

Cognities van adolescenten na Multi Systeem Therapie als mediator voor externaliserend
probleemgedrag
Definitieve versie
Master's thesis
Universiteit Utrecht
Master's programma in Clinical Child, Family and Education Studies

Naam: Manon (M.) Rigter

Studentnummer: 5726239

Begeleidster: Esther Mertens

Tweede beoordelaar: Ellen Reitz

Inleverdatum: 20-5-2017

Aantal woorden: 4437

Abstract

The present study tested the hypotheses that cognitions about hostility, physical threat and social threat decrease and cognitions about personal failure increase during multisystemic therapy (MST) and that this leads to a decrease of adolescent externalizing problems. Eight mediation models were tested separately for the four cognitions by parent and adolescent reports. The sample consisted of 77 adolescents, 74% boys and 26% girls, mean age is 15.47 years ($SD = 1.53$) and their parents who received MST. Assessment (questionnaires) took place before and immediately after the treatment. No support was found for mediated effects of cognitions about hostility, personal failure, physical threat and social threat. A decrease of adolescent externalizing behavior during MST is therefore not explained by cognitions about hostility, personal failure, physical threat and social threat after MST.

Keywords: MST, externalizing behavior problems, mediation, adolescent cognitions

Cognities van adolescenten na Multi Systeem Therapie als mediator voor externaliserend probleemgedrag

Het is van belang om externaliserend probleemgedrag van jongeren te verminderen (Fergusson, Horwood, & Ridder, 2004). Gedragsproblemen kunnen namelijk leiden tot criminaliteit (Sourander et al., 2006), drugsverslaving (Reinherz, Giaconia, Carmola Hauf, Wasserman, & Paradis, 2000), alcoholmisbruik (Englund, Egeland, Oliva, & Collins, 2008) en een antisociale persoonlijkheidsstoornis (Fergusson et al., 2004). Verder hebben jongeren met externaliserend probleemgedrag veelal een lager opleidingsniveau of maken ze school niet af en zijn ze vaak werkloos en daarbij afhankelijk van een uitkering (Colman et al., 2009; Fergusson et al., 2004). Externaliserend probleemgedrag kan dus verschillende nadelige uitkomsten hebben in de jongvolwassenheid en dit heeft ook een nadelig effect op de maatschappij (Fergusson et al., 2004).

Multi Systeem Therapie (MST) is een familie- en thuisbehandeling van ongeveer vier tot zes maanden die zich richt op het verminderen van externaliserend probleemgedrag bij adolescenten (Henggeler, 2011). De intensiteit van de behandeling wordt aangepast aan wat het gezin nodig heeft en de therapeuten zijn hierbij 24 uur per dag en zeven dagen per week beschikbaar. MST is gebaseerd op het sociaal-ecologische model van Bronfenbrenner (1979). Dit model gaat uit van verschillende omgevingsniveaus die elk de adolescent gelijktijdig beïnvloeden, zoals de directe omgeving waarin jongeren leven, maatschappelijke instituties, culturele invloeden en historische gebeurtenissen en veranderingen. Bij MST wordt hierbij

ingegrepen op systemen en processen die samen kunnen hangen met het externaliserend probleemgedrag zoals ouders, familie, leeftijdgenoten, school en omgeving (Borduin, 1999).

MST is naast het inzetten op verschillende systemen ook gericht op het veranderen van de cognities van adolescenten (Borduin, 1999). Volgens het sociale informatieverwerkingsmodel (Crick & Dodge, 1994) wordt de sociale reactie van iemand bepaald door de verwerking van verschillende signalen. Dit model kan van toepassing zijn op adolescenten met externaliserende gedragsproblemen. Verschillende patronen in de sociale informatieverwerking kunnen namelijk leiden tot agressief gedrag, zoals het niet begrijpen van emoties en sociale aanwijzingen en de verwachting dat agressie tot positieve uitkomsten zal leiden (Crick & Dodge, 1994; Dodge, Laird, Lochman, & Zelli, 2002). Adolescenten met externaliserend probleemgedrag kunnen dus over beperkte sociaal-cognitieve vaardigheden beschikken (McCart, Priester, Davies, & Azen, 2006).

Bij MST wordt cognitieve gedragstherapie (CGT) ingezet om de cognities van de adolescenten te veranderen (McCart et al., 2006). Met CGT kunnen problemen in de sociale informatieverwerking opgespoord worden en adolescenten kunnen hierbij inzien dat er meerdere interpretaties zijn voor iemands gedrag. Ook worden niet gewelddadige probleemoplossingsvaardigheden aangeleerd. CGT richt zich dus op het versterken van de sociaal-cognitieve vaardigheden om externaliserend probleemgedrag te verminderen.

