

**Het Effect van de Kwaliteit van Brusjesrelaties op Internaliserend en Externaliserend
Probleemgedrag en Sociale Competentie per Seksecombinatie**

Groep 6a

Sandra van Dasselaar	3465527
Linda Giesbertz	3802892
Sanne van de Wetering	3466264
Eva Bakker	F090897

Docent: Kirsten Buist

Datum: 10 juni 2012

Abstract

Objective: The objective of this study is to determine the effect of the sibling relationship quality on both internalising and externalising problem behaviour and social competence. The different gender combinations are included in this study. **Methods:** In a cross-sectional design, mothers were asked to fill out a questionnaire for their children aged 4 to 6 years about problem behaviour, social competence and the sibling relationship. For a total of 327 parents, 236 mothers completed the questionnaire. Average age of mothers was 35.73 years. From the 115 boys and 121 girls, average age was 4.53 years. The children were classified into three different gender combination groups: 55 brother pairs aged 0 to 8 years, 58 sister pairs aged 0 to 6 years and 123 brother-sister pairs aged 0 to 6 years. **Results:** A significant positive effect was found of conflict in the sibling relationship on internalising problem behaviour, while no significant effect was found of sibling warmth. Regarding externalising problem behaviour, a significant positive effect of sibling conflict and a significant negative effect of sibling warmth was found. However no significant effect of conflict was found on social competence, whereas sibling warmth does have a significant positive effect on social competence. The effect of sibling warmth and conflict on internalising and externalising problem behaviour does not differ significantly between gender combinations. For social competence however, a significant interaction effect was found between gender combination and conflict indicating that the effect of conflict on social competence was significantly negative for brother pairs and significantly positive for sister pairs. **Conclusions:** The quality of the sibling relationship affects internalising and externalising problem behaviour and social competence in children aged 4 to 6 years, but it depends on the different quality of the sibling relationship (warmth and conflict) and gender combinations.

Keywords: warmth, conflict, quality of sibling relationship, internalising problem behaviour, externalising problem behaviour, social competence, gender combinations.

Introductie

De relatie tussen broers en zussen (brusjes) is de langste relatie gedurende het leven (Dunn, 2000; White, 2001). Brusjes zijn twee kinderen uit een gezin die gemiddeld de helft van hun genenpakket overeenkomstig hebben (Bakermans-Kranenburg & Van IJzendoorn, 2005). De kwaliteit van de brusjesrelatie kan onderverdeeld worden in een relatie met warmte en conflict, met respectievelijk veel ruzies en vijandigheid of steun en coöperatie (Perlman, Ross, & Garfinkel, 2009; Volling & Blandon, 2003; Yelland & Daley, 2009). Over het algemeen is het effect van warmte en conflict in de brusjesrelatie op psychosociaal gedrag onderzocht bij adolescenten (Aguilar, O'Brien, August, Aoun, & Hektner, 2001; Buist, Dekovic, & Prinzie, 2011; McHale, Updegraff, Helms-Erikson, & Crouter, 2001; Richmond, Stocker, & Rienks, 2005; Slomkowski, Rende, Conger, Simons, & Conger, 2001). Onderzoek naar deze leeftijdsgroep laat zien dat de kwaliteit van de brusjesrelatie van grote waarde is voor het aanleren en vergroten van sociale vaardigheden (Feinberg & Solmeyer, 2012; Kim, McHale, Crouter, & Osgood, 2007; Whiteman, McHale, & Crouter, 2007).

Deze studie onderzoekt het effect van de kwaliteit van brusjesrelaties op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en sociale competentie van kinderen uit groep 1 en 2 en of dit effect verschillend is per seksecombinatie, te weten broer-, zus- en broer-zusparen. Deze onderzoeksvraag zal worden beantwoord aan de hand van vier subvragen. Externaliserend probleemgedrag wordt daarbij gedefinieerd als agressief gedrag (Bongers, Van Der Ende, & Verhulst, 2003; Zahn-Waxler, Klimes-Dougan, & Slattery, 2000). Internaliserend probleemgedrag bij jonge kinderen bestaat uit angst, teruggetrokken gedrag en depressie (Gilliom & Shaw, 2004). Sociale competentie is het vermogen om cognitief, affectief en gedragsmatig om te kunnen gaan met sociale situaties en deze te integreren in een bredere sociale context (McCabe & Altamura, 2011). Tevens valt onder sociale competentie het in staat zijn om op effectieve wijze emotionele signalen af te geven en te ontvangen (Dunsmore, Noguchi, Garner, Casey, & Bhullar, 2008).

Brusjesrelaties en internaliserend probleemgedrag

Uit onderzoek naar adolescenten blijkt dat meer warmte en minder conflict in een brusjesrelatie leidt tot minder internaliserend probleemgedrag (Branje, Van Lieshout, Van Aken, & Haselager, 2004; Derkman, Engels, Kuntsche, Van der Vorst, & Scholte, 2011; Morgan, Shaw, & Olino, 2012; Soli, Stocker, Burwell, & Briggs, 2002; Yeh & Lempers, 2004). Onderzoek naar kleuters laat ook zien dat kleuters met een warme brusjesrelatie in tijden van stress minder internaliserend probleemgedrag vertonen dan kleuters zonder warme

brusjesrelatie. Er bestaat een negatief effect van een warme brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag (Brody, 2004; Gass, Jenkins, & Dunn, 2007).

Wat betreft de relatie tussen conflict in de brusjesrelatie en internaliserend probleemgedrag bestaan tegenstrijdige bevindingen. Conflict tussen brusjes kan een negatief effect hebben op het gedrag van kinderen (Brody, 1998). Echter, uit onderzoek blijkt dat 5-jarigen met conflict in de brusjesrelatie geen internaliserend probleemgedrag vertonen (Pike, Coldwell, & Dunn, 2005). Dit geldt ook voor 4-jarigen (McElwain & Volling, 2005). Kinderen die conflict ervaren in de brusjesrelatie vertonen eerder agressie (Deater-Deckard, Dunn, & Lussier, 2002; Garcia, Shaw, Winslow, & Yaggi, 2000). Kortom, kleuters met een warme brusjesrelatie hebben minder risico op internaliserend probleemgedrag. Onduidelijk is of conflict in de brusjesrelatie gerelateerd is aan internaliserend probleemgedrag.

Brusjesrelaties en externaliserend probleemgedrag

Volgens de theorie *siblings as key pathogens* ontwikkelen kinderen externaliserend probleemgedrag door conflict in de brusjesrelatie. Brusjes leren van elkaar door observatie en de relatie biedt mogelijkheid om probleemgedrag te oefenen (Patterson, 1984, zoals geciteerd in Slomkowski et al., 2001). Bij adolescenten is conflict in de brusjesrelatie een risicofactor voor externaliserend probleemgedrag (Bank, Burraston, & Snyder, 2004; Boisvert & Wright, 2008; Menesini, Camodeca, & Nocentini, 2010; Meunier et al., 2011; Natsuaki, Ge, Reiss, & Neiderhiser, 2009; Yeh & Lempers, 2004). Dit is in overeenstemming met een onderzoek dat zich richt op kleuters. Hieruit blijkt dat conflict in de brusjesrelatie een risicofactor is voor agressief gedrag (Garcia et al., 2000).

