



Hoe hechting en persoonlijkheid een rol spelen bij adolescenten met antisociaal gedrag

Naam: Lisa Kuijpers
Studentennummer: 1037393
Mastervariant gezondheidszorgpsychologie,
Faculteit der Sociale Wetenschappen,
Radboud Universiteit Nijmegen.
Begeleider: Prof. Roy Otten
Nijmegen, juli 2022

Hoe hechting en persoonlijkheid een rol spelen bij adolescenten met antisociaal gedrag

Abstract

Antisociaal gedrag bij adolescenten heeft vele gevolgen op sociaal, emotioneel en academisch vlak. Dit onderzoek focuste zich daarom op de rol van psychosociale aspecten - hechting aan ouders en persoonlijkheid – in de ontwikkeling van antisociaal gedrag bij adolescenten. In dit onderzoek werd antwoord gegeven op de vraag of er een relatie bestaat tussen hechting aan ouders, persoonlijkheid en antisociaal gedrag. Er werden twee conceptuele modellen onderzocht. Het eerste model toetste het modererende effect van persoonlijkheid op hechting en antisociaal gedrag, het tweede model toetste het mediërende effect van hechting op de relatie tussen persoonlijkheid en antisociaal gedrag. Deze modellen zijn getoetst aan de hand van de gegevens van een groot longitudinaal onderzoek 'Familie en Gezondheid', waaraan 428 gezinnen met twee adolescenten deelnamen. Enkel de gegevens van de oudste adolescent zijn gebruikt in huidig onderzoek. Uit huidig onderzoek is gebleken dat er voor zowel het modererende model als het mediërende model geen evidentie is gevonden. Wel is gebleken dat vriendelijkheid en consciëntieusheid samenhangen met ouderlijke gehechtheid. Ook is er evidentie dat een lage score op consciëntieusheid en een hoge score op extraversie samenhangen met een hoger risico op antisociaal gedrag. Met name de laatste bevinding kan van toepassing zijn in het detecteren van jongeren die een hoger risico hebben op het vertonen van antisociaal gedrag, om zo preventief in te kunnen spelen op de gevolgen die dit gedrag kan hebben.

Inleiding

Antisociaal gedrag wordt gekenmerkt door agressie, wat verwijst naar gedrag dat bedoeld is om andere mensen schade toe te brengen (Leman et al., 2012). Bij de meeste mensen die zich antisociaal gedragen, is het gedrag tijdelijk en situationeel. Daar tegenover zijn er ook mensen bij wie antisociaal gedrag stabiel en persistent is. Tijdelijk, situationeel antisociaal gedrag wordt vaak gezien bij adolescenten, ook wel adolescent-gelimeerd antisociaal gedrag genoemd, waarbij het vertonen van antisociaal en delinquent gedrag samenvalt met de start van de adolescentie (Moffitt, 2017). Persistent en stabiel antisociaal gedrag, oftewel levenslooppersistent antisociaal gedrag, wordt vaker gevonden bij mannen wiens gedragsproblemen vrij extreem zijn. Levenslooppersistent antisociaal gedrag ontwikkelt in de vroege kinderjaren, waarbij een negatief beloop begint bij de vroege ervaringen. Deze vroege ervaringen bestaan uit een tekort aan toezicht, waarbij ouders onvoldoende de negatieve aspecten van de activiteiten van hun kinderen controleren, en slechte ouderlijke discipline, zoals inconsistent straffen en het niet belonen van pro-sociaal gedrag. Kinderen die daarbij agressief gedrag vertonen, worden vaker afgewezen door leeftijdsgenoten en laten academisch falen zien (Leman et al., 2012). De gedragsproblemen lijken toe te nemen tijdens de kindertijd en adolescentie (Frick, 2016). In de late kindertijd en vroege adolescentie vinden deze ‘antisociale’ kinderen leeftijdsgenoten die ook antisociaal gedrag vertonen, waardoor dit gedrag versterkt wordt en de kansen zich voordoen op delinquent gedrag (Leman et al., 2012). Bij levenslooppersistent antisociaal gedrag is de kans groter om antisociaal en crimineel gedrag te blijven vertonen in de volwassenheid vergeleken met de adolescent-gelimeerde antisociaal gedrag. Toch kunnen de gevolgen voor beide groepen groot zijn. Zo blijkt dat adolescenten met adolescent-gelimeerd antisociaal gedrag meer kans hebben op het ontwikkelen van een angststoornis, ernstige depressie en alcoholafhankelijkheid. Ook bestaat er een grotere kans om veroordeeld te worden voor strafbare feiten of om dakloos te worden. Tot slot hebben deze jongeren 25 keer meer kans om suïcide te plegen voor hun 32^e levensjaar dan andere jongeren (Frick, 2016). Antisociaal gedrag is dus problematisch met gevolgen op sociaal, emotioneel en academisch vlak. Het is daarom van belang om de factoren die antisociaal gedrag bevorderen beter in kaart te brengen. Dit onderzoek focust zich op de psychosociale aspecten die kunnen samenhangen met antisociaal gedrag bij jongeren, namelijk de hechtingsstijl en persoonlijkheid.