Adolescenten kunnen een breed bereik aan negatieve cognities hebben, namelijk negatieve cognities betreffende vijandigheid, persoonlijk falen, fysieke bedreiging en sociale bedreiging (Schniering & Rapee, 2004). Negatieve cognities betreffende vijandigheid zijn negatieve gedachten over anderen, gedachten dat anderen tegen je zijn en gedachten die het goed praten om anderen iets aan te doen (Schniering & Rapee, 2004). Jongeren met externaliserend probleemgedrag hebben vaak de verwachting dat anderen vijandig zullen zijn (vijandige attributiefout) wat kan leiden tot agressief en antisociaal gedrag (Orobio de Castro, Veerman, Koops, Bosch, & Monshouwer, 2002; Orobio de Castro, Merk, Koops, Veerman, & Bosch, 2005). De gedachten niks te kunnen en waardeloos te zijn, zijn cognities omtrent persoonlijk falen (Schniering & Rapee, 2004). Depressieve mensen hebben vaak deze gedachten (Schniering & Rapee, 2002). Adolescenten met externaliserend probleemgedrag kunnen ook depressieve symptomen vertonen (Colman et al., 2009; Loeber & Keenan, 1994). Negatieve cognities betreffende fysieke bedreiging zijn gedachten dat jij of iemand die dichtbij je staat ziek wordt of dood gaat. Negatieve cognities omtrent sociale bedreiging zijn gedachten dat anderen negatief over je denken, continue naar je kijken en je voor schut zetten (Schniering & Rapee, 2004). Deze negatieve bedreigende cognities komen vooral voor bij

angstige adolescenten, omdat er bij hen vaak sprake is van een bedreiginggerelateerde bias (Bar-Haim, Lamy, Pergamin, Bakermans-Kranenburg, & Van IJzendoorn, 2007).

Adolescenten met externaliserend probleemgedrag kunnen ook angstige symptomen vertonen (Colman et al., 2009; Loeber & Keenan, 1994). MST kan met behulp van CGT deze negatieve cognities omtrent vijandigheid, persoonlijk falen, fysieke bedreiging en sociale bedreiging proberen te verminderen.

Uit meta-analyses, waarbij in de verschillende studies een MST groep met een controlegroep (alternatieve behandeling zoals individuele behandeling of oudertraining) zijn vergeleken, blijkt dat MST effectiever is dan andere behandelingen in het verminderen van delinquent en agressief gedrag bij adolescenten (Curtis, Ronan, & Borduin, 2004; Van der Stouwe, Asscher, Stams, Deković, & Van der Laan, 2014). Ook in Nederland is onderzoek gedaan naar het effect van MST en een controlebehandeling op externaliserend probleemgedrag. De adolescenten uit de controlegroep kregen de behandeling die geboden zou worden als MST niet beschikbaar zou zijn, zoals een individuele behandeling, een groepsbehandeling of een combinatie van beide. Hieruit is gebleken dat volgens zowel ouderrapportage als adolescentenrapportage MST effectiever is dan de controlebehandeling in het verminderen van externaliserend probleemgedrag (Asscher, Deković, Manders, Van der Laan, & Prins, 2013).

In het onderzoek van Asscher en collega's (2013) is ook het effect van MST en de controlebehandeling op de verandering van cognities van adolescenten onderzocht. Adolescenten uit de MST groep rapporteerden minder vijandige cognities dan de controlegroep, maar de cognities van persoonlijk falen zijn gestegen in vergelijking met de controlegroep. Een verklaring voor het verhoogde gevoel van persoonlijk falen zou kunnen zijn dat jongeren zich door MST meer bewust worden van de ernst van hun situatie (Asscher et al., 2013). Naast onderzoek naar de veranderde cognities van adolescenten is er ook onderzoek gedaan naar de verandering in opvoedingscognities van ouders na MST. Er is onderzoek gedaan naar het mediërende effect van de opvoedingscognities van ouders en het opvoedgedrag op externaliserend probleemgedrag (Deković, Asscher, Manders, Prins, & Van der Laan, 2012). Hieruit is gebleken dat MST het gevoel van competentie van de ouder vergroot, waardoor het gebruik van positief disciplineren toeneemt. Deze positieve disciplinerende vermindert het externaliserend probleemgedrag bij de adolescenten. MST kan dus de cognities van adolescenten en de opvoedingscognities van ouders veranderen, waarbij vergroten van het competentiegevoel van ouders een werkbaar element is om externaliserend probleemgedrag te verminderen.

Er is nog geen onderzoek gedaan naar het mediërende effect van cognities van adolescenten op externaliserend probleemgedrag bij MST, terwijl dit, net als het veranderen van opvoedingscognities van ouders, een werkzaam element kan zijn om externaliserend probleemgedrag te verminderen. MST leidt namelijk tot verandering in cognities van adolescenten en het leidt tot vermindering in externaliserend probleemgedrag, waardoor het mogelijk is dat deze vermindering in externaliserend probleemgedrag gemedieerd wordt door veranderde cognities van jongeren. Naast onderzoek naar de effectiviteit van een interventie, heeft het meerwaarde om kennis te hebben van werkzame elementen van een interventie (Steenbakkers, 2015). Zonder implementatie van de werkzame elementen is een interventie niet zinvol en kennis over werkzame elementen helpt om ze in de praktijk toe te passen.