Onduidelijk is of warmte in de brusjesrelatie van adolescenten een positief of negatief effect heeft. Onderzoek bij adolescenten toont aan dat meer warmte in de brusjesrelatie geassocieerd wordt met minder externaliserende problemen (Gamble, Yu, & Kuehn, 2011). Uit onderzoek bij kleuters blijkt ook dat warmte negatief gerelateerd is aan externaliserende problemen (Modry-Mandell, Gamble, & Taylor, 2007). Echter, uit verschillende onderzoeken bij adolescenten blijkt dat warmte in de brusjesrelatie geen beschermende factor is voor externaliserend probleemgedrag (Gass et al., 2007; Waite, Shanahan, Calkins, Kaene, & O'Brien, 2011). Opvallend is dat bij verandering van warmte in de brusjesrelatie zich geen verandering voordoet ten aanzien van externaliserend probleemgedrag van adolescenten (Richmond et al., 2005). Kortom, wegens gebrek aan onderzoek bij kleuters wordt op basis van onderzoek bij adolescenten gesteld dat conflict in de brusjesrelatie een risicofactor is voor het ontwikkelen van externaliserend probleemgedrag en de rol van warmte nog onduidelijk is.

Brusjesrelaties en sociale competentie

In de kindertijd speelt de ontwikkeling van sociale en emotionele competentie een belangrijke rol (Rhoades, Greenberg, & Domitrovich, 2009). Zo worden sociale vaardigheden in de brusjesrelatie al vroeg geoefend en deze kunnen geïntegreerd worden in andere sociale contexten (Modry-Mandell et al., 2007; Recchia & Howe, 2009). Uit onderzoek komt naar voren dat het begrijpen en reguleren van emoties de basis vormt voor de ontwikkeling van sociale competentie (Denham et al., 2001; Denham et al., 2003; Recchia & Howe, 2009).

Kleuters die sociaal incompetent zijn, hebben doorgaans beperkte mogelijkheden tot interactie met leeftijdsgenoten en brusjes (Lindsey & Mize, 2001; Walter & LaFreniere, 2000). Brusjesrelaties hebben een positief effect op de sociaal-emotionele ontwikkeling van kleuters, waardoor goede relaties met leeftijdsgenoten opgebouwd kunnen worden wat de sociale competentie bevordert (Modry-Mandell et al., 2007). Onderzoek bevestigt dat, wanneer een brusjesrelatie gekenmerkt wordt door warmte, kinderen goede relaties opbouwen met leeftijdsgenoten en zich beter sociaal kunnen aanpassen (Kramer & Kowal, 2005).

Wanneer gekeken wordt naar de rol van conflict in de brusjesrelatie is gebleken dat veelvuldige conflicten in de brusjesrelatie een negatief effect hebben op de relaties met leeftijdsgenootjes. Als een kind geen strategieën leert om hier adequaat mee om te gaan, kan dit de sociale competentie beperken (Kennedy & Kramer, 2008).

Brusjesrelaties en seksecombinatie

Van alle brusjesrelaties is aangetoond dat de relatie tussen zussen de meest hechte en positieve relatie is (Aguilar et al., 2001; Deater-Deckard, et al., 2002; Dunn, 2007; Eriksen & Gerstel, 2002; Spitze & Trent, 2006; Tucker, Updegraff, McHale, & Crouter, 1999; White, 2001). De broer-zusrelatie is de meest negatieve relatie (Aguilar et al., 2001; Deater-Deckard et al., 2002; Tucker et al., 1999). Daarnaast kan gesteld worden dat internaliserend probleemgedrag voornamelijk voorkomt in een relatie tussen zussen (Aguilar et al., 2001; Fagan & Najman, 2003; Richmond et al., 2005) en externaliserend probleemgedrag in een relatie tussen broers (Slomkowski et al., 2001; Snyder, Bank, & Burraston, 2005).

Uit onderzoeken naar het effect van conflict in een brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag en het effect van warmte in een brusjesrelatie op externaliserend probleemgedrag, blijken geen significante verschillen tussen de seksecombinaties (Buist, 2010; Updegraff, Thayer, Whiteman, Denning, & McHale, 2005; Yu & Gamble, 2008). De meta-analyse van Buist en collega's (2011) bevestigt dat het effect van warmte en conflict op internaliserend en externaliserend probleemgedrag niet verschilt per seksecombinatie. Echter,

dit is niet significant getoetst. Samenvattend kan gesteld worden dat het effect van warmte en conflict op internaliserend en externaliserend probleemgedrag niet verschilt per seksecombinatie.

Gekeken naar het effect van warmte op de ontwikkeling van sociale competentie, is aangetoond dat warmte het belangrijkste is in relaties tussen broers, vervolgens in broer-zusrelaties en het minst in relaties tussen zussen (Tucker et al., 1999). Warmte heeft dus een positief effect op sociale competentie voor alle seksecombinaties, maar de mate per seksecombinatie verschilt. Daarnaast blijkt dat conflict in een relatie tussen broers en een broer-zusrelatie leidt tot een verminderde ontwikkeling van sociale competentie (Aguilar et al., 2001; Bank et al., 2004; Tucker et al., 1999). In een relatie tussen zussen draagt conflict daarentegen bij aan de ontwikkeling van sociale competentie (Tucker et al., 1999). Kortom, conflict heeft een positief effect voor zussen en een negatief effect voor broers en broer-zusparen op sociale competentie.

Het huidige onderzoek

Om een bijdrage te leveren aan wetenschappelijk onderzoek naar kleuters, zal deze studie onderzoeken wat het effect is van warmte en conflict in de brusjesrelatie op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en sociale competentie van kleuters. Ten eerste wordt, op basis van bovenstaande literatuur, een negatief effect verondersteld van een warme brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag van kleuters. Ondanks tegenstrijdige bevindingen wordt geen effect verwacht van conflict in de brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag. Vervolgens wordt verwacht dat conflict in de brusjesrelatie ook bij kleuters een risicofactor voor externaliserend probleemgedrag is. Ondanks de tegenstrijdige onderzoeksresultaten wordt verondersteld dat warmte in de brusjesrelatie dient als beschermende factor voor het ontwikkelen van externaliserend probleemgedrag bij kleuters. Tevens wordt verwacht dat warmte in de brusjesrelatie een positief effect en conflict in de brusjesrelatie een negatief effect heeft op sociale competentie van kleuters.

Het huidige onderzoek kijkt ook of deze effecten bij kleuters verschillend zijn per seksecombinatie. Hierbij wordt verondersteld dat het effect van warmte en conflict in de brusjesrelatie op internaliserend en externaliserend probleemgedrag van kleuters niet verschillend is per seksecombinatie. Daarnaast wordt verwacht dat warmte in de brusjesrelatie een positief effect heeft op sociale competentie bij alle seksecombinaties. Tot slot wordt verondersteld dat conflict een positief effect heeft voor zussen en een negatief effect heeft voor broers en broer/zusparen op sociale competentie.

