemgedrag. Er zal tevens gekeken worden naar de verschillen tussen jongens en meisjes



op het effect van de training. De training wordt, gezien het belang van vroegtijdig ingrijpen, gegeven aan kinderen van tien jaar. Gezien de resultaten van de meta-analyse van Wilson en Lipsey (2007) is de verwachting dat de training redelijk effectief is. De participanten die het meeste probleemgedrag vertonen hebben de meeste ruimte voor verbetering in dit gedrag. De verwachting zou daarom kunnen zijn dat de grootste trainingseffecten te vinden zijn bij de participanten met het meeste probleemgedrag. Naast het onderzoeken van de effectiviteit van de training zal worden nagegaan of comorbiditeit van zowel 'externaliserende en internaliserende' problematiek als 'externaliserende problematiek en aandachtsproblemen' invloed heeft op het effect van de training. Gezien de tegenstrijdigheden in de literatuur voor wat betreft de invloed van comorbiditeit op het effect van de training, wordt hiervoor geen verwachting opgesteld.

## **Methode**

### **Interventie**

Alles Kidzzz is een preventieve interventie met als doel het verminderen van externaliserend probleemgedrag bij kinderen van 9 tot 12 jaar. Lange termijn doel is het voorkomen van de ontwikkeling van een externaliserende gedragsstoornis. Het is een individuele sociaal cognitieve interventie die zich richt op de wederzijdse relatie tussen cognities, emoties en gedrag van het kind. In de week voorafgaand aan de interventie vindt een intake gesprek plaats. De drie opvolgende weken wordt één training per week gegeven. In de vierde week vindt de tussenevaluatie plaats. De vijf opvolgende weken wordt weer één training per week gegeven. In de laatste week vindt het eindgesprek plaats. Alle gesprekken vinden plaats met zowel de ouders van het kind als met de leerkracht. Zij worden tevens na afloop van elke trainingsbijeenkomst op de hoogte gesteld van hetgeen tijdens de bijeenkomst is gedaan.

De training bestaat uit twee delen, waarvan het eerste deel bestaat uit de eerste drie bijeenkomsten en het laatste deel uit de laatste vijf bijeenkomsten. Tijdens het eerste deel staat het 'leren kennen' centraal. Doel is dat trainer en kind elkaar beter leren kennen en dat de trainer specifieke benodigdheden en competenties van het kind onderzoekt. Tijdens het tweede deel staat 'aanpakken' centraal. Doel is dat gewerkt wordt aan opgestelde leerdoelen. De oefeningen tijdens het tweede deel zijn gericht op 1) verbeteren zelf beeld 2) sociale cognities 3) beheersing van boosheid 4) agressie regulatie.

### **Participanten**

Alle participanten van dit onderzoek waren leerlingen uit groep 6 van het basisonderwijs. Aan

dit onderzoek namen 213 participanten deel. De groep participanten bestond uit 154 jongens (72.3%) en 59 meisjes (27.7%), met een gemiddelde leeftijd van 9 jaar en 9 maanden. De participanten waren onderverdeeld in een experimentele groep en een controlegroep. De experimentele groep bestond uit 151 participanten, waarvan 111 jongens (73.5%) en 40 meisjes (26.5%). De controlegroep bestond uit 62 participanten, waarvan 43 jongens (69.4%) en 19 meisjes (30.6%).

### **Procedure**

In dit onderzoek werd de effectiviteit van de interventie 'Alles Kidzzz' onderzocht. Dit gebeurde aan de hand van gerandomiseerd onderzoek met een controlegroep. Het onderzoek vond plaats in de schoolsetting, op 48 basisscholen in de regio's Utrecht en Den Bosch. Per school waren de kinderen op aselechte wijze verdeeld in drie groepen, namelijk de 'Alles Kidzzz' interventie groep, de 'Alles Kidzzz Plus' interventie groep en de controlegroep. Op elke school zaten dus zowel participanten uit de experimentele groep als uit de controlegroep. Om 'besmettingsgevaar' van de training te voorkomen zaten kinderen per school van hetzelfde leerjaar in dezelfde conditie. De 'Alles Kidzzz Plus' interventie groep bestond uit de 'Alles Kidzzz' training aangevuld met een oudertraining. De controlegroep ontving geen enkele vorm van interventie. In dit onderzoek waren de gegevens van de 'Alles Kidzzz' interventie groep en de 'Alles Kidzzz Plus' interventie groep samengevoegd. De leerkracht had (na toestemming van ouders) de 32-item externaliserende schaal van de Teacher Report Form (8-16) (TRF) ingevuld bij de kinderen die een hoge mate van externaliserende problemen lieten zien (ongeveer 30% van de totale klasse grootte). Onderzoekers selecteerden vervolgens aan de hand van TRF scores per klas twee tot vijf kinderen om mee te doen aan het onderzoek. Selectie criterium was een T-score > 60. Nadat toestemming van ouders verkregen was kon de training beginnen. Aan alle ouders van de participanten was in de eerste week gevraagd of zij de Child Behavior Checklist (8-16) (CBCL) in wilden vullen. Deze vragenlijst was binnen een week geretourneerd. Na afloop van de training (en voor de controlegroep in week 11) vond een nameting plaats en na zes maanden vond een follow up meting plaats. Op de voormeting vulden 213 ouders de CBCL in, op de nameting waren dit er 175 (82.1% t.o.v. voormeting) en op de follow up meting waren dit er 148 (69.5% t.o.v. voormeting).