In studies wordt gesuggereerd dat hechting een belangrijk theoretisch kader biedt voor het ontstaan van antisociaal gedrag (Theule et al., 2016). De hechtingstheorie van Bowlby (2012) stelt dat de kwaliteit van de hechting tussen ouder en kind bepalend is voor de ouder-

kind interacties. Deze vroege hechting gerelateerde ervaringen zetten relatiepatronen in gang die in de ontwikkeling worden overgedragen en het later psychosociaal functioneren van het kind beïnvloeden (Madigan et al., 2007). Ouders die veilig gehecht zijn aan hun kind reageren responsief en gevoelig op de behoeften van het kind. Hierdoor ontwikkelt het kind een intern werkmodel¹ waarbij het zichzelf als geliefd beschouwd en ervanuit gaat dat anderen aandacht hebben voor zijn of haar behoeften (Barrett & Holmes, 2001). Wanneer ouders onveilig gehecht zijn aan hun kind, gekenmerkt door een ongevoelige en niet-responsieve opvoeding, ontwikkelt het kind een intern werkmodel die ervanuit gaat dat anderen geen aandacht hebben voor de behoeften om geliefd en gewaardeerd te worden (Barrett & Holmes, 2001). Hechtingsrelaties met ouders zijn dus belangrijk voor hoe een kind de wereld ervaart. Zo ook in de adolescentiefase, waarbij adolescenten leren autonome en onafhankelijke individuen te worden en daarbij gaan hechten aan andere belangrijke hechtingsfiguren zoals leeftijdsgenoten en eventuele liefdespartners (Buist et al., 2004b; Margolese et al., 2005).

Een onveilige gehechtheid wordt geassocieerd met een verhoogd risico op externaliserende gedragsproblemen en agressie in de latere kindertijd (Fearon et al., 2010; Kokkinos et al., 2016). Tevens blijkt uit onderzoek dat kinderen met een onveilige hechtingsstijl meer agressief antisociaal gedrag vertonen, weerspiegeld in liegen, pesten en een verminderende empathie (Kokkinos, 2013; Kokkinos et al., 2016). Uit een studie van Buist en collega's (2004a) blijkt dat onveilig gehechte adolescenten meer gedragsproblemen laten zien. Andersom vertonen veilig gehechte adolescenten minder delinquent gedrag en minder agressief gedrag. Een verklaring hiervoor is dat een onveilige gehechte adolescent de omgeving als onbetrouwbaar en vijandig ziet, waardoor de adolescent zich hiertegen probeert te verzetten (Buist et al., 2004a).