Methode

Het onderzoeksdesign van deze studie is cross-sectioneel. Het onderzoek maakt deel uit van een overkoepelend survey-onderzoek dat bestaat uit een testbatterij van vijf digitale vragenlijsten die door de ouders worden ingevuld. Voor dit deelonderzoek worden drie vragenlijsten gebruikt om de onderzoeksvraag te beantwoorden. De data wordt dus op een kwantitatieve wijze verzameld.

Steekproef en procedure

Voor dit onderzoek is een databestand gebruikt van 327 ouders met minstens twee kinderen, waarvan één kind uit groep 1 of 2. Van de ouders heeft 95% een Nederlandse nationaliteit. Moeders en vaders hebben de vragenlijsten apart ingevuld. In het huidige onderzoek is alleen gebruik gemaakt van de door moeder verstrekte informatie.

De steekproef bestaat uit 236 moeders met een gemiddelde leeftijd van 35.73 jaar. Moeders hebben de vragenlijsten ingevuld over hun kleuters, waarvan 115 jongens en 121 meisjes, met een gemiddelde leeftijd van 4.53 jaar. De groep met kleuters is opgedeeld in drie verschillende seksecombinaties. De eerste seksecombinatie bestaat uit 55 broerparen in de leeftijd van 0 tot en met 8 jaar. De tweede seksecombinatie bestaat uit 58 zusparen in de leeftijd van 0 tot en met 6 jaar. De laatste seksecombinatie bestaat uit 123 broer-zusparen in de leeftijd van 0 tot en met 6 jaar.

De ouders uit de steekproef zijn geworven door de 20 onderzoekers uit de overkoepelende onderzoeksgroep. De onderzoekers hebben deze ouders via hun eigen netwerk benaderd of hebben contact opgenomen met basisscholen of kinderopvang. Wanneer ouders zijn geworven via scholen of kinderopvang, heeft de directie van deze instelling daar eerst toestemming voor verleend. Vervolgens hebben alle ouders een brief ontvangen met zowel informatie over de onderzoeksprocedure als een toegangscode om de vragenlijsten op internet te kunnen invullen. Vanwege het feit dat de kans voor iedere ouder niet even groot is om opgenomen te worden in de selectie, is deze steekproef selectief (Landsheer, 't Hart, De Goede, & Van Dijk, 2003).

Meetinstrumenten

Warmte en conflict in de brusjesrelatie. Om de kwaliteit van de brusjesrelatie te meten, wordt gebruik gemaakt van de *Parent Report of Early SIBling relationships quality* (PRE-SIB). De PRE-SIB is een nieuw meetinstrument (Buist, 2012). Bij het samenstellen van de PRE-SIB is gebruik gemaakt van de *Sibling Relationship Questionnaire* (Buhrmester &

Furman, 1990) en de *Sibling Inventory of Behavior* (Volling & Blandon, 2003). De items zijn herschreven om ouderrapportage mogelijk te maken en zijn bovendien aangepast aan de leeftijd van de doelgroep. De PRE-SIB heeft vier schalen, namelijk *warmte*, *macht*, *conflict*, en *partijdigheid van vader en moeder*. Echter, dit onderzoek gebruikt alleen de schalen *warmte* en *conflict*. De schaal *warmte* bestaat uit 18 items. Een voorbeeld van een item is: ‘Mijn kind doet aardige dingen voor deze broer/zus’. De tweede schaal, *conflict*, bestaat uit 12 items. Een voorbeeld van een item is: ‘Mijn kind is jaloers op deze broer/zus’. Daarnaast maakt deze vragenlijst gebruik van een zespuntsschaal (1 = nooit/niet tot 6 = extreem vaak/extreem veel). De Cronbach’s alfas voor de *warmte*- en *conflictschaal* van moeders bedragen respectievelijk .90 en .85.

Internaliserend en externaliserend probleemgedrag. De *Child Behavior CheckList* (CBCL) voor kinderen van 1,5 tot 5 jaar meet de mate van probleemgedrag van kinderen (Achenbach & Rescorla, 2000). De schalen van de CBCL die worden gebruikt voor dit onderzoek zijn, *internaliserende problemen* en *externaliserende problemen*. De schaal *internaliserende problemen* bestaat uit 36 items. Een voorbeeld van een item is: ‘Maakt zich zorgen’. De tweede schaal, *externaliserende problemen*, bestaat uit 24 items. Een voorbeeld van een item is: ‘Vecht veel’. Bij beide schalen worden de vragen beantwoord op een driepuntsschaal (0 = helemaal niet van toepassing tot 2 = duidelijk of vaak van toepassing). De Cronbach’s alfas voor wat betreft de *internaliserende* en *externaliserende* schaal van moeders bedragen respectievelijk .85 en .90.

Sociale competentie. Om de sociale competentie te meten, wordt gebruikt gemaakt van *Social Competence and Behavior Evaluation-30-parent* (SCBE-30; LaFreniere & Dumas, 1996). De SCBE-30 bestaat uit 10 items. Een voorbeelditem is: ‘Troost of helpt anderen’. Alle items worden door de moeders beantwoord op een zespuntsschaal (1 = nooit tot 6 = altijd). De Cronbach’s alfa voor de *sociale competentieschaal* van moeders bedraagt .79.

De schalen *warmte*, *conflict*, *internaliserende problemen*, *externaliserende problemen* en *sociale competentie* worden beoordeeld als betrouwbaar, aangezien de Cronbach’s alfas van deze schalen hoger zijn dan .7 (Field, 2009). De ruwe data van deze schalen wordt verwerkt via SPSS naar de uiteindelijke schalen. Deze schalen worden geconstrueerd aan de hand van een somscore van de afzonderlijke items.

Resultaten

In Tabel 1 staan de beschrijvende statistieken van de in dit onderzoek gebruikte schalen.

Tabel 1

Beschrijvende statistieken (N=236)

	<i>M</i>	<i>SD</i>	Min.	Max.
Internaliserend probleemgedrag	8.00	6.36	.00	34.00
Externaliserend probleemgedrag	12.03	6.36	.00	39.00
Sociale competentie	41.98	5.47	25.00	56.00
Conflict brusjesrelatie	32.98	7.22	12.00	59.00
Warmte brusjesrelatie	74.40	10.11	18.00	103.00

Om het effect van warmte en conflict in de brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag, externaliserend probleemgedrag en sociale competentie van kleuters te onderzoeken, zijn drie multipale regressieanalyses uitgevoerd. De resultaten staan in Tabel 2. Uit de analyse blijkt dat warmte en conflict in de brusjesrelatie gezamenlijk een significant effect hebben op internaliserend probleemgedrag van kleuters, $F(2,233) = 6.31$, $p < .01$. Er blijkt dat sprake is van een positief significant effect van conflict in de brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag van kleuters. Dat betekent hoe groter de mate van conflict in de brusjesrelatie, hoe meer internaliserend probleemgedrag de kleuters vertonen. Daarnaast is er, tegen de verwachting, geen sprake van een significant effect van warmte in de brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag van kleuters. Warmte en conflict verklaren samen 5,1% van de internaliserende problematiek bij kleuters.