### **Instrumenten**

Om het niveau van de internaliserende, externaliserende en aandachtsproblematiek vast te

stellen, werd de Child Behavior Checklist (CBCL) 6 tot en met 18 jaar gebruikt (Verhulst et al., 1990). De CBCL dient ingevuld te worden door ouders op basis van het gedrag van hun kind van de afgelopen 2 maanden. Aan de hand van deze vragenlijst kunnen zowel vaardigheden als probleemgedragingen van kinderen en jeugdigen op gestandaardiseerde wijze gekwantificeerd worden. De vragenlijst telt een aantal schalen, waaronder de probleemschalen Internaliserend ( $\alpha = .84$ ), Externaliserend ( $\alpha = .83$ ) en Aandachtsproblemen ( $\alpha = .86$ ). Deze schalen werden voor het onderzoek gebruikt. De probleemschaal Externaliserend bestaat uit twee subschalen, namelijk Agressie ( $\alpha = .80$ ) en Delinquentie ( $\alpha = .70$ ), die in dit onderzoek apart werden bekeken. In het onderzoek werd gesproken van de 'Aandachtsproblemen schaal', hieronder vallen tevens hyperactiviteit problemen.

Op basis van op de voormeting behaalde normscores op de CBCL werd inzicht verkregen in de mate van probleemgedrag van een kind per probleemschaal. De volgende indeling in probleemgedrag werd gemaakt: 'niet klinisch-', 'subklinisch-' of 'klinisch probleemgedrag'. Vervolgens werd met behulp van deze indeling in probleemgedrag bepaald of er bij een kind sprake was van comorbide problematiek. Er werden twee vormen van comorbiditeit onderzocht, namelijk comorbiditeit van de probleemschalen 'Externaliserend en Internaliserend' en comorbiditeit van de probleemschalen 'Externaliserend en Aandachtsproblemen'. Wanneer een kind op beide probleemschalen (Externaliserend en Internaliserend, of Externaliserend en Aandachtsproblemen) ten minste subklinisch probleemgedrag vertoonde, dan werd een kind ingedeeld in een 'comorbide' groep. Wanneer een kind op ten minste één van de twee probleemschalen een niet klinische score behaalde, dan werd een kind ingedeeld in een 'niet comorbide' groep.

### **Statistische analyse**

Om antwoord te geven op de onderzoeksvragen werd in dit onderzoek gebruik gemaakt van de statistische analyse enkelvoudige ANCOVA. Middels deze analyse kon gekeken worden of er een significant verschil bestond tussen de verschillende onderzoekscondities over tijd. Er werd daarbij gecontroleerd voor de voormeting. Tevens kon gekeken worden of er een significant effect van de training bestond op korte termijn (nameting) en op lange termijn (follow up meting). Gezien de hoge correlatie tussen de CBCL ingevuld door vader en de CBCL ingevuld door moeder werden de vragenlijsten samen gevoegd (externaliserende schaal  $r = .72$ ; delinquentie schaal  $r = .67$ ; agressie  $r = .68$ ; internaliserende schaal  $r = .68$ ; aandachtsproblemen  $r = .95$ ).

## Resultaten

Uit Tabel 1 kunnen de beschrijvende statistieken van de verschillende condities op de voor-, na-, en follow up metingen van de CBCL worden afgelezen.

Tabel 1. *Gemiddelde score (standaarddeviatie) voor de verschillende condities op de verschillende meetmomenten van de CBCL*

	Experimentele groep			Controlegroep		
	voormeting M (SD)	nameting M (SD)	follow up M (SD)	voormeting M (SD)	nameting M (SD)	follow up M (SD)
Externaliserend	.35 (.22)	.35 (.21)	.35 (.23)	.33 (.22)	.31 (.19)	.29 (.20)
Delinquentie	.20 (.15)	.19 (.13)	.18 (.14)	.17 (.13)	.16 (.11)	.14 (.11)
Agressie	.50 (.32)	.53 (.32)	.51 (.33)	.48 (.32)	.47 (.28)	.42 (.30)
Internaliserend	.36 (.29)			.39 (.29)		
Aandacht	.53 (.35)			.52 (.33)		

Alvorens met de analyses voor de specifieke onderzoeksvragen te beginnen is middels een t-toets op de (sub)schalen nagegaan of het aanvangsniveau van de verschillende condities voor de verschillende experimentele groepen gelijk is. Resultaten van deze analyses laten zien dat er geen significant verschil bestaat tussen de experimentele- en de controlegroep op de voormeting. Dit betekent dat beide groepen hetzelfde aanvangsniveau hebben op zowel externaliserend als delinquent als agressief probleemgedrag. Tevens hebben beide groepen dezelfde basisscore op internaliserend probleemgedrag en op aandachtsproblemen.