Door middel van dit onderzoek wordt nagegaan of het externaliserend probleemgedrag van adolescenten verminderd wordt door de cognities van adolescenten na MST. De onderzoeksvraag die hieruit volgt, luidt: 'In hoeverre wordt de relatie tussen externaliserend probleemgedrag voor en na MST gemedieerd door de cognities van adolescenten na MST? In tegenstelling tot het onderzoek van Asscher en collega's (2013) worden in het huidige onderzoek alle constructen van cognities meegenomen, namelijk vijandigheid, persoonlijk falen, fysieke bedreiging en sociale bedreiging. Aangezien adolescenten met externaliserend probleemgedrag vijandige attributies hebben (Orobio de Castro et al., 2002; Orobio de Castro et al., 2005), wordt verwacht dat adolescenten na MST minder vijandige cognities hebben, wat vervolgens leidt tot minder externaliserend probleemgedrag. Uit onderzoek van Asscher en collega's (2003) is gebleken dat na MST de cognities betreffende persoonlijk falen stijgen. Hierdoor wordt verwacht dat adolescenten na MST meer cognities van persoonlijk falen hebben, wat vervolgens leidt tot minder externaliserend probleemgedrag. Omdat de rede van toename van deze cognities zou kunnen zijn dat adolescenten zich meer bewust worden van de situatie (Asscher et al., 2003), wordt verwacht dat het tot minder externaliserend probleemgedrag leidt. Aangezien adolescenten met externaliserend probleemgedrag angstige symptomen kunnen hebben (Colman et al., 2009), wordt verwacht dat MST leidt tot minder cognities met betrekking tot fysieke en sociale bedreiging. Deze vermindering leidt vervolgens tot minder externaliserend probleemgedrag. Er wordt verwacht dat het mediërende effect van vijandige cognities het sterkst is omdat adolescenten veelal een vijandige attributiestijl hebben (Orobio de Castro et al., 2002; Orobio de Castro et al., 2005).

Methode

Steekproef

Er kwamen in totaal 147 adolescenten en hun ouders in aanmerking voor MST. Hiervan hebben 80 adolescenten niet alle vragenlijsten ingevuld waardoor er in totaal 77 adolescenten, 57 jongens en 20 meisjes, gemiddelde leeftijd is 15.47 jaar ($SD = 1.53$), zijn meegenomen in de analyses. Van de adolescenten heeft 37% een Nederlandse, 25% een Marokkaanse en 21% een Surinaamse etniciteit. Van 55% van de adolescenten zijn de ouders gescheiden en 52% van de gezinnen ervaart financiële problemen. Volgens de zelfrapportage is 78% van de adolescenten in contact geweest met de politie in het half jaar voorafgaand aan de baseline.

Meetinstrumenten

Alle onderstaande metingen zijn tussen maart 2006 en juni 2011 gedaan.

Externaliserend probleemgedrag. Ouders hebben op de Child Behavior Checklist (CBCL; Achenbach, 1991a) 20 items van de schaal agressief gedrag ingevuld en 13 items van de schaal delinquent gedrag. Ouders hebben hierbij op een 3-puntschaal van 0 (nooit) tot 2 (duidelijk of vaak) aangegeven of bepaalde eigenschappen en gedragingen in de afgelopen zes maanden op hun kind van toepassing zijn geweest (bijv. vecht veel, steelt buitenshuis). De Cronbach's alpha's van de subschaal agressief gedrag zijn $\alpha T1 = .91$ en $\alpha T2 = .92$ en van de subschaal delinquent gedrag zijn $\alpha T1 = .81$ en $\alpha T2 = .83$. Deze schalen zijn betrouwbaar (Field, 2013). Er bestaat een hoge correlatie tussen de twee subschalen ($r T1 = .70$ en $r T2 = .69$) (Cohen, 1988 zoals beschreven in Field, 2013), waardoor deze schalen zijn samengevoegd tot de schaal externaliserend probleemgedrag ouder rapportage. De schaalscores zijn berekend door de gemiddelde scores te berekenen.

Adolescenten hebben op de Youth Self Report (YSR; Achenbach, 1991b) 19 items van de schaal agressief gedrag en 11 items van de schaal delinquent gedrag ingevuld. Hierbij moesten zij op een 3-puntschaal van 0 (nooit) tot 2 (duidelijk of vaak) aangeven of bepaalde eigenschappen en gedragingen in de afgelopen zes maanden op hen van toepassing zijn geweest (bijv. ik gebruik alcohol of drugs, ik maak veel ruzie). De Cronbach's alpha's van de subschaal agressief gedrag zijn $\alpha T1 = .90$ en $\alpha T2 = .92$ en van de subschaal delinquent gedrag zijn $\alpha T1 = .79$ en $\alpha T2 = .81$. Deze schalen zijn betrouwbaar (Field, 2013). Er is een hoge correlatie tussen de twee subschalen ($r T1 = .78$ en $r T2 = .79$) (Cohen, 1988 zoals beschreven in Field, 2013), waardoor deze samengevoegd worden tot de schaal externaliserend probleemgedrag adolescenten rapportage. De schaalscores zijn berekend door de gemiddelde scores te berekenen. Er is sprake van een matige tot hoge correlatie tussen

ouder- en adolescentenrapportage (r variërend van .37 tot .59)(Cohen, 1988 zoals beschreven in Field, 2013). De meeste correlaties zijn matig, waardoor er aparte subschalen zijn voor externaliserend probleemgedrag volgens ouder- en adolescentenrapportage.

Cognities van de adolescent. De cognities van adolescenten zijn gemeten op alle vier de subschalen van de Children's Automatic Thought Questionnaire (CATS; Schniering & Rapee, 2004). Aan jongeren werd op een 5-puntschaal (0 = helemaal niet tot 4 = de hele tijd) gevraagd hoe vaak een bepaalde gedachte afgelopen week door hun hoofd is geschoten. De subschaal vijandigheid bestaat uit 10 items (bijv. sommige mensen zijn slecht, sommige mensen verdienen wat ze krijgen), α T1 = .74 en α T2 = .82. De subschaal persoonlijk falen heeft ook 10 items (bijv. ik ben waardeloos, ik haat mezelf), α T1 = .71 en α T2 = .90. De subschaal fysieke bedreiging eveneens heeft 10 items (bijv. ik word gek, ik ga dood), α T1 = .83 en α T2 = .92. De subschaal sociale bedreiging bestaat ook uit 10 items (bijv. ik zal gek overkomen, iedereen staart naar me), α T1 = .81 en α T2 = .85. Alle schalen zijn betrouwbaar (Field, 2013). De schaalscores worden berekend door per subschaal de gemiddelde score te berekenen.