Hechting biedt dus een verklaring voor de ontwikkeling van antisociaal gedrag, echter kunnen individuele verschillen, zoals persoonlijkheid, hierbij een belangrijke rol spelen. Persoonlijkheid is een geïntegreerd patroon van gedachtes, gevoelens en gedrag, welke varieert tussen individuen en stabiel is over tijd (Mischel et al., 2008). Persoonlijkheid kan gedefinieerd worden aan de hand van de Big Five, welke verschillende persoonlijkheidstrekken onderscheidt. Zo wordt extraversie beschreven met aspecten als activiteit, enthousiasme, assertiviteit en zelfvertrouwen (Kokkinos et al., 2016). Ten tweede wordt neuroticisme gedefinieerd als iemands neiging om intens en frequent emoties en negatieve gevoelens te ervaren als reactie op stressvolle gebeurtenissen (McKay et al., 2017). Daarnaast wordt

¹ Een intern werkmodel is een set van cognitieve-affectieve representaties van zichzelf en anderen (Fransson et al., 2013).

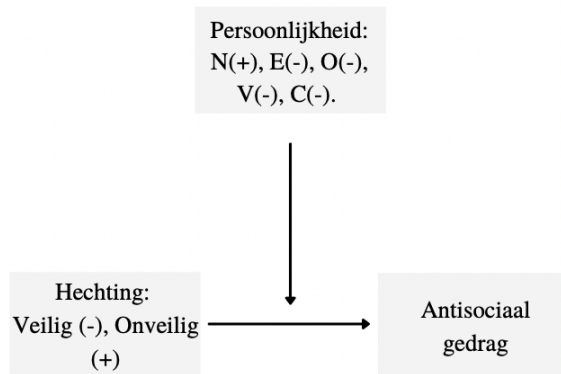
consciëntieusheid gekenmerkt door omgaan met betrouwbaarheid, ordelijkheid, precisie en het nakomen van verplichtingen. Ten vierde heeft openheid voor ervaringen betrekking tot het intellectueel functioneren, creativiteit, verbeeldingskracht en sociale/culturele interesses. Tot slot wordt vriendelijkheid beschreven als een weerspiegeling van bezorgdheid en gevoeligheid voor anderen en hun behoeften (Mischel et al., 2008). Deze vijf persoonlijkheidstrekken ontwikkelen zich in de vroege kinderjaren door interacties met de omgeving, met name door vroege ouder-kind interacties (Ayoub et al., 2021; Fransson et al., 2013). Zo kan men extraversie associëren met de positieve kijk op het zelf als een waardig en capabel persoon die ontvankelijk en bereidheid is om nieuwe relaties aan te gaan. Deze positievere kijk op het zelf en anderen, maar ook aspecten zoals samenwerking en wederkerigheid, zijn kernwaarden van vriendelijkheid. Consciëntieusheid kan in verband worden gebracht met een veilige hechting door een betere mate van uitvoerend vermogen en flexibiliteit van aandacht. Dit komt vermoedelijk doordat een veilige hechting mentale hulpbronnen vrijmaakt voor efficiënte informatieverwerking in plaats van bezig te zijn met defensieve strategieën zoals bij een onveilige hechting. Bovendien wordt veilige gehechtheid geassocieerd met efficiënte emotieregulatievaardigheden, die relatief afwezig zijn voor personen met een hoog neuroticisme. Ten slotte wordt veilige gehechtheid gekenmerkt door een vrijheid om te verkennen, wat zich later kan uiten in een hoge openheid voor ervaring (Fransson et al., 2013).

Dit sluit aan op de bevindingen uit verschillende onderzoeken waarin werd gekeken naar een onveilige hechting en persoonlijkheid. Hieruit blijkt dat een onveilige hechting negatief samenhangt met extraversie, vriendelijkheid, consciëntieusheid en openheid, en positief geassocieerd is met neuroticisme (Ayoub et al., 2021; Hansen et al., 2011; Kokkinos et al., 2016). In het onderzoek van Kokkinos en collega's (2016) wordt hierbij beschreven dat persoonlijkheid, met name een lage extraversie, invloed heeft op de relatie tussen een onveilige hechting en het risico op het ontwikkelen van antisociaal gedrag. Adolescenten die onveilig gehecht zijn, maar een hoog niveau van extraversie rapporteren, gaan sociale interacties gemakkelijker aan en zijn meer in staat tot zelfregulatie, voelen meer zelfvertrouwen en vertonen minder gedragsproblemen. Extraversie is dan ook een beschermende factor tegen antisociaal gedrag bij onveilig gehechte adolescenten (Kokkinos et al., 2016). Niet alleen extraversie, maar ook consciëntieusheid kan in verband gebracht worden met delinquentie. De onvoorzichtigheid, korte aandachtsspanne en de desorganisatie van lage consciëntieusheid wordt gebruikt ter beschrijving van een hoge impulsiviteit, welke op zijn beurt een belangrijke voorspeller is van delinquentie (Jolliffe, 2013).