### Effect van de training op korte termijn

Om te bepalen of de score op externaliserend-, delinquent- en/of agressief probleemgedrag van de onderzoekscondities als gevolg van de interventie is afgenomen is eerst gekeken naar het trainingseffect op korte termijn. De resultaten van de enkelvoudige ANCOVA laten zien dat er geen significante vermindering in probleemgedrag is over de tijd. Vervolgens is gekeken of de scores verschillen tussen jongens en meisjes. De resultaten laten zien dat het verschil in gemiddelde score op externaliserend-, delinquent-, en/of agressief probleemgedrag niet significant verschilt tussen jongens en meisjes. Uit de resultaten van de analyse blijkt dat er ook geen sprake is van een significant verschillend effect van de training op korte termijn tussen jongens en meisjes.

**Effect van de training op lange termijn**

Vervolgens is middels een enkelvoudige ANCOVA gekeken of er effect van de training is op externaliserend-, delinquent- en/of agressief probleemgedrag op de lange termijn.

Om te bepalen of de score op externaliserend-, delinquent- en agressief probleemgedrag van de onderzoekscondities als gevolg van de interventie is afgenomen is eerst gekeken naar het trainingseffect. De resultaten van de enkelvoudige ANCOVA laten zien dat er geen significante vermindering in probleemgedrag is over de tijd; de training lijkt dus ook geen effect te hebben op de lange termijn. Er is echter wel sprake van een significant effect van sekse bij delinquent probleemgedrag op lange termijn ( $F(1, 132) = 5.24, p < 0.05$ ). Waarbij jongens hoger scoren op delinquent gedrag dan meisjes ( $M_{jongens} = .19 (SD_{jongens} = .13), M_{meisjes} = .13 (SD_{meisjes} = .13)$ ). Uit de resultaten van de analyse blijkt dat er geen significant verschillend effect is van de training op lange termijn voor jongens en meisjes.

**Mate van probleemgedrag**

Op basis van de op de voormeting behaalde normscores op de CBCL zijn de participanten per probleemschaal verdeeld in drie maten van probleemgedrag, namelijk 'niet klinisch' (score 0), 'subklinisch' (score 1) en 'klinisch' (score 2) probleemgedrag (Verhulst et al., 1990). De aantallen per probleemschaal en per onderzoeksconditie staan weergegeven in tabel 2.

Tabel 2. Aantal participanten per onderzoeksconditie voor de verschillende probleemschalen van de CBCL

	Experimentele			Controle		
	0 N (%)	1 N (%)	2 N (%)	0 N (%)	1 N (%)	2 N (%)
Externaliserend	60 (41.1%)	16 (11.0%)	70 (47.9%)	26 (42.6%)	8 (13.1%)	27 (44.3%)
Internaliserend	53 (36.6%)	15 (10.3%)	77 (53.1%)	18 (30.0%)	8 (13.3%)	34 (56.7%)
Aandachtsproblemen	75 (53.2%)	19 (13.5%)	47 (33.3%)	34 (58.6%)	4 (6.9%)	20 (34.5%)

Note. 0 = niet klinisch 1 = subklinisch 2 = klinisch

Aantallen in de analyses kunnen wisselen, omdat niet op alle meetmomenten informatie van alle respondenten aanwezig is.

Bij de participanten die de meeste problemen laten zien is er meer ruimte voor verbetering. Om die reden zouden de grootste experimentele effecten verwacht kunnen worden bij de groepen met een subklinische en klinische score op een probleemschaal. Om te controleren of er een vermindering in probleemgedrag plaatsvindt bij deze (sub)klinische groepen zijn enkelvoudige ANCOVA's uitgevoerd. De focus van dit onderzoek ligt op externaliserend probleemgedrag. Daarom is eerst een enkelvoudige ANCOVA uitgevoerd voor de (sub)klinische Externaliserende groep. Gezien het lage aantal participanten in de subklinische groep zijn de subklinische en de klinische groep samengevoegd. Op deze manier kan een betrouwbare analyse uitgevoerd worden. Er is zowel naar de korte termijn effecten als naar de lange termijn effecten gekeken. Op korte termijn zijn geen significante veranderingen als gevolg van de training gevonden. De lange termijn resultaten staan onderstaand beschreven.