Procedure

Voorafgaand aan het onderzoek zijn alle verwijzende instanties (Raad van de Kinderbescherming, Bureau Jeugdzorg en lokale verwijzingsinstellingen) geïnformeerd over het onderzoek en zij hebben toestemming gegeven. De verwijzende organisaties informeerden de adolescenten en hun ouders die in aanmerking kwamen voor MST over het onderzoek. Vervolgens is door MST supervisors bekeken of er in de gezinnen sprake was van ernstig en gewelddadig antisociaal gedrag thuis, op school of in de samenleving waarvoor behandeling vereist is. Gezinnen mochten niet deelnemen als er sprake was van a) een lopende behandeling bij een andere organisatie b) middelenmisbruik zonder antisociaal gedrag c) een groot risico op zelfmoord en d) een groot risico voor de adolescent of ouders als de adolescent in de thuissituatie zou verblijven. Ook zedendelinquenten en jongeren met autisme of acute psychoses mochten niet deelnemen aan MST. De onderzoeksprocedure is uitgelegd aan de participanten die aan de criteria van MST voldeden en zij hebben een toestemmingsverklaring ingevuld om deel te nemen aan het onderzoek.

Na toestemming van de participanten is de data verzameld door onderzoeksassistenten aan het begin van de behandeling en meteen na de behandeling bij de participanten thuis. Elk familielid ontving zowel na het invullen van de vragenlijsten van de voormeting als van de nameting tien euro. De onderzoeksassistenten waren niet op de hoogte van de hypothesen van

het onderzoek. De onderzoeksopzet is goedgekeurd door het Institutionele Review Board en de Medische Ethische toetsingcommissie.

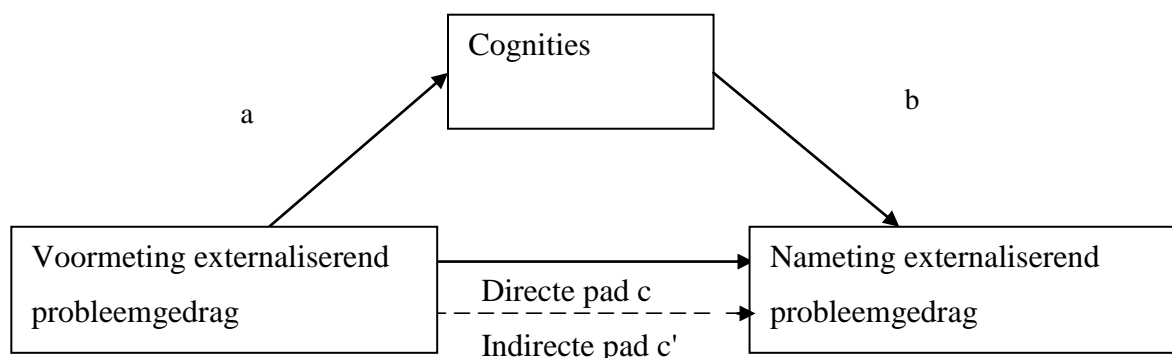
Analytische strategie

Om te onderzoeken in hoeverre het verband tussen externaliserend probleemgedrag voor en na MST gemedieerd wordt door de cognities van adolescenten na MST, worden acht mediatie analyses uitgevoerd volgens de Baron en Kenny methode (Baron & Kenny, 1986). Er worden mediatieanalyses uitgevoerd voor de vier verschillende soorten cognities die adolescenten kunnen hebben, namelijk cognities met betrekking tot vijandigheid, persoonlijk falen, fysieke bedreiging en sociale bedreiging. Deze analyses worden uitgevoerd volgens ouderrapportage en adolescentenrapportage.

Het mediatiemodel met de verschillende paden is in Figuur 1 weergegeven. De onafhankelijke variabele is voormeting externaliserend probleemgedrag, de afhankelijke variabele is nameting externaliserend probleemgedrag en de mediator is de nameting van de soort cognitie. Als aan de voorwaarden van de mediatie analyse volgens Baron en Kenny voldaan is, wordt de Sobel test uitgevoerd om te kijken of de onafhankelijke variabele de afhankelijke variabele significant minder sterk of niet meer voorspelt als de mediator toegevoegd is. Als aan bovenstaande is voldaan, is er sprake van een mediatie effect.

Resultaten

Voorafgaand aan het interpreteren van de resultaten van de mediatie analyses zijn de assumpties van de lineaire regressieanalyse getoetst. De cognitie fysieke bedreiging verklaart bij de ouderrapportage geen extra variantie, $\Delta R^2 = .000$, $p = .833$, waardoor bij deze analyse niet aan de voorwaarde voldaan is dat alle voorspellers variantie moeten hebben. Bij meerdere lineaire regressieanalyses is niet voldaan aan de voorwaarde normaal verdeelde fouten. De resultaten moeten dus met voorzichtigheid geïnterpreteerd worden.



Figuur 1. Mediatie model.