In huidig onderzoek wordt er gekeken naar de samenhang tussen hechting, persoonlijkheid en antisociaal gedrag. Hierbij worden er twee conceptuele modellen getoetst. In *Model 1* wordt er gekeken naar het modererende effect van persoonlijkheid op de relatie tussen hechting en het antisociaal gedrag, welke weergegeven is in figuur 1. Ter exploratie wordt er in *Model 2* gekeken naar de relatie tussen persoonlijkheid en het antisociaal gedrag, waarbij hechting een mediërende rol speelt, welke weergegeven is in figuur 2. In dit onderzoek wordt er antwoord gegeven op de vraag wat de invloed is van hechting en persoonlijkheid op het antisociaal gedrag. Om deze vraag te kunnen beantwoorden zijn er een aantal deelvragen gevormd. Als eerste wordt er onderzocht of er een relatie bestaat tussen hechting en antisociaal gedrag. Op basis van de literatuur wordt er verwacht dat minder goed gehechte kinderen een hogere kans hebben om antisociaal gedrag te vertonen. Ten tweede wordt er ook onderzocht of er een relatie bestaat persoonlijkheid en antisociaal gedrag. Op basis van de literatuur wordt verwacht dat adolescenten die hoog scoren op neuroticisme en laag scoren op trekken zoals extraversie, openheid, vriendelijkheid en consciëntieusheid, een hogere kans hebben om antisociaal gedrag te vertonen. Vervolgens wordt er gekeken of persoonlijkheid een modererende rol heeft in de relatie tussen hechting en het antisociaal gedrag. Er wordt op basis van literatuur verwacht dat neuroticisme een versterkend effect heeft op de relatie tussen een onveilige hechting en antisociaal gedrag en dat extraversie, openheid, consciëntieusheid en vriendelijkheid een verzwakkend effect hebben op de relatie tussen een onveilige hechting en antisociaal gedrag. Tenslotte wordt er gekeken of hechting een mediërende rol heeft in de relatie tussen de persoonlijkheid en het antisociaal gedrag. Gezien dit mediatie model nog niet wetenschappelijk getoetst is, gaat het hierbij om een exploratie-analyse waarbij de hypothesen gevormd zijn op basis van bovenstaande literatuur, waarbij persoonlijkheid in verband gebracht is met hechting en hechting in verband gebracht is met antisociaal gedrag. Bij dit mediatie model wordt verwacht dat neuroticisme samenhangt met een lagere score op hechting, wat vervolgens samenhangt met een hogere score op antisociaal gedrag. Daarnaast wordt er verwacht dat extraversie, openheid, consciëntieusheid en vriendelijkheid, samenhangt met een hogere score op hechting, wat vervolgens samenhangt met een lagere score op antisociaal gedrag.

Figuur 1

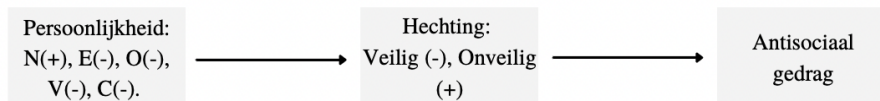
Conceptueel model 1 met moderatie hypothesen.



Noot. N=neuroticisme, E=extraversie, O=openheid, V=vriendelijkheid, C=consciëntieusheid.

Figuur 2

Conceptueel model 2 met mediatie hypothese.



Noot. N=neuroticisme, E=extraversie, O=openheid, V=vriendelijkheid, C=consciëntieusheid.