### **ANCOVA (sub)klinische Externaliserende groep, effect op lange termijn**

Er is een enkelvoudige ANCOVA uitgevoerd voor de groep die op de voormeting een (sub)klinische score heeft behaald op de Externaliserende schaal (N = 81). Om te bepalen of de score op externaliserend-, delinquent- en/of agressief probleemgedrag van de onderzoekscondities als gevolg van de interventie is afgenomen is gekeken naar het trainingseffect op lange termijn. De resultaten van de enkelvoudige ANCOVA laten zien dat er geen significante vermindering in probleemgedrag is over de tijd. Er is echter wel sprake van een significant effect van sekse bij delinquent probleemgedrag op lange termijn ( $F(1, 76) = 5.18, p < 0.05$ ). Waarbij jongens hoger scoren op delinquent gedrag dan meisjes ( $M_{\text{jongens}} = .24$  ( $SD_{\text{jongens}} = .12$ ),  $M_{\text{meisjes}} = .16$  ( $SD_{\text{meisjes}} = .14$ )). Uit de resultaten van de analyse blijkt dat er geen significant verschillend effect is van de training op lange termijn voor jongens en meisjes.

Aangezien de vragenlijst naast de Externaliserende schaal informatie geeft over Internaliserende en Aandachtsproblemen, is exploratief ook naar deze schalen gekeken. Er zijn enkelvoudige ANCOVA's uitgevoerd voor de (sub)klinische Internaliserende groep en de (sub)klinische Aandachtsproblemen groep, waarbij de subklinische en klinische groepen samen zijn gevoegd. Er is zowel naar de korte termijn effecten als naar de lange termijn effecten gekeken. Op korte termijn zijn geen significante veranderingen als gevolg van de training gevonden. Lange termijn gevolgen staan onderstaand beschreven.

**ANCOVA (sub)klinische Internaliserende groep, effect op lange termijn**

Als tweede is een enkelvoudige ANCOVA uitgevoerd voor de groep die op de voormeting een (sub)klinische score heeft behaald op de Internaliserende schaal (N = 91). Om te bepalen of de score op externaliserend-, delinquent- en/of agressief probleemgedrag van de onderzoekscondities als gevolg van de interventie is afgenomen is gekeken naar het trainingseffect op lange termijn. De resultaten van de enkelvoudige ANCOVA laten zien dat er geen significante vermindering in probleemgedrag is over de tijd. Er is echter wel sprake van een significant effect van sekse bij delinquent probleemgedrag op lange termijn ( $F(1, 87) = 5.07, p < 0.05$ ). Waarbij jongens hoger scoren op delinquent gedrag dan meisjes ( $M_{\text{jongens}} = .21$  ( $SD_{\text{jongens}} = .12$ ),  $M_{\text{meisjes}} = .14$  ( $SD_{\text{meisjes}} = .14$ )). Uit de resultaten van de analyse blijkt dat er geen significant verschillend effect is van de training op lange termijn voor jongens en meisjes.

**ANCOVA (sub)klinische Aandachtsproblemen groep, effect op lange termijn**

De resultaten van de enkelvoudige ANCOVA, die is uitgevoerd voor de groep die op de voormeting een (sub)klinische score heeft behaald op de aandachtsproblemen schaal (N = 66), laten een significant effect van de training zien op de lange termijn op de subschaal agressie ( $F(1, 61) = 4.17, p < 0.05$ ). Waarbij de experimentele groep hoger scoort op agressief gedrag dan de controlegroep ( $M_{\text{experimentele}} = .61$  ( $SD_{\text{experimentele}} = .29$ ),  $M_{\text{controle}} = .49$  ( $SD_{\text{controle}} = .30$ )). Uit de resultaten van de analyse blijkt dat er ook sprake is van een significant verschillend effect van de training op lange termijn tussen jongens en meisjes (sekse x conditie:  $F(1, 61) = 4.80, p < 0.05$ ). Waarbij jongens hoger scoren op agressief gedrag dan meisjes ( $M_{\text{jongens}} = .59$  ( $SD_{\text{jongens}} = .29$ ),  $M_{\text{meisjes}} = .55$  ( $SD_{\text{meisjes}} = .34$ )).

**Comorbiditeit**

Vervolgens is, zoals beschreven in de methode, op basis van CBCL normscores gekeken of er sprake is van comorbide problematiek. Het aantal kinderen dat wel en niet comorbide is staat weergegeven in tabel 4.

Tabel 4. Aantallen in comorbiditeit van participanten uit verschillende onderzoekscondities op basis van CBCL normscores

	Hele groep		Experimentele groep		Controlegroep	
	niet	comorbide	niet	comorbide	niet	comorbide
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
'Externaliserend, Internaliserend'	100 (51.8%)	93 (48.2%)	71 (52.2%)	65 (47.8%)	29 (50.9%)	28 (49.1%)
'Externaliserend, Aandacht'	124 (62.3%)	75 (37.7%)	85 (60.3%)	56 (39.7%)	39 (67.2%)	19 (32.8%)

Om antwoord te geven op de onderzoeksvraag of comorbiditeit het effect van de training beïnvloedt zijn aan de hand van deze indeling enkelvoudige ANCOVA's uitgevoerd met de verschillende vormen van comorbiditeit als factor. Eerst is een enkelvoudige ANCOVA uitgevoerd met comorbiditeit 'Externaliserend en Internaliserend' als factor. Vervolgens is een enkelvoudige ANCOVA uitgevoerd met comorbiditeit 'Externaliserend en Aandachtsproblemen' als factor. Resultaten staan onderstaand weergegeven.