De resultaten voor externaliserend probleemgedrag laten ook zien dat zowel conflict als warmte in de brusjesrelatie een significant effect hebben op externaliserend probleemgedrag van kleuters, $F(2,233) = 24,62$, $p < .01$. Er is, zoals verwacht, een positief significant effect tussen conflict en externaliserend probleemgedrag bij kleuters. Hoe meer conflict plaats vindt in de brusjesrelatie, hoe meer externaliserend probleemgedrag kleuters hebben. Warmte heeft, zoals verwacht, een negatief significant effect op externaliserend probleemgedrag. Dit betekent dat bij meer warmte in de brusjesrelatie, de kleuters minder externaliserende problemen vertonen. Tezamen verklaren conflict en warmte 17% van de externaliserende problemen bij kleuters.

Wat betreft sociale competentie komt uit de analyse naar voren dat warmte en conflict in de brusjesrelatie gezamenlijk een significant effect hebben op sociale competentie van kleuters, $F(2,233) = 41.20$, $p < .01$. Conflict in de brusjesrelatie heeft, tegen de verwachting, geen significant effect op sociale competentie. Warmte heeft, zoals verwacht, een positief significant effect op sociale competentie. Dat betekent hoe groter de mate van warmte in de brusjesrelatie, hoe sociaal competent de kleuters zijn. Warmte en conflict verklaren gezamenlijk 26% van de sociale competentie bij kleuters.

Tabel 2

Resultaten van drie multiële regressieanalyses van warmte en conflict op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en sociale competentie (N=236)

	<i>B</i>	<i>SE B</i>	β	<i>R</i> ²
<i>Internaliserend probleemgedrag</i>				<i>.05**</i>
Conflict	-.02	.04	-.03	
Warmte	1.96	.06	.22**	
<i>Externaliserend probleemgedrag</i>				<i>.17**</i>
Conflict	.40	.06	.38**	
Warmte	-.11	.05	-.14*	
<i>Sociale competentie</i>				<i>.26**</i>
Conflict	.27	.03	.49**	
Warmte	-.08	.04	-.10	

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

Door gebruik te maken van drie hiërarchische regressieanalyses is onderzocht of het effect van warmte en conflict in de brusjesrelatie van kleuters op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en sociale competentie verschilt voor broers en zussen en voor broer/zusparen van hetzelfde versus gemengd geslacht. Voor elke afhankelijke variabele is apart een hiërarchische regressieanalyse uitgevoerd. In stap 1 van de hiërarchische regressieanalyse zijn twee dummyvariabelen verwerkt. Dummy Brusjes1 betreft 0 = broers en 1 = zussen en dummy Brusjes2 betreft 0 = zelfde sekse en 1 = gemengd. In stap 2 worden de ongestandaardiseerde scores van warmte en conflict toegevoegd en in de laatste stap de interactie-effecten tussen de dummy-variabelen en de gestandaardiseerde scores van warmte en conflict. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 3.

Tabel 3

Hiërarchische regressieanalyses van de effecten van warmte en conflict in de brusjesrelatie van kleuters op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en sociale competentie voor de seksecombinaties (N = 236)

	Internaliserend probleemgedrag		Externaliserend probleemgedrag		Sociale competentie	
	β	ΔR^2	β	ΔR^2	β	ΔR^2
Stap 1		.00		.03*		.03*
Brusjes1: broers vs. zussen	-.04		-.15*		.13	
Brusjes2: zelfde vs. gemengd	.00		-.11		.12	
Stap 2		.05**		.16**		.25**
Warmte	-.12		-.08		.50**	
Conflict	.34*		.47**		-.30*	
Stap 3		.02		.01		.03
Interactie Brusjes1 x warmte	.16		.04		-.01	
Interactie Brusjes1 x conflict	-.02		-.05		.24**	
Interactie Brusjes2 x warmte	-.14		-.08		.13	
Interactie Brusjes2 x conflict	.05		-.09		-.03	
Totale R^2		.08		.20**		.31**

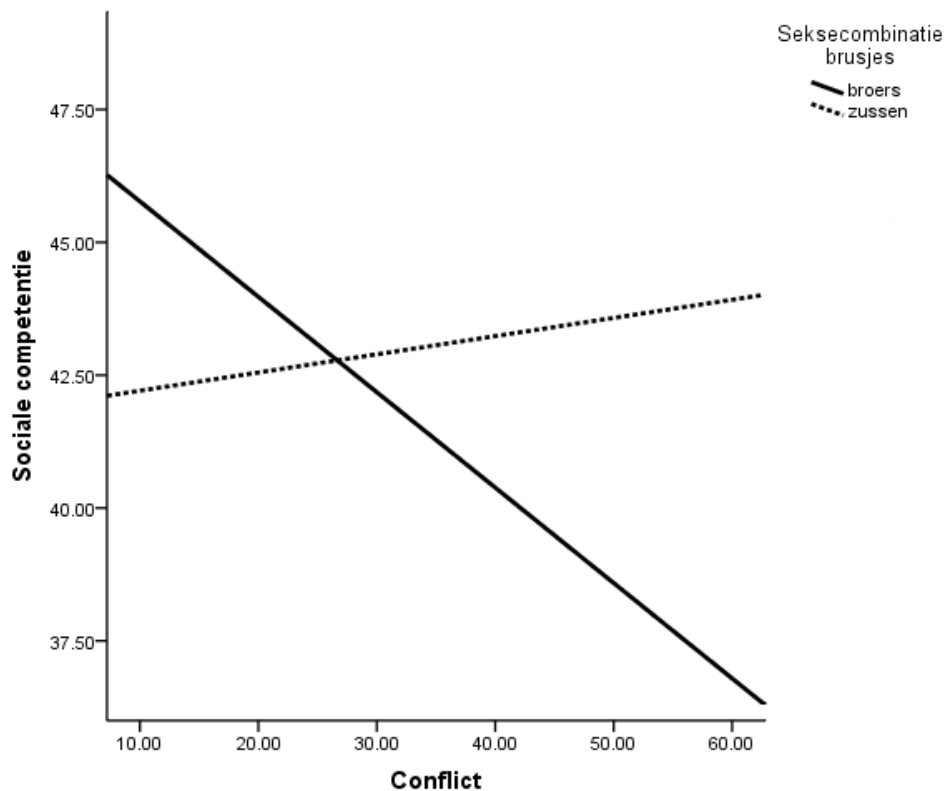
Noot: Seksecombinatie Brusjes1 werd gedummycodeerd (0 =broers, 1=zussen) en seksecombinatie Brusjes2 werd gedummycodeerd (0=zelfde sekse, 1=gemengd).

$F_{internaliserend}(8, 227) = 2.32^*$; $F_{externaliserend}(8, 227) = 7.04^{**}$; $F_{competentie}(8, 227) = 12.45^{**}$.

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

Uit de resultaten blijkt, volgens de verwachting, dat het effect van warmte en conflict in de brusjesrelatie van kleuters op internaliserend en externaliserend probleemgedrag niet significant verschilt tussen de seksecombinaties. Daarnaast blijkt alleen een significant interactie-effect tussen conflict en dummy Brusjes1 (broers vs. zussen) op sociale competentie, $p < .01$. Dit houdt in dat het effect van conflict in de brusjesrelatie op sociale competentie van kleuters verschilt voor broers en zussen (zie Figuur 1). In de figuur is te zien dat voor broers conflict negatief correleert met sociale competentie, $r = -.23$, $p = .01$. Dit betekent hoe meer conflict in een brusjesrelatie, hoe minder sociaal competent broers zijn. Voor zussen geldt een zwakke positieve correlatie van conflict met sociale competentie, $r =$

.04, $p = .01$. Dit betekent hoe meer conflict in een brusjesrelatie, hoe sociaal competentier zussen zijn.