Methoden

Participanten

De gegevens van dit kwantitatieve onderzoek zijn gebaseerd op een groot longitudinaal onderzoek, namelijk 'Familie en Gezondheid', waaraan 428 families deelnamen, bestaande uit een moeder, vader en twee adolescente kinderen (108 jongen-jongen, 118 jongen-meisje, 96 meisje-jongen, 106 meisje-meisje). Hierbij waren de oudste broers of zussen tussen de 14 en 17 jaar oud, en de jongste broers en zussen tussen de 13 en 15 jaar oud. De oudste broers en zussen maakten deel uit van de dataset die in dit onderzoek is gebruikt. Hiervan waren er 227 jongens ($M=15.17$, $SD=0.57$) en 201 meisjes ($M=15.27$, $SD=0.62$). De inclusiecriteria waren dat ouders samenwoonden en dat kinderen en ouders biologisch verwant zijn. De exclusiecriteria waren tweelingen of adolescenten met een mentale of fysieke handicap. Ook is er rekening gehouden met een evenredige verdeling op het educatieve niveau en een evenredige verdeling in de broers/zussen duo's.

Procedure

De gezinnen werden geselecteerd uit 22 gemeenteregisters van Nederland. De geselecteerde gezinnen ontvingen een uitnodigingsbrief waarin hen werd gevraagd het bijgevoegde antwoordformulier terug te sturen als ze instemden met de deelname aan dit longitudinale onderzoek. De gezinnen die bereid waren om deel te nemen, werden telefonisch benaderd om na te gaan of ze voldeden aan de criteria. Tussen november 2002 en april 2003 werden de gezinnen door interviewers thuis bezocht. Om de anonimiteit te behouden, heeft elk gezinslid een vragenlijst privé ingevuld. Het invullen van de vragenlijst nam ongeveer 90 minuten in beslag. Verder werd de participanten gevraagd de vragenlijst niet met elkaar te bespreken. Nadat alle gezinsleden de vragenlijsten hadden ingevuld, kregen deze gezinnen 30 euro. De studie duurde vijf jaar, waarbij de gezinsleden ieder jaar werden gevraagd de vragenlijsten in te vullen. Bij de jaarlijkse follow-up hadden de meeste families een nieuw bezoek van een onderzoeker, andere families kregen de vragenlijst toegestuurd via e-mail, om praktische en financiële redenen. Elke familie ontving 30 euro per jaarlijkse follow-up wanneer alle familieleden de vragenlijsten compleet hadden ingevuld.

Meetinstrumenten

In dit onderzoek worden drie concepten onderzocht welke gemeten zijn aan de hand van vragenlijsten.

Antisociaal gedrag. Voor het meten van antisociaal gedrag wordt gebruik gemaakt van de vragenlijst van Scholte en collega's, welke delinquent gedrag toetst over de afgelopen 12 maanden (Scholte et al., 2001). Deze schaal bestaat uit 13 items, met een vijf-punt Likertschaal (1 = 0 keer tot 5 = vaker dan 12 keer). Deze vragenlijst heeft een interne consistentie van $\alpha=0.79$, wat acceptabel is.

Persoonlijkheid. Het concept 'persoonlijkheid' is gemeten met de Quick Big Five Persoonlijkheidsvragenlijst, welke 30 items bevat (Vermulst & Gerris, 2005). Deze vragenlijst omvat vijf subschalen die vijf persoonlijkheidsdimensies meten: Extraversie, Neuroticisme, Zorgvuldigheid, Openheid voor ervaringen, en Vriendelijkheid. De interne consistentie van de schalen extraversie ($\alpha=0.84$) en consciëntieusheid ($\alpha=0.85$) zijn goed. De interne consistentie van de schalen vriendelijkheid ($\alpha=0.77$) en neuroticisme ($\alpha=0.73$) en openheid voor ervaringen ($\alpha=0.70$) zijn acceptabel.