#### **ANCOVA comorbide groep 'Externaliserend en Internaliserend'**

Om te bepalen of de score op externaliserend-, delinquent- en/of agressief probleemgedrag van de onderzoekscondities als gevolg van de interventie is afgenomen is eerst gekeken naar het trainingseffect. De resultaten van de enkelvoudige ANCOVA laten zien dat er geen significante vermindering in probleemgedrag is over de tijd. Dit geldt zowel voor de na- als voor de follow up meting. Tevens is gekeken of er een verschil bestaat tussen de gemiddelde score op externaliserend-, delinquent-, en/of agressief probleemgedrag tussen de 'niet comorbide' en 'comorbide' participanten. Uit de resultaten van deze analyses blijkt dat er geen sprake was van een significant effect tussen beide groepen. Uit de resultaten blijkt tevens dat er geen significant verschillend effect was van de training voor 'niet comorbide' en 'comorbide' participanten op korte termijn noch lange termijn.

#### **ANCOVA comorbide groep 'Externaliserend en Aandachtsproblemen'**

Om te bepalen of de score op externaliserend-, delinquent- en/of agressief probleemgedrag van de onderzoekscondities als gevolg van de interventie is afgenomen is eerst gekeken naar het trainingseffect. De resultaten van de enkelvoudige ANCOVA laten zien dat er geen



significante vermindering in probleemgedrag is over de tijd. Dit geldt zowel voor de na- als voor de follow up meting. Tevens zijn de gemiddelde scores op externaliserend, delinquent, en/of agressief probleemgedrag vergeleken tussen de 'niet comorbide' en 'comorbide' participanten. De resultaten laten zien dat de gemiddelde score op externaliserend, delinquent, en/of agressief probleemgedrag op korte termijn niet significant verschilt tussen de 'niet comorbide' en 'comorbide' groep. Op de follow up meting blijkt wel een significant effect van comorbiditeit bij delinquent probleemgedrag ( $F(1, 128) = 4.50, p < 0.05$ ). Waarbij de 'comorbide' groep hoger scoort op delinquent gedrag dan de 'niet comorbide' groep ( $M_{\text{comorbide}} = .50$  ( $SD_{\text{comorbide}} = .28$ ),  $M_{\text{nietcomorbide}} = .27$  ( $SD_{\text{meisjes}} = .27$ )). Uit de resultaten blijkt tevens dat er geen significant verschillend effect is van de training voor de 'niet comorbide' groep en de 'comorbide' groep op korte termijn noch lange termijn.

### Conclusie en Discussie

In dit onderzoek is gekeken naar de effectiviteit van de sociaal cognitieve interventie 'Alles Kidzzz'. Onderzocht is of deze interventie invloed heeft op de vermindering van externaliserend probleemgedrag, onderverdeeld in delinquentie en agressie. De experimentele en de controlegroep vertonen aan het begin van het onderzoek gelijke mate van probleemgedrag. De eerste hypothese van dit onderzoek luidt dat de experimentele groep als gevolg van de interventie een significant lagere score op externaliserend, delinquent en agressief probleemgedrag heeft op zowel de nameting als de follow up meting in vergelijking tot de controlegroep. Uit de resultaten is echter gebleken dat noch externaliserend gedrag, noch delinquentie, noch agressie als gevolg van de interventie afnemen bij de experimentele groep op de na- en follow up meting, vergeleken met de controlegroep. De eerste hypothese kan daarom worden verworpen. Er blijkt wel een significant effect van sekse. Jongens blijken in vergelijking tot meisjes een hogere score op delinquent gedrag te hebben op de lange termijn. Dit effect kan niet toegeschreven worden aan de training. Mogelijk kan gesproken worden van een rijpingseffect, waarbij delinquent gedrag bij jongens stijgt over tijd. Het onderzoek van Fergusson, Horwood en Lynskey (1997) bevestigt deze stijging in delinquent gedrag. De resultaten van deze studie tonen aan dat delinquentie stijgt vanaf tien en elf jarige leeftijd in Westerse samenlevingen. Jongens vertonen hierbij frequenter delinquent gedrag dan meisjes (Engels, Luijpers, Landsheer & Meeuws, 2004).