Figuur 1. Interactie-effect tussen conflict en de seksecombinaties broers of zussen op sociale competentie ($N = 236$)

Discussie

Het doel van dit onderzoek was antwoord geven op de vraag of de kwaliteit van brusjesrelaties effect heeft op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en sociale competentie van kleuters en of dit effect verschillend is per seksecombinatie. Ten eerste is op basis van literatuur een negatief effect verwacht van een warme brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag en geen effect van conflict in de brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag. De resultaten laten echter zien dat warmte geen significant effect heeft op internaliserend probleemgedrag. Dit is tegenstrijdig met eerdere onderzoeken (Brody, 2004; Gass, Jenkins, & Dunn, 2007) en kan worden verklaard door het feit dat er meerdere factoren zijn die internaliserend probleemgedrag bij kinderen kunnen voorkomen, dan uitsluitend warmte als enige factor. Zo kan een veilige band tussen ouders en kind, steun van vrienden en een goede relatie tussen de ouders ook leiden tot minder internaliserend

probleemgedrag (Carr, 2006). De resultaten van dit onderzoek laten, tegen de verwachting, wel een positief significant effect zien van conflict in de brusjesrelatie op internaliserend probleemgedrag. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat kinderen die conflict ervaren in de brusjesrelatie een interne, negatieve attributiestijl hebben, waarbij negatieve gebeurtenissen worden toegeschreven aan stabiele en globale oorzaken en aan het eigen gedrag (Joiner, 2001; Passer et al., 2008). Onderzoek wijst uit dat een negatieve attributiestijl gerelateerd is aan het ontwikkelen van internaliserende problematiek, met name aan depressie (Joiner, 2001).

Vervolgens is de hypothese gesteld dat warmte en conflict respectievelijk een negatief en positief effect hebben op externaliserend probleemgedrag. De resultaten bevestigen de gestelde hypothesen. Het resultaat dat conflict een positief effect heeft op externaliserend probleemgedrag komt overeen met een ander onderzoek dat zich richt op kleuters. Deze studie laat zien dat conflict in de brusjesrelatie een risicofactor is voor agressief gedrag (Garcia et al., 2000). Brusjes kunnen van elkaar leren door observatie en een conflict in de relatie biedt mogelijkheid om probleemgedrag te oefenen (Patterson, 1984, zoals geciteerd in Slomkowski et al., 2001). Ook het resultaat dat warmte een negatief effect heeft op externaliserend probleemgedrag wordt bevestigd in ander onderzoek (Modry-Mandell et al., 2007). Carr (2006) geeft als verklaring dat goede gezinsrelaties gekenmerkt door weinig conflict en veel warmte, zoals de brusjesrelatie, een beschermende factor is voor externaliserend probleemgedrag. Brusjes beschikken daarom op lange termijn over significant betere gedragsaanpassingen als de brusjesrelatie wordt gekenmerkt door warmte (Modry-Mandell et al., 2007).

Ten derde is verwacht dat conflict in een brusjesrelatie een negatief effect en warmte een positief effect heeft op sociale competentie. Warmte heeft, zoals verwacht, een positief significant effect op de sociale competentie. Dit is tevens bevestigd door eerdere onderzoeken. Zo is aangetoond dat wanneer de brusjesrelatie gekarakteriseerd wordt door warmte, kinderen positieve relaties opbouwen met leeftijdsgenoten en zich beter sociaal kunnen aanpassen (Kramer & Kowal, 2005; Modry-Mandell et al., 2007). Een verklaring hiervoor is dat de aspecten van een warme relatie, zoals affectie en weinig agressie, leiden tot meer waardering van anderen. Daardoor worden kinderen als sociaal competentier beschouwd (Shaffer, 2009). De resultaten van dit onderzoek laten daarnaast zien dat conflict, tegen verwachting, geen significant effect heeft op sociale competentie. Een mogelijke verklaring hiervoor is dat wanneer conflict en warmte in een brusjesrelatie in balans zijn, in tegenstelling tot een brusjesrelatie die louter gekenmerkt wordt door conflict, er sprake is van een betere

relatieopbouw met leeftijdgenootjes wat de sociale competentie eveneens bevordert (Lockwood, Kitzmann & Cohen, 2001).

Tot slot is onderzocht of het effect van warmte en conflict op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en sociale competentie verschillend is per seksecombinatie. In deze studie is verondersteld dat het effect van warmte en conflict op internaliserend en externaliserend probleemgedrag niet verschillend is voor de seksecombinaties. De resultaten tonen inderdaad geen significante verschillen tussen de seksecombinaties op deze gebieden, zoals bevestigd in eerder onderzoek (Buist, 2010; Buist et al., 2011; Updegraff et al., 2005; Yu & Gamble, 2008). Een mogelijke verklaring kan zijn dat het effect van warmte en conflict in de brusjesrelatie op internaliserend en externaliserend probleemgedrag zowel in de adolescentie als tijdens de kleutertijd gelijk is voor de verschillende seksecombinaties en dus als redelijk universeel kan worden gezien (Buist et al., 2011).

Tevens is in deze studie verwacht dat warmte in de brusjesrelatie effect heeft op sociale competentie bij alle seksecombinaties. Ook is verondersteld dat conflict een positief effect heeft voor zussen en een negatief effect heeft voor broers en broer/zusparen op sociale competentie. Uit de resultaten blijkt dat de hypothese gedeeltelijk wordt bevestigd. Er blijkt namelijk alleen een significant interactie-effect van conflict en de broerparen en zusparen op sociale competentie. In dit onderzoek is een significant negatief effect geconstateerd tussen conflict en sociale competentie in een relatie tussen broers en een significant positief effect in een relatie tussen zussen. Eerder onderzoek bevestigt dit (Aguilar et al., 2001; Bank et al., 2004; Deater-Deckard et al., 2002; Tucker et al., 1999). Een verklaring voor het verband in de relatie tussen broers kan zijn dat jongens van nature minder sociaal zijn dan meisjes (Aguilar et al., 2001; Dunn, 2007; Tucker et al., 1999). Een warme brusjesrelatie is voor hen het meest noodzakelijk van alle brusjesrelaties om sociale competentie te ontwikkelen en conflicten leiden in deze relatie eerder tot een verminderde ontwikkeling van sociale competentie (Tucker et al., 1999). Een verklaring voor het verband in de relatie tussen zussen is dat wanneer er sprake is van conflicten in een brusjesrelatie, meisjes een meer verzorgende rol aannemen, waardoor zij prosociaal gedrag gaan vertonen. Dit leidt tot een grote ontwikkeling van sociale competentie in een relatie tussen zussen (Tucker et al., 1999). Een verklaring voor het uitblijven van enig significant effect van warmte op sociale competentie per seksecombinatie kan zijn dat conflict in een brusjesrelatie een sterkere invloed heeft op psychosociaal gedrag dan warmte (Buist et al., 2011).