Van de schalen externaliserend probleemgedrag en de nameting van de cognities van adolescenten zijn in Tabel 1 de beschrijvende statistieken weergegeven. In Tabel 2 zijn de Pearson correlaties tussen de verschillende schalen weergegeven. Er is een sterke correlatie tussen de verschillende cognities en een zwakke tot matige correlatie tussen de verschillende cognities en het externaliserend probleemgedrag (Cohen, 1988, zoals beschreven in Field, 2013). Verder is er sprake van een hoge correlatie tussen de voor- en nameting externaliserend probleemgedrag volgens ouderrapportage en tussen de voor- en nameting externaliserend probleemgedrag volgens adolescentenrapportage. Tussen ouder- en adolescentenrapportage is er een gemiddelde tot hoge correlatie.

De ongestandaardiseerde en gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van de regressieanalyses van de ouderrapportage zijn in Tabel 3 weergegeven. In alle mediatie analyses van ouderrapportage is voormeting externaliserend probleemgedrag een positieve voorspeller van nameting externaliserend probleemgedrag. Hoe hoger ouders scoren op voormeting externaliserend probleemgedrag, des te hoger zij scoren op nameting externaliserend probleemgedrag. De voormeting externaliserend probleemgedrag is geen voorspeller van de nameting van de vier verschillende cognities. Ook deze nameting van de vier verschillende cognities zijn geen voorspeller van nameting externaliserend probleemgedrag. Er is geen sprake van mediatie.

De ongestandaardiseerde en gestandaardiseerde regressiecoëfficiënten van de regressieanalyses van de adolescentenrapportage zijn in Tabel 4 weergegeven.

Tabel 1 *Gemiddelden en Standaardafwijkingen Schalen*

Schaal	<i>M</i>	<i>SD</i>
Ext T1 (O)	.70	.38
Ext T2 (O)	.51	.36
Ext T1 (A)	.38	.29
Ext T2 (A)	.31	.27
Vijandigheid	.74	.71
Persoonlijk falen	.31	.55
Fysieke bedreiging	.34	.63
Sociale bedreiging	.24	.46

Noot. Ext = externaliserend probleemgedrag. T1 = voormeting. T2 = nameting. O = Ouderrapportage. A = adolescentenrapportage.

Tabel 2

Pearson Correlaties Schalen

	Ext T1 (O)	Ext T2 (O)	Ext T1 (A)	Ext T2 (A)	vijandig- heid	persoonlijk falen	fysieke bedreiging	sociale bedreiging
Ext T1 (O)	1	.72*	.48*	.48*	.18	.12	.17	.10
Ext T2 (O)	.72*	1	.36*	.53*	.16	.05	.11	-.05
Ext T1 (A)	.48*	.36*	1	.63*	.38*	.19	.31*	.20
Ext T2 (A)	.48*	.53*	.63*	1	.44*	.22	.34*	.20
Vijandig- heid	.18	.16	.38*	.44*	1	.70*	.74*	.74*
Persoonlijk falen	.12	.05	.19	.22	.70*	1	.85*	.86*
Fysieke bedreiging	.17	.11	.31*	.34*	.74*	.85*	1	.83*
Sociale bedreiging	.10	-.05	.20	.20	.74*	.86*	.83*	1

Noot. Ext = externaliserend probleemgedrag. T1 = voormeting. T2 = nameting. O = Ouderrapportage. A = adolescentenrapportage.

* $p < .01$.

In de mediatie analyse van vijandige cognities van adolescenten is voormeting externaliserend probleemgedrag een positieve voorspeller van nameting externaliserend probleemgedrag. Hoe hoger adolescenten scoren op voormeting externaliserend probleemgedrag, des te hoger zij scoren op nameting externaliserend probleemgedrag. Voormeting externaliserend is ook een positieve voorspeller van nameting vijandige cognities. Hoe hoger adolescenten scoren op voormeting externaliserend probleemgedrag, des te hoger zij scoren op nameting vijandige cognities. Deze nameting vijandige cognities is ook een positieve voorspeller van nameting externaliserend probleemgedrag. Hoe hoger adolescenten scoren op nameting vijandige cognities, des te hoger zij scoren op de nameting externaliserend probleemgedrag. Er is geen sprake van een indirecte relatie tussen de voor- en nameting externaliserend probleemgedrag die via nameting vijandelijke cognities loopt, Sobel $Z = 1.89$, $p = .058$.

Bij de andere drie mediatieanalyses van adolescentenrapportage is voormeting externaliserend probleemgedrag ook een positieve voorspeller van nameting externaliserend probleemgedrag. Hoe hoger adolescenten scoren op voormeting externaliserend

Tabel 3

*Ongestandaardiseerde en Gestandaardiseerde Regressiecoëfficiënten Regressieanalyses**Ouders*

	Vijandigheid			Persoonlijk falen			Fysieke bedreiging			Sociale bedreiging		
	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>B</i>	β	<i>p</i>
Pad a	.33	.18	.126	.18	.12	.301	.29	.17	.132	.13	.10	.371
Pad b	.01	.03	.761	-.03	-.04	.621	-.01	-.02	.833	-.10	-.13	.114
Pad c	.70	.73	<.001	.70	.73	<.001	.70	.73	<.001	.70	.73	<.001
Pad c'	.70	.73	<.001	.71	.74	<.001	.70	.73	<.001	.71	.74	<.001

probleemgedrag, des te hoger zij scoren op nameting externaliserend probleemgedrag.