Vervolgens zijn analyses uitgevoerd voor de probleemschalen Externaliserend, Internaliserend en Aandachtsproblemen. Alleen de participanten met een (sub)klinische score op deze probleemschalen zijn meegenomen in de analyses. Uit de resultaten blijkt, voor zowel

de groep die op de voormeting een (sub)klinische score heeft behaald op de Externaliserende probleemschaal als voor de groep die op de voormeting een (sub)klinische score heeft behaald op de Internaliserende probleemschaal, dat er sprake is van een significant effect van sekse bij delinquent gedrag op de lange termijn. Jongens zijn op de lange termijn delinquenter dan meisjes. Deze resultaten zijn vergelijkbaar met het resultaat van de analyse voor de gehele groep, hetgeen ondersteunt dat de verklaring van deze effecten in algemene termen, als rijping, gevonden moet worden. Daarnaast blijkt uit de resultaten, tegen de verwachting in, dat er bij de groep die op de voormeting een (sub)klinische score heeft behaald op Aandachtsproblemen op de lange termijn sprake is van een stijging in agressief gedrag bij de experimentele groep vergeleken met de controlegroep, als gevolg van de training. Deze stijging in agressief gedrag is groter voor jongens dan voor meisjes. De stijging in agressie na een conflict oplossende training is tevens gevonden door onderzoekers Coyler, Thompkins, Durkin en Barlow (1996). Zij vonden na een agressie regulatie training bij leerlingen uit groep 7 een hoger gemiddelde op agressie op de nameting vergeleken met de voormeting. Een mogelijke verklaring die zij geven is dat leerlingen uit de groep zelf een mechanisme hebben ontwikkeld om zich te weren tegen conflictsituaties. De training zou dit mechanisme verstoren, waardoor deze kinderen na de training zowel angstiger als agressiever zijn. Een andere mogelijke verklaring is de korte tijd die voor de trainingsbijeenkomsten gepland staat. De trainingsbijeenkomst is te kort om een open en eerlijke communicatie te laten plaatsvinden tussen trainer en kind, waarin het kind vertelt over persoonlijke ervaringen met interpersoonlijke agressie. Deze uitwisseling van ervaring is echter een voorwaarde om de training te laten werken.

Om de vraag te beantwoorden of comorbiditeit het effect van de interventie beïnvloedt is eerst gekeken of er sprake is van comorbide problematiek op de voormeting. Er is naar twee vormen van comorbiditeit gekeken, namelijk comorbiditeit van externaliserende met internaliserende problemen en comorbiditeit van externaliserende problematiek met aandachtsproblemen. Uit de gegevens blijkt dat minder dan de helft van de participanten kampt met een van deze vormen van comorbide problematiek. Vervolgens is met behulp van statistische analyses onderzocht of deze vormen van comorbiditeit het effect van de training beïnvloeden. De resultaten van de analyses laten geen significant verschillend effect van de training tussen de 'comorbide' en 'niet comorbide' groepen zien, op korte noch lange termijn. Het antwoord op de tweede onderzoeksvraag is daarmee dat comorbiditeit het effect van de training niet beïnvloed op korte noch lange termijn. Wel blijkt bij beide vormen van comorbiditeit de 'comorbide' groep een significant hogere score op delinquent gedrag te

hebben op lange termijn dan de 'niet comorbide' groep. Deze resultaten komen overeen met onderzoeksresultaten van Andrews en collega's (2002), waaruit blijkt dat kinderen met comorbide problematiek een slechtere prognose hebben voor de ontwikkeling van probleemgedrag op latere leeftijd dan kinderen met enkelvoudige problematiek.

### **Beperkingen en sterke punten van het onderzoek**

In huidig onderzoek is slechts één informant gebruikt om probleemgedrag te rapporteren, namelijk de ouders van het kind. Mogelijk beïnvloedt dit de betrouwbaarheid van de onderzoeksgegevens negatief. Een tweede beperking van dit onderzoek is de manier waarop selectie van de scholen heeft plaatsgevonden. De scholen zijn niet aselekt gekozen en de wijken waarin de scholen zich bevinden kunnen daarom verschillen in SES. Mogelijk heeft dit gezorgd voor ongelijkheid in SES van de participanten op de voormeting.

Een sterk punt van dit onderzoek is de grote steekproef die gebruikt is. Aan dit onderzoek hebben 213 participanten deelgenomen. Hoe groter de steekproef, hoe betrouwbaarder de resultaten en hoe beter de resultaten gegeneraliseerd kunnen worden naar de gehele populatie (Baarda & De Goede, 2001). Als tweede sterke punt kan de manier waarop selectie van kinderen heeft plaatsgevonden genoemd worden. De kinderen zijn per school aselekt toegewezen aan de verschillende onderzoeksgroepen. Om besmettingsgevaar van de training te beperken is rekening gehouden met de verschillende leerjaren. Immers, de onderzoekscondities zijn per leerjaar verdeeld. Ten slotte vindt dit onderzoek plaats binnen de schoolsetting, waardoor er geen sprake is van een gecreëerde onderzoekssituatie, hetgeen de betrouwbaarheid van de resultaten ten goede komt.