Sterke punten en verbeterpunten van dit onderzoek

Een sterk punt van dit onderzoek is dat het zich richt op kleuters. Dit in tegenstelling tot de meeste literatuur welke zich richt op adolescenten (Aguilar et al., 2001; Brody, 1998; Buist et al., 2011; Dunn, 2000; McHale et al., 2001; Richmond et al., 2005; Slomkowski et al., 2001). Daarnaast zijn aan de hand van dit onderzoek nieuwe inzichten opgedaan wat betreft de kwaliteit van de brusjesrelaties bij kleuters. Nieuwe effecten zijn geconstateerd over de verschillen per seksecombinatie, die in eerder onderzoek niet of nauwelijks zijn onderzocht. Dit maakt het onderzoek wetenschappelijk relevant in de zin dat het een bijdrage levert aan de bestaande informatie over het effect van de kwaliteit van brusjesrelaties op psychosociaal gedrag van kleuters. Een ander sterk punt is dat er in het kader van de ethische verantwoording binnen dit onderzoek een aantal stappen zijn ondernomen om de anonimiteit en de privacy van de respondenten te bewaken. Zo zijn er geen namen vrijgegeven of gegevens van de respondenten verstrekt aan derden. Ook is de verkregen data niet gebruikt voor andere doeleinden dan dit onderzoek.

Daarentegen zijn er ook een aantal punten van verbetering op te merken aan dit onderzoek. Ten eerste is het onderzoek cross-sectioneel. Met deze methode is het niet mogelijk om uitspraken te doen over de verbanden tussen de variabelen op lange termijn. Daarnaast richt dit onderzoek zich op normaal ontwikkelende kinderen en heeft het zich beperkt tot de moeder-schalen. Deze beslissing om alleen normaal ontwikkelende kinderen en de gegevens van moeders in de analyse op te nemen, heeft in zekere mate invloed op de generaliseerbaarheid en de maatschappelijke relevantie van dit onderzoek. Omdat er is gekozen voor een selecte steekproeftrekking, waardoor een niet heel brede populatie is verkregen, zijn de resultaten specifiek voor de onderzochte groep en kunnen slechts gelokaliseerde conclusies getrokken worden. Tot slot is in dit onderzoek de kwaliteit van de brusjesrelatie gedefinieerd als warmte en conflict. Echter, meerdere concepten kunnen worden toegeschreven aan de kwaliteit van de brusjesrelatie. Volgens bijvoorbeeld de PRE-SIB behoren ook macht en partijdigheid van de ouders tot deze definitie (Buhrmester & Furman, 1990; Volling & Blandon, 2003). Vanwege de beperkte ruimte binnen dit onderzoek was het noodzakelijk om keuzes te maken. Dit onderzoek heeft zich daarom alleen gericht op warmte en conflict als definitie van de kwaliteit van brusjesrelaties.

Suggesties voor vervolgonderzoek en de algemene conclusie

Door kinderen te onderzoeken die meer verschillend zijn wat betreft psychosociale gedragingen en door vaders te betrekken in dit onderzoek, kan toekomstig onderzoek een

bijdrage leveren aan de uitbreiding en bevestiging van de resultaten die met het huidige onderzoek bekend zijn geworden. Op deze manier zullen resultaten generaliseerbaar zijn naar meerdere groepen in de samenleving. Een andere suggestie is om longitudinaal onderzoek uit te voeren, zodat de richting van het verband en de effecten op lange termijn kunnen worden onderzocht. Tot slot is het voor vervolgonderzoek van belang dat de definitie van de kwaliteit van de brusjesrelatie uitgebreider wordt opgesteld. Op deze manier worden meerdere concepten toegevoegd aan dit begrip, waardoor deze een completer en betrouwbaarder beeld geeft van de kwaliteit van brusjesrelaties.

Ondanks het feit dat het een fundamenteel onderzoek betreft, kunnen toch aanknopingspunten voor de pedagogische praktijk gemaakt worden. Dit onderzoek is dan ook vernieuwend voor wat betreft het feit dat het zich specifiek heeft gericht op de seksecombinaties. Hieruit blijkt dat er geen significante verschillen zijn tussen de seksecombinaties wat betreft het effect van warmte op internaliserend en externaliserend probleemgedrag en sociale competentie en wat betreft conflict op internaliserend probleemgedrag. Opmerkelijk is wel dat er een positief effect is gevonden van conflict op sociale competentie voor zussen en een negatief effect voor broers. Daarnaast kan over het algemeen geconcludeerd worden dat de kwaliteit van de brusjesrelatie daadwerkelijk significant effect heeft op internaliserend, externaliserend probleemgedrag en sociale competentie. Met deze dubbele bevestiging, van zowel dit onderzoek en de literatuur, kan geconcludeerd worden dat de brusjesrelatie van groot belang is voor de psychosociale ontwikkeling van kleuters.

Referenties

- Achenbach, T. M., & Rescorla, L. A. (2000). *Manual for the ASEBA Preschool Forms & Profiles*. Burlington, VT: University of Vermont, Research Center for Children, Youth, & Families.
- Aguilar, B., O'Brien, K. M., August, G. J., Aoun, S. L., & Hektner, J. M. (2001). Relationship quality of aggressive children and their siblings: A multiinformant, multi measure investigation. *Journal of Abnormal Child Psychology*, *29*, 479–489. doi:10.1023/A:1012273024211
- Bakermans-Kranenburg, M. J., & Van IJzendoorn, M. H. (2005). Gedragsgenetica: Genetische aanleg en pedagogische omgeving. In M. H. Van IJzendoorn, & H. De Frankrijker, (Eds.), *Pedagogiek in beeld: Een inleiding in de pedagogische studie van opvoeding, onderwijs en hulpverlening* (pp. 109-126). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Bank, L., Burraston, B., & Snyder, J. (2004). Sibling conflict and ineffective parenting as predictors of adolescent boys' antisocial behavior and peer difficulties: Additive and interactional effects. *Journal of Research on Adolescence*, *14*, 99–125. doi:10.1111/j.1532-7795.2004.01401005.x
- Boisvert, D., & Wright, J. P. (2008). Nonshared environmental influences on sibling differences in externalizing problem behavior. *Criminal Justice and Behavior*, *35*, 863-878. doi:10.1177/0093854808318495
- Bongers, I. L., Van Der Ende, J., & Verhulst, F. C. (2003). The normative development of child and adolescent problem behavior. *Journal of Abnormal Psychology*, *112*, 179-192. doi:10.1037/0021-843X.112.2.179
- Branje, S. J. T., Van Lieshout, C. F. M., Van Aken, M. A. G., & Haselager, G. J. T. (2004). Perceived support in sibling relationships and adolescent adjustment. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *45*, 1385-1396. doi:10.1111/j.1469-7610.2004.00332.x
- Brody, G. H. (1998). Sibling relationship quality: Its causes and consequences. *Annual Review of Psychology*, *49*, 1-24. doi:10.1146/annurev.psych.49.1.1
- Brody, G. H. (2004). Siblings' direct and indirect contributions to child development. *Current Directions in Psychological Science*, *13*, 124-126. doi:10.1111/j.7214.2004.00289.x
- Buhrmester, D., & Furman, W. (1990). Perceptions of sibling relationships during middle childhood and adolescence. *Child Development*, *61*, 1387-1398. doi:10.2307/1130750