Voormeting externaliserend probleemgedrag is geen voorspeller van nameting cognities persoonlijk falen en sociale bedreiging. Voormeting externaliserend probleemgedrag is wel een positieve voorspeller van nameting cognities fysieke bedreiging. Hoe hoger adolescenten scoren op voormeting externaliserend probleemgedrag, des te hoger zij scoren op nameting cognities fysieke bedreiging. Nameting van cognities persoonlijk falen, sociale bedreiging en fysieke bedreiging zijn geen voorspellers van nameting externaliserend probleemgedrag. Er is geen sprake van mediatie.

Discussie

Het doel van het onderzoek was om te onderzoeken in hoeverre de relatie tussen externaliserend probleemgedrag voor en na MST gemedieerd werd door cognities van adolescenten na MST. Het betrof hier cognities omtrent vijandigheid, persoonlijk falen, fysieke bedreiging en sociale bedreiging. Er werd verwacht dat er volgens zowel ouderrapportage als adolescentenrapportage sprake zou zijn van een mediatie effect voor de vier verschillende cognities. Er werd verwacht dat het mediatie effect voor vijandige cognities het sterkst zou zijn. Uit het huidige onderzoek bleek dat de relatie tussen externaliserend probleemgedrag voor en na MST niet gemedieerd werd door deze cognities.

Alle adolescenten die hoog scoorden op externaliserend probleemgedrag voor MST scoorden ook hoog op externaliserend probleemgedrag na MST en dit komt deels overeen met het onderzoek van Mertens, Deković, Asscher en Manders (2016). Uit het onderzoek van Mertens en collega's (2016) bleek dat bij 29% van de adolescenten de hoge score op externaliserend probleemgedrag stabiel bleef gedurende de behandeling. Zes procent van de adolescenten scoorden gemiddeld op externaliserend probleemgedrag voor MST en dit nam gedurende de behandeling toe. In dit onderzoek werd gebruik gemaakt van een voormeting en

Tabel 4

*Ongestandaardiseerde en Gestandaardiseerde Regressiecoëfficiënten Regressieanalyses
Adolescenten*

	Vijandigheid			Persoonlijk falen			Fysieke bedreiging			Sociale bedreiging		
	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>B</i>	β	<i>p</i>	<i>B</i>	β	<i>p</i>
Pad a	.93	.38	.001	.37	.19	.091	.66	.31	.007	.32	.20	.077
Pad b	.07	.20	.025	.04	.08	.369	.06	.14	.116	.03	.06	.514
Pad c	.65	.70	<.001	.65	.70	<.001	.65	.70	<.001	.65	.70	<.001
Pad c'	.59	.63	<.001	.64	.69	<.001	.62	.66	<.001	.64	.69	<.001

en vijfmaandelijke metingen gedurende MST en in het huidig onderzoek werd gebruik gemaakt van alleen een voormeting en nameting.

Adolescenten die volgens adolescentenrapportage hoog scoorden op externaliserend probleemgedrag voor MST, scoorden ook hoog op vijandige cognities na MST. Een verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat adolescenten met vijandige attributies meer geneigd zijn om agressief te reageren (Orbio de Castro et al., 2002). Het agressieve reageren kan het succes van een behandeling verminderen (Boxer, Kubik, Ostermann, & Veysey, 2015). Uit onderzoek van Asscher en collega's (2013) bleek echter wel dat adolescenten na MST minder vijandige cognities hadden dan de controlegroep na MST. In dit onderzoek werd gekeken naar de verandering van vijandige cognities voor en na MST en in het huidige onderzoek werd gekeken of externaliserend probleemgedrag voor MST een voorspeller was van vijandige cognities na MST. Dat in het huidig onderzoek geen sprake was van een mediatie effect kan verklaard worden doordat MST zich richt op het gehele systeem en een verandering in externaliserend probleemgedrag door meerdere processen verklaard kan worden (Borduin, 1999). Uit onderzoek van Deković en collega's (2012) bleek bijvoorbeeld dat insteken op ouders door hun competentiegevoel te vergroten en door het gebruik van positieve disciplineren te vergroten het externaliserend probleemgedrag wel verminderde.

Uit de adolescentenrapportage bleek dat adolescenten die hoog scoorden op externaliserend probleemgedrag voor MST, ook hoog scoorden op cognities betreffende fysieke bedreiging na MST. Bij de ouderrapportage was externaliserend probleemgedrag voor MST geen voorspeller van cognities van vijandigheid en fysieke bedreiging na MST. De ouderrapportage en adolescentenrapportage verschilden in de mate waarin het externaliserend probleemgedrag voor MST volgens hen aanwezig was. Ouders scoorden hoger op externaliserend probleemgedrag voor MST dan de adolescenten zelf.

Volgens zowel ouder- als adolescentenrapportage voorspelde externaliserend probleemgedrag voor MST niet cognities persoonlijk falen en sociale bedreiging na MST. In het onderzoek van Asscher en collega's (2013) waren de cognities betreffende persoonlijk falen na MST toegenomen. In het onderzoek van Asscher en collega's (2013) werden echter de cognities voor MST vergeleken met de cognitie na MST en in het huidige onderzoek is gekeken of externaliserend probleemgedrag voor MST een voorspeller was van cognities betreffende persoonlijk falen na MST. Verder werden in het onderzoek van Asscher en collega's (2013) participanten uit een MST groep vergeleken met een controlegroep en in het huidige onderzoek kregen de participanten alleen MST.