### **Aanbevelingen voor vervolgonderzoek**

Een eerste aanbeveling voor vervolgonderzoek is het gebruik van meerdere informanten. Het belang van meerdere informanten wordt ondersteund door de onderzoekers Kerr, Lunkenheimer en Olson (2007). Het probleemgedrag van een kind kan variëren in verschillende contexten. De interactie die een leerkracht met een kind heeft verschilt mogelijk met de interactie tussen ouder en kind. Daarnaast kunnen rapportages bevooroordeeld zijn. Leerkrachten zijn meer gericht op observatie van externaliserend probleemgedrag dan internaliserend probleemgedrag en zullen dit gedrag om die reden eerder waarnemen. Bij ouders kan dit andersom zijn (Zwirs, Burger, Buitelaar & Schulpen, 2006). Interessant zou zijn om in vervolgonderzoek de rapportage van probleemgedrag door verschillende informanten te vergelijken, zowel op enkelvoudige als comorbide problematiek. In huidig

onderzoek is een opmerkelijk resultaat gevonden, namelijk een negatief effect van de training op agressie voor kinderen die een hoge mate van aandachtsproblemen laten zien. Om een verklaring te vinden voor dit resultaat kan vervolgonderzoek uitkomst bieden. De reeds beschreven mogelijke verklaringen van het negatieve trainingseffect zijn interessant voor vervolg onderzoek. Hiervoor moet onderzoek gedaan worden naar de mechanismen van agressieve kinderen om met conflictsituaties om te gaan. Daarnaast moet onderzocht worden of de tijd van de trainingsbijeenkomst voldoende is om tot uitwisseling van persoonlijke ervaringen met agressie te komen.

## Literatuur

- Akse, J., Hale, B., Engels, R., Raaijmakers, Q., & Meeus, W. (2006). Co-occurrence of depression and delinquency in personality types. *European Journal of Personality, 21*, 235-256.
- Andrews, G., Slade, T., & Issakidis, C. (2002). Deconstructing current comorbidity: Data from the Australian National Survey of Mental Health and Well-Being. *British Journal of Psychiatry, 181*, 306-314.
- Angold, A., Costello, E. J., & Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 40*, 57-87.
- Antshel, K. M., & Remer, R. (2003). Social skills in children with attention deficit hyperactivity disorder: A randomized-controlled clinical trial. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 32*, 153-165.
- August, G. J., Realmuto, G. M., MacDonald, A. W., Nugent, S. M., & Crosby, R. (1996). Prevalence of ADHD and comorbid disorders among elementary school children screened for disruptive behavior. *Journal of Abnormal Child Psychology, 24*, 571-595.
- Baarda, D. B., & De Goede, M. P. M. (2001). *Basisboek Methoden en Technieken*. Groningen/Houten: Wolters-Noordhoff.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., Sallee, F. R., Ammerman, R. T., Crosby, L. A., & Pathak, S. (2007). SET-C versus fluoxetine in the treatment of childhood social phobia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 46*, 1622-1632.
- Bongers, I. L., Koot, H. M., Van der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2004). Developmental trajectories of externalizing behaviors in childhood and adolescence. *Child Development, 75*, 1523-1537.
- Coyler, E., Thompkins, T., Durkin, M., & Barlow, B. (1996). Can conflict resolution training increase aggressive behavior in young adolescents? *American Journal of Public Health, 86*, 1028-1029.
- Costin, J., & Chambers, S. (2007). Parent management training as a treatment for children with oppositional defiant disorder referred to a mental health clinic. *Clinical Child Psychology and Psychiatry, 12*, 511-524.
- Eme, R., & Kavanaugh, L. (1995) Sex differences in conduct disorder. *Journal of Clinical Child Psychology, 24*, 406-426.

- Engels, R. C. M. E., Luijpers, E., Landsheer, J. A., & Meeus, W. (2004). A longitudinal study on associations between attitudes and delinquent behaviour of adolescents. *Criminal Justice and Behavior, 31*, 244–260.
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Lynskey, M. T. (1997). The effects of unemployment on psychiatric illness during young adulthood. *Psychological Medicine, 27*, 371–381.
- Greene, R., Biederman, J., Zerwas, S., Monuteaux, M., Goring, J. C., & Faraone, S. (2002). Psychiatric comorbidity, family dysfunction, and social impairment in referred youth with oppositional defiant disorder. *American Journal of Psychiatry, 159*, 1214–1224.
- Hill, A. L., Degnan, K. A., Calkins, S. D., & Keane, S. P. (2006). Profiles of externalizing behaviour problems for boys and girls across preschool: The roles of emotion regulation and inattention. *Developmental Psychology, 42*, 913-928.
- Hill, L. G., Lochman, J. E., Coie, J. D., & Greenberg, M. T. (2004). Effectiveness of early screening for externalising problems: Issues of screening accuracy and utility. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 72*, 809-820.
- Jensen, P. S., Hinshaw, S. P., Kraemer, H. C., Lenora, N., Newcorn, J. H., Abikoff, H. B., et al. (2001). ADHD comorbidity findings from the MTA Study: Comparing comorbid subgroups. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 40*, 147–158.
- Karver, M. S., Handelsman, J. B., Fields, S., & Bickman, L. (2006). Meta-analysis of therapeutic relationship variables in youth and family therapy: The evidence for different relationship variables in the child and adolescent treatment outcome literature. *Clinical Psychology Review, 26*, 50-65.
- Kazdin, A., & Crowley, M. (1997). Moderators of treatment outcome in cognitively based treatment of antisocial children. *Cognitive Therapy and Research, 21*, 185–207.
- Kazdin, A., & Whitley, M. (2006). Comorbidity, case complexity, and effects of evidence-based treatment for children referred for disruptive behavior. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 74*, 455–467.
- Kerr, D. C. R., Lunkenheimer, S., & Olson, S. L. (2007). Assessment of child problem behaviors by multiple informants: a longitudinal study from preschool to school entry. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 48*, 967-975.
- Krueger, R. F., Caspi, A., Moffitt, T. E., & Silva, P. A. (1998). The structure and stability of common mental disorders (DSM-III-R): A longitudinal-epidemiological study.