- Buist, K.L. (2010). Sibling relationship quality and adolescent delinquency: A latent growth curve approach. *Journal of Family Psychology, 24*, 400–410. doi:10.1037/a0020351
- Buist, K. L., Deković, M., & Prinzie, P. (2011). *Sibling relationship quality and problem behavior of children and adolescents: A meta-analysis*. Paper presented at the 2011 Biennial conference of the Association for Psychological Science, Washington, DC (US).
- Buist, K. L. (2012). *The Parent Report of Early SIBling relationship quality (PRE-SIB)*. Unpublished manuscript
- Carr, A. (2006). *The Handbook of Child and Adolescent Clinical Psychology. A Contextual Approach*. New York: Brunner-Routledge.
- Deater-Deckard, K., Dunn, J., & Lussier, G. (2002). Sibling relationships and social-emotional adjustment in different family contexts. *Social Development, 11*, 571- 590. doi:10.1111/1467-9507.00216
- Denham, S., Mason, T., Caverly, S., Schmidt, M., Hackney, R., Caswell, C., & Demulder, E. (2001). Preschoolers at play: Co-socialisers of emotional and social competence. *International Journal of Behavioral Development, 25*, 290-301. doi:10.1080/016502501143000067
- Denham, S. A., Blair, K. A., Demulder, E., Levitas, J., Swayer, K., Auerbach-Major, S., & Queenan, P. (2003). Preschool emotional competence: Pathway to social competence. *Child Development, 74*, 238-256. doi:10.1111/1467-8624.00533
- Derkman, M. M. S., Engels, R. C. M. E., Kuntsche, E., Van Der Vorst, H., & Scholte, R. H. J. (2011). Bidirectional associations between sibling relationships and parental support during adolescence. *Journal of Youth and Adolescence, 40*, 490-501. doi:10.1007/s10964-010-9576-8
- Dunn, J. (2000). State of art: Siblings. *The Psychologist, 13*, 244-248. Retrieved from http://www.thepsychologist.org.uk.proxy.library.uu.nl/archive/archive_home.cfm/volumeID_13-editionID_31-ArticleID_72getfile_getPDF/thepsychologist%5Cpsy_05_00_p244-249_dunn.pdf
- Dunn, J. (2007). Siblings and Socialization. In J.E. Grusec & P.D. Hastings (Eds.), *Handbook of Socialization. Theory and Research* (309-227). New York: The Guilford Press.
- Dunsmore, J. C., Noguchi, R. J. P., Garner, P. W., Casey, E. C., & Bhullar, N. (2008). Gender- specific linkages of affective social competence with peer relations in preschool children. *Early Education and Development, 19*, 211-237. doi:10.1080

/10409280801963897

- Eriksen, S., & Gerstel, N. (2002). A labor of love or labor itself: Care work among adult brothers and sisters. *Journal of Family Issues*, *23*, 836-856. doi:10.1177/019251302236597
- Fagan, A. A., & Najman, J. M. (2003). Association between early childhood aggression and internalizing behavior for sibling pairs. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, *42*, 1093-1100. doi:10.1097/01.CHI.0000070240.24125.EA
- Feinberg, M. E., & Solmeyer, A. R. (2012). The third rail of family systems: Sibling relationships, mental and behavioral health, and preventive intervention in childhood and adolescence. *Clinical Child and Family Psychology Review*, *15*, 43-57. doi:10.1007/s10567-011-0104-5
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS*. (3th ed.). London: Sage.
- Gamble, W. C., Yu, J. J., & Kuehn, E. D. (2011). Adolescent sibling relationship quality and adjustment: Sibling trustworthiness and modeling, as factors directly and indirectly influencing these associations. *Social Development*, *20*, 605-623. doi:10.1111/j.1467-9507.2010.00591.x
- Garcia, M. M., Shaw, D. S., Winslow, E. B., & Yaggi, K. E. (2000). Destructive sibling conflict and the development of conduct problems in young boys. *Developmental Psychology*, *36*, 44-53. doi:10.1037//0012-1649.36.1.44
- Gass, K., Jenkins, J., & Dunn, J. (2007). Are sibling relationships protective? A longitudinal study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, *48*, 167-175. doi:10.1111/j.1469-7610.2006.01699.x
- Gilliom, M., & Shaw, D. S. (2004). Codevelopment of externalizing and internalizing problems in early childhood. *Development and Psychopathology*, *16*, 313-333. doi:10.1017/S0954579404044530
- Joiner (2001). Negative attributional style, hopelessness depression and endogenous depression. *Behaviour Research and Therapy*, *39*, 139-149. doi:10.1016/S0005-7967(99)00160-6
- Kennedy, D. E., & Kramer, L. (2008). Improving emotion regulation and sibling relationship quality: The more fun with sisters and brothers program. *An Interdisciplinary Journal of Applied Family Studies*, *57*, 567-578. doi:10.1111/j.1741-3729.2008.00523.x
- Kim, J. Y., McHale, S. M., Crouter, A. C., & Osgood, D. W. (2007). Longitudinal linkages between sibling relationships and adjustment from middle childhood through adolescence. *Developmental Psychology*, *43*, 960-973. doi:10.1037/0011649.43.4.960

- Kramer, L., & Kowal, A. K. (2005). Sibling relationship quality from birth to adolescence: The enduring contributions of friends. *Journal of Family Psychology, 19*, 503–511. doi:10.1037/0893-3200.19.4.503
- LaFreniere, P. J., & Dumas, J. E. (1996). Social competence and behavior evaluation in children ages 3 to 6 years: The short form (SCBE-30). *Psychological Assessment, 8*, 369-377. doi:10.1037/1040-3590.8.4.369
- Landsheer, H., 't Hart, H., De Goede, M., & Van Dijk, J. (2003). *Praktijkgestuurd onderzoek: Methoden van praktijkonderzoek*. Groningen: Stenfert-Kroese.
- Lindsey, E. W., & Mize, J. (2001). Interparental agreement, parent-child responsiveness, and children's peer competence. *Family Relations, 50*, 348-354. doi:10.1111/j.17413729.2001.00348.x
- Lockwood, R. L., Kitzmann, K. M., & Cohen, R. (2001). The impact of sibling warmth and conflict on children's social competence with peers. *Child Study Journal, 31*, 47–70. Retrieved from <http://web.ebscohost.com.proxy.library.uu.nl/ehost/detail?sid=755275bb-0eff-48b2-bef7-6fe2cbb04a8%40sessionmgr10&vid=1&hid=10&bdata=JnNpdGU9ZWwhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#db=afh&AN=5340651>
- McCabe, P. C., & Altamura, M. (2011). Empirically valid strategies to improve social and emotional competence of preschool children. *Psychology in the Schools, 48*, 513-540. doi:10.1002/pits.20570
- McElwain, N. L., & Volling, B. L. (2005). Preschool children's interactions with friends and older siblings: Relationship specificity and joint contributions to problem behavior. *Journal of Family Psychology, 19*, 486-496. doi:10.1037/0893-3200.19.4.486
- McHale, S. M., Updegraff, K. A., Helms-Erikson, H., & Crouter, A. C. (2001). Sibling influences on gender development in middle childhood and early adolescence: A longitudinal study. *Developmental Psychology, 37*, 115-215 doi:10.1037/00121649.37.1.115
- Menesini, E., Camodeca, M., & Nocentini, A. (2010). Bullying among siblings: The role of personality and relational variables. *British Journal of Developmental Psychology, 28*, 921-939. doi:10.1348/026151009X479402
- Meunier, J. C., Roskam, I., Stievenart, M., Van De Moortele, G., Browne, D. T., & Kumar, A. (2011). Externalizing behavior trajectories: The role of parenting, sibling relationships and child personality. *Journal of Applied Developmental Psychology, 32*, 20-33. doi:10.1016/j.appdev.2010.09.006