Een verklaring dat externaliserend probleemgedrag voor MST geen voorspeller was van cognities omtrent persoonlijk falen, fysieke bedreiging (ouderrapportage) en sociale bedreiging na MST, zou kunnen zijn dat CGT minder effectief is voor een bepaalde groep jongeren. CGT, dat bij MST wordt ingezet, is namelijk minder geschikt voor jongeren bij wie op vroege leeftijd een normoverschrijdende gedragsstoornis is gediagnosticeerd. Deze jongeren kunnen namelijk een hoger niveau van impulsiviteit en emotionele reactiviteit hebben, ze hebben vaak een laag verbaal IQ en ze kunnen gevoelloze en onemotionele karaktertrekken hebben (McCart et al., 2006). In het huidige onderzoek is niet bekend op welke leeftijd een eventuele stoornis is gediagnosticeerd. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat adolescenten voor MST deze cognities al bijna niet hadden. De gemiddelde score op de cognities voor MST was lager dan 1. De antwoordcategorie 0 betekende dat adolescenten de gedachten helemaal niet hadden in de afgelopen week en antwoordcategorie 1 betekende dat ze deze gedachten soms hadden. CGT pakt negatieve cognities aan en wanneer deze negatieve cognities niet aanwezig zijn, zal de behandeling zich hier ook niet of nauwelijks op richten. Adolescenten met externaliserend probleemgedrag kunnen wel depressieve en angstige symptomen hebben (Colman et al., 2009) en daardoor kunnen ze ook negatieve cognities omtrent persoonlijk falen en fysieke en sociale bedreiging hebben (Bar-Haim et al., 2007; Schniering & Rapee, 2002). Een verklaring waarom de cognities omtrent persoonlijk falen en fysieke en sociale bedreiging voor MST in mindere mate aanwezig waren, zou kunnen zijn dat de comorbiditeit tussen externaliserend probleemgedrag en angstige en depressieve symptomen afneemt in de leeftijd van 11 tot 18 jaar (Loeber & Keenan, 1994).

Een limitatie van het onderzoek is dat er alleen vragenlijsten zijn gebruikt. Er hadden ook andere onderzoeksinstrumenten afgenomen kunnen worden zoals een (semi-)gestructureerd interview. Een andere limitatie is dat er alleen een voormeting en nameting is gedaan en niet een follow-up meting. Op de CBCL en de YSR moesten ouders en

adolescenten invullen in hoeverre het gedrag in de afgelopen zes maanden op de adolescenten van toepassing is geweest. MST duurt ongeveer vier tot zes maanden en deze vragenlijsten zijn meteen na de behandeling ingevuld, waardoor ook nog het gedrag aan het begin en gedurende de behandeling beoordeeld werd. Een sterk punt is dat de verschillende soorten negatieve cognities die adolescenten kunnen hebben in de analyses meegenomen zijn.

In vervolgonderzoek zouden maandelijkse metingen verricht kunnen worden gericht op de cognities en het externaliserend probleemgedrag van adolescenten om te onderzoeken of en in welke mate de cognities van adolescenten veranderen gedurende MST. Ook zou vervolgonderzoek zich kunnen richten op het mediërende effect van de verandering in cognities op de verandering in externaliserend probleemgedrag na MST. Hierbij wordt de verandering in cognities meegenomen en niet alleen de cognities na MST. Een MST groep zou dan vergeleken kunnen worden met een controlegroep.

Adolescenten die hoog scoorden op externaliserend probleemgedrag voor MST, scoorden ook hoog op externaliserend probleemgedrag na MST. De relatie tussen externaliserend probleemgedrag voor MST en externaliserend probleemgedrag na MST werd niet gemedieerd door de cognities van adolescenten na MST. Wanneer adolescenten negatieve cognities hebben, kan de behandeling hier op ingezet worden, maar het is ook belangrijk om voldoende in te spelen op de systemen om het externaliserend probleemgedrag van adolescenten te verminderen. Het is voor vervolgonderzoek belangrijk dat onderzocht wordt welke onderdelen van MST wel leiden tot vermindering in externaliserend probleemgedrag. Zo wordt meer zicht verkregen op de werkzame elementen van MST betreffende het verminderen van externaliserend probleemgedrag.

Referenties

- Achenbach, T. M. (1991a). *Manual for the Child Behavior Check List Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Achenbach, T. M. (1991b). *Manual for the Youth Self-Report and 1991 Profile*. Burlington: University of Vermont, Department of Psychiatry.
- Asscher, J. J., Deković, M., Manders, W. A., Van der Laan, P. H., & Prins, P. J. M. (2013). A randomized controlled trial of the effectiveness of multisystemic therapy in the Netherlands: Post-treatment changes and moderator effects. *Journal of Experimental Criminology*, 9, 169–187. doi:10.1007/s11292-012-9165-9
- Bar-Haim, Y., Lamy, D., Pergamin, L., Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van IJzendoorn, M. H. (2007). Threat-related attentional bias in anxious and nonanxious individuals: A meta-analytic study. *Psychological Bulletin*, 133, 1–24. doi: 10.1037/0033-2909.133.1.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51, 1173–1182. doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Borduin, C. M. (1999). Multisystemic treatment of criminality and violence in adolescents. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 38, 242–249. doi:10.1097/00004583-199903000-00009
- Boxer, P., Kubik, J., Ostermann, M., & Veysey, B. (2015). Gang involvement moderates the effectiveness of evidence-based intervention for justice-involved youth. *Children and Youth Services Review*, 52, 26–33. doi:10.1016/j.childyouth.2015.02.012
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The Ecology of Human Development: Experiments by nature and designs*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences*, 2nd ed. Hillsdale, New Jersey: Erlbaum.
- Colman, I., Murray, J., Abbott, R. A., Maughan, B., Kuh, D., Croudace, T. J., & Jones, P. B. (2009). Outcomes of conduct problems in adolescence: 40 year follow-up of national cohort. *British Medical Journal*, 338, 1–8. doi:10.1136/bmj.a2981
- Crick, N. R., & Dodge, K. A. (1994). A review and reformulation of social information processing in children's social adjustment. *Psychological Bulletin*, 115, 74–101. doi: 10.1037/0033-2909.115.1.74