- Journal of Abnormal Psychology*, 107, 216-227.
- McConaughy, Skiba, H., & Russel, J. (1993). Comorbidity of externalizing and internalizing problems. *School Psychology Review*, 22, 421-436.
- Meijer, S. A., Smit, F., Schoemaker, C. G., & Cuijpers, P. (2006). *Gezond verstand: Evidence-based preventie van psychische stoornissen*. De Bilt: RIVM VTV centrum, Trimbos Instituut.
- Miller-Lewis, L. R., Baghurst, P. A., Sawyer, M. G., Prior, M. R., Clark, J. J., Arney, F. M., et al. (2006). Early childhood externalising behaviour problems: Child, parenting, and family-related predictors over time. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 34, 891-906.
- Nock, M., Kazdin, A., & Hiripi, E. (2007). Lifetime prevalence, correlates and persistence of oppositional defiant disorder: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48, 703–713.
- Ollendick, T. H., Jarretta, M. A., Grills-Taquechel, A. E., Hovey, L. D., & Wolff, J. C., (2008). Comorbidity as a predictor and moderator of treatment outcome in youth with anxiety, affective, attention deficit/hyperactivity disorder, and oppositional/conduct disorders. *Clinical Psychology Review*, 28, 1447–1471.
- Oosterlinck, F. D., Broekaert, E., De Wilde, J., Bockaert. L. F., & Goethals, I. (2006). Characteristics and profile of boys and girls with emotional and behavioural disorders in Flanders mental health institutes: a quantitative study. *Child: Care, Health & Development*, 32, 213–224.
- Pardini, D. A., & Fite, P. J. (2010). Symptoms of conduct disorder, oppositional defiant disorder, attention-deficit/hyperactivity disorder, and callous-unemotional traits as unique predictors of psychosocial maladjustment in boys: advancing an evidence base for DSM-V. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*, 49, 1134- 44.
- Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Henges, G., Schneider, M., Supprian, T., Schwitzgebel, P., Pinhard, K., Dovi-Akue, N., Wender, P., Thome, J. (2004). Prevalence of attention deficit-/hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. *European Psychiatry Archives of and Clinical Neuroscience*, 254, 365–371.
- Scott, S., Knapp, M., Henderson, J., & Maughan, B. (2001). Financial cost of social exclusion: follow up study of antisocial children into adulthood. *British Medical Journal*, 323, 191-194.

- Smeeckens, S., Riksen-Walraven, J. M., & Van Bakel, H. J. A. (2007). Multiple determinants of externalizing behavior in 5-year-olds: A longitudinal model. *Journal of Abnormal child Psychology*, 35, 347-361.
- Van Yperen, T. A., & Veerman, J. W. (2008). *Zicht op effectiviteit. Handboek voor praktijkgestuurd effectonderzoek in de jeugdzorg*. Delft: Uitgeverij Eburon.
- Verhulst, F. C., Koot, J. M., Akkerhuis, G. W., & Veerman, J. W. (1990). *Praktische handleiding voor de CBCL (Child Behavior Checklist)*. Assen: Van Gorcum.
- Waschbusch, D. A., Walsh, T. M., Andrade, B. F., King, S., & Carrey, N. J. (2007). Social problem solving, conduct problems, and callous-unemotional traits in children. *Child Psychiatry Humam Development* , 37, 293–305
- Webster-Stratton, C., Reid, J., & Hammond, M. (2001). Social skills and problem-solving training for children with early-onset conduct problems: Who benefits? *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 943–952.
- Wilson, S. J. & Lipsey, M. W. (2007). School-based interventions for aggressive and disruptive behavior: Update of a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 33, 130 - 143.
- Zwirs, B. W. C., Burger, H., Buitelaar, J. K., & Schulpen, T. W. J. (2006). Ethnic differences in parental detection of externalising disorders. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 15, 418-426.