- Modry-Mandell, K. L., Gamble, W. C., & Taylor, A. R. (2007). Family emotional climate and sibling relationship quality: Influences on behavioral problems and adaptation in preschool-aged children. *Journal of Child and Family Studies, 16*, 59-71. doi:10.1007/s10826-006-9068-3
- Morgan, J. K., Shaw, D., & Olino, T. M. (2012). Differential susceptibility effects: The interaction of negative emotionality and sibling relationship quality on childhood internalizing problems and social skills. *Journal of Abnormal Child Psychology*. doi:10.1007/s10802-012-9618-7
- Natsuaki, M. N., Ge, X., Reiss, D., & Neiderhiser, J. M. (2009). Aggressive behavior between siblings and the development of externalizing problems: Evidence from a genetically sensitive study. *Developmental Psychology, 45*, 1009-1018. doi:10.1037/a0015698
- Passer, M., Smith, R., Holt, N., Bremner, A., Sutherland, E., & Vliek, M. (2008). *Psychology: The Science of Mind and Behaviour*. United Kingdom: McGraw-Hill Higher Education.
- Perlman, M., Ross, H. S., & Garfinkel, D. A. (2009). Consistent patterns of interaction in young children's conflicts with their siblings. *International Journal of Behavioral Development, 33*, 504-515. doi:10.1177/0165025409343745
- Pike, A., Coldwell, J., & Dunn, J. F. (2005). Sibling relationships in early/middle childhood: Links with individual adjustment. *Journal of Family Psychology, 19*, 523-532. doi:10.1037/0893-3200.19.4.523
- Recchia, H. E., & Howe, N. (2009). Associations between social understanding, sibling relationship quality, and siblings' conflict strategies and outcomes. *Child Development, 80*, 1564-1578. doi:10.1111/j.1467-8624.2009.01351.x
- Recchia, H. E., & Howe, N. (2009). Sibling relationship quality moderates the associations between parental interventions and siblings' independent conflict strategies and outcomes. *Journal of Family Psychology, 23*, 551-561. doi:10.1037/a0014980
- Rhoades, B. L., Greenberg, M. T., & Domitrovich, C. E. (2009). The contribution of inhibitory control to preschoolers' social- emotional competence. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 310-320. doi:10.1016/j.appdev.2008.12.012
- Richmond, M. K., Stocker, C. M., & Rienks, S. L. (2005). Longitudinal associations between sibling relationship quality, parental differential treatment, and children's adjustment. *Journal of Family Psychology, 19*, 550-559. doi:10.1037/0893-3200.19.4.550
- Shaffer, D. (2009). *Social and Personality Development*. Wadsworth: Belmont.

- Slomkowski, C., Rende, R., Conger, K. J., Simons, R. L., & Conger, R. D. (2001). Sisters, brothers, and delinquency: Evaluating social influence during early and middle adolescence. *Child Development, 72*, 271–283. doi:10.1111/1467-8624.00278
- Snyder, J., Bank, L., & Burraston, B. (2005). The consequences of antisocial behavior in older male siblings for younger brothers and sisters. *Journal of Family Psychology, 19*, 643–653. doi:10.1037/0893-3200.19.4.643
- Spitze, G., & Trent, K. (2006). Gender differences in adult sibling relations in two-child families. *Journal of Marriage and Family, 68*, 977–992. doi:10.1111/j.17413737.2006.00308.x
- Soli, A. R., McHale, S. M., & Feinberg, M. E. (2009). Risk and protective effects of sibling relationships among African American adolescents. *Family Relations, 58*, 578–592. doi:10.1111/j.1741-3729.2009.00576.x
- Tucker, C. J., Updegraff, K. A., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (1999). Older siblings as socializers of younger siblings' empathy. *Journal of Early Adolescence, 19*, 176–198. doi:10.1177/0272431699019002003
- Updegraff, K. A., Thayer, S. M., Whiteman, S. D., Denning, D. J., & McHale, S. M. (2005). Relational aggression in adolescents' sibling relationships: Links to sibling and parent–adolescent relationship quality. *Family Relations, 54*, 373–385. doi:10.1111/j.1741-3729.2005.00324.x
- Volling, B. L., & Blandon, A. Y. (2003). *Positive indicators of sibling relationship quality: Psychometric analyses of the Sibling Inventory of Behavior (SIB)*. Paper presented at the Child Trends' Positive Outcomes Conference, Washington, DC. Retrieved from <http://www.childtrends.org/files/vollingblandon.pdf>
- Waite, E. B., Shanahan, L., Calkins, S. D., Keane, S. P., & O'Brien, M. (2011). Life events, sibling warmth and youths' adjustment. *Journal of Marriage and Family, 73*, 902–912. doi:10.1111/j.1741-3737.2011.00857.x
- Walter, J. L., & LaFreniere, P. J. (2000). A naturalistic study of affective expression, social competence, and sociometric status in preschoolers. *Early Education and Development, 11*, 109–122. doi:10.1207/s15566935eed1101_7
- White, L. K. (2001). Sibling relations over the life course: A panel analysis. *Journal of Marriage and Family, 63*, 555–568. doi:10.1111/j.1741-3737.2001.00555.x
- Whiteman, S. D., McHale, S. M., & Crouter, A. C. (2007). Competing processes of sibling influence: Observational learning and sibling deidentification. *Social Development, 16*, 642–661. doi:10.1111/j.1467-9507.2007.00409.x

- Yeh, H. C., & Lempers, J. D. (2004). Perceived sibling relationships and adolescent development. *Journal of Youth and Adolescence*, *33*, 133–147. doi:10.1023/B:JOYO.0000013425.86424.0f
- Yelland, I., & Daley, D. (2009). Expressed emotion in children: Associations with sibling relationships. *Child Care, Health and Development*, *35*, 437-591. doi:10.1111/j.1365-2214.2009.00958.x
- Yu, J. J., & Gamble, W. C. (2008). Familial correlates of overt and relational aggression between young adolescent siblings. *Journal of Youth and Adolescence*, *37*, 655-673. doi:10.1007/s10964-007-9208-0
- Zahn-Waxler, C., Klimes-Dougan, B., & Slattery, M. J. (2000). Internalizing problems of childhood and adolescence: Prospects, pitfalls, and progress in understanding the development of anxiety and depression. *Development and Psychopathology*, *12*, 443-466. doi:10.1017/S0954579400003102