- Curtis, N. M., Ronan, K. R., & Borduin, C. M. (2004). Multisystemic Treatment: A meta-analysis of outcome studies. *Journal of Family Psychology, 18*, 411–419.
doi:10.1037/0893-3200.18.3.411
- Deković, M., Asscher, J. J., Manders, W. A., Prins, P. J. M., & Van der Laan, P. (2012). Within-intervention change: Mediators of intervention effects during multisystemic therapy. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 80*, 574–587.
doi:10.1037/a0028482
- Dodge, K. A., Laird, R., Lochman, J. E., & Zelli, A. (2002). Multidimensional latent-construct analysis of children's social information processing patterns: Correlations with aggressive behavior problems. *Psychological Assessment, 14*, 60–73.
doi:10.1037/1040-3590.14.1.60
- Englund, M. M., Egeland, B., Oliva, E. M., & Collins, W. A. (2008). Childhood and adolescent predictors of heavy drinking and alcohol use disorders in early adulthood: A longitudinal developmental analysis. *Addiction, 103*, 23–35.
doi:10.1111/j.1360-0443.2008.02174.x
- Fergusson, D. M., Horwood, L. J., & Ridder, E. M. (2005). Show me the child at seven: The consequences of conduct problems in childhood for psychosocial functioning in adulthood. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines, 46*, 837–849. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00387.x
- Field, A. (2013). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics (4th ed.)*. London: SAGE.
- Henggeler, S. W. (2011). Efficacy studies to large-scale transport: The development and validation of multisystemic therapy programs. *Annual Review of Clinical Psychology, 7*, 351–381. doi:10.1146/annurev-clinpsy-032210-104615
- Loeber, R., & Keenan, K. (1994). Interaction between conduct disorder and its comorbid conditions: Effects of age and gender. *Clinical Psychology Review, 14*, 497–523.
doi:10.1016/0272-7358(94)90015-9
- McCart, M. R., Priester, P. E., Davies, W. H., & Azen, R. (2006). Differential effectiveness of behavioral parent-training and cognitive-behavioral therapy for antisocial youth: A meta-analysis. *Journal of Abnormal Child Psychology, 34*, 527–543.
doi:10.1007/s10802-006-9031-1
- Mertens, E. C. A., Deković, M., Asscher, J. J., & Manders, W. A. (2016). Heterogeneity in response during multisystemic therapy: Exploring subgroups and predictors. *Journal of Abnormal Child Psychology*. online publicatie. doi:10.1007/s10802-016-0242-9

- Orobio de Castro, B., Merk, W., Koops, M., Veerman, J. W., & Bosch, J. D. (2005). Emotions in social information processing and their relations with reactive and proactive aggression in referred aggressive boys. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology, 34*, 105–116. doi:10.1207/s15374424jccp3401_10
- Orobio de Castro, B., Veerman, J. W., Koops, W., Bosch, J. D., & Monshouwer, H. J. (2002). Hostile attribution of intent and aggressive behavior: A meta-analysis. *Child Development, 73*, 916–934. doi: 10.1111/1467-8624.00447
- Reinherz, H. Z., Giaconia, R. M., Carmola Hauf, A. M., Wasserman, M. S., & Paradis, A. D. (2000). General and specific childhood risk factors for depression and drug disorders by early adulthood. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 39*, 223–231. doi:10.1097/00004583-200002000-00023
- Schniering, C. A., & Rapee, R. M. (2002). Development and validation of a measure of children's automatic thoughts: The children's automatic thoughts scale. *Behaviour Research and Therapy, 40*, 1091–1109. doi:10.1016/S0005-7967(02)00022-0
- Schniering, C. A., & Rapee, R. M. (2004). The structure of negative self-statements in children and adolescents: A confirmatory factor-analytic approach. *Journal of Abnormal Child Psychology, 32*, 95–109. doi:10.1023/B:JACP.0000007583.90038.7a
- Sourander, A. M. D., Elonheimo, H. L. L. M., Niemela, S. M. D., Nuutila, A. L. L. D., Helenius, H., Sillanmaki, L., . . . Almqvist, F. M. D. (2006). Childhood predictors of male criminality: A prospective population-based follow-up study from age 8 to late adolescence. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 45*, 578–586. doi: 10.1097/01.chi0000205699.58626.b5
- Steenbakkens, M. (2015). Hoe kijkt de praktijk aan tegen werkzame elementen? *Tijdschrift voor gezondheidswetenschappen, 93*, 203–204. doi:10.1007/s12508-015-0081-z
- Van der Stouwe, T., Asscher, J. J. Stams, G. J. J. M., Deković, M., & Van der Laan, P. H. (2014). The effectiveness of multisystemic therapy (MST): A meta-analysis. *Clinical Psychology Review, 34*, 468–481. doi: 10.1016/j.cpr.2014.06.006