Hechting. Het concept 'hechting' is gemeten met een korte versie (12 items) van de Inventory of Parent and Peer Attachment (IPPA) (Armsden & Greenberg, 1987). Hechting zal hierbij

gemeten worden in een continuüm, uiteenlopend van een lage tot een hoge mate van gehechtheid. De subschalen van de IPPA (Vertrouwen, Communicatie en Vervreemding) geven een indicatie voor de waargenomen ouderlijke veiligheid door adolescenten. De korte versie van de IPPA heeft een interne consistentie van $\alpha=0.77$, wat acceptabel is.

Data-analyse

Voor het verwerken van de gegevens en het uitvoeren van de analyses wordt er gebruik gemaakt van Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) (Field, 2016). Als eerst worden de beschrijvende statistieken met alle variabelen berekend via bivariaten correlaties. Daarna wordt de relatie tussen hechting en antisociaal gedrag en de relatie tussen persoonlijkheid en antisociaal gedrag geanalyseerd met behulp van een logistische regressie. Om *Model 1* te toetsen wordt er een moderatie analyse uitgevoerd met behulp van een logistische regressie. Hierbij is persoonlijkheid de moderator, hechting de onafhankelijke variabele en antisociaal gedrag de afhankelijke variabele. Om *Model 2* te toetsen wordt er een mediatie analyse uitgevoerd, met behulp van SPSS-extensie Hayes' PROCESS (Average, 2019). Hierbij is persoonlijkheid de onafhankelijke variabele, antisociaal gedrag de afhankelijke variabele en hechting de mediator.

Resultaten

Beschrijvende statistieken

Tabel 1 laat de correlaties, gemiddelden en standaarddeviaties zien van de verschillende variabelen op meetmoment 1 en van delinquentie op meetmoment 2. Bij deze analyses is delinquentie (op zowel meetmoment 1 als 2) meegenomen op oorspronkelijke interval niveau.

Er is een hoge stabiliteit van delinquentie over tijd gevonden, met een correlatie variërend tussen .50 en .72. Daarnaast blijkt hechting aan ouders te correleren met elkaar, met een correlatie variërend tussen .21 en .36.

De verschillende persoonlijkheidstrekken hebben verschillende significante correlaties met delinquentie uit meetmoment 2. Zo is er een correlatie gevonden tussen extraversie en delinquentie, wat betekent dat een hogere score op extraversie samenhangt met een hogere score op delinquentie. Wanneer er onderscheid gemaakt wordt tussen geslacht, geldt deze significante correlatie enkel voor jongens en niet voor meisjes. Verder blijkt dat vriendelijkheid enkel bij meisjes een significante negatieve correlatie heeft met delinquentie, wat betekent dat een lage score op vriendelijkheid samenhangt met een hoge score op delinquentie. Tenslotte is er een significante negatieve correlatie gevonden tussen consciëntieusheid en delinquentie, wat betekent dat een lage score op consciëntieusheid samenhangt met een hoge score op

delinquentie. Wanneer er onderscheid gemaakt wordt tussen geslacht, geldt deze significante correlatie enkel voor meisjes en niet voor jongens.

Voor vriendelijkheid is er een significante correlatie gevonden met de hechting aan vader. Wanneer er onderscheid gemaakt wordt tussen jongens en meisjes is te zien dat dit verband enkel significant is voor meisjes. Ook correleert vriendelijkheid met de hechting aan moeder. In tegenstelling tot hechting aan vader is deze correlatie significant voor zowel jongens als meisjes en is deze correlatie sterker bij jongens dan bij meisjes. Daarnaast is er ook een significante correlatie gevonden tussen consciëntieusheid en de hechting aan vader. Dit verband is sterker bij jongens dan bij meisjes. Ook correleert consciëntieusheid significant met de hechting aan moeder. In tegenstelling tot de hechting aan vader, is dit verband sterker bij meisjes dan bij jongens.

Voor hechting en delinquentie op meetmoment 2 is er geen significante correlatie gevonden, wat betekent dat er geen verband is gevonden tussen deze twee variabelen. Wel is er een significante negatieve correlatie gevonden tussen delinquentie uit meetmoment 1 en hechting aan vader. Wat betekent dat een lage score op hechting aan vader gerelateerd is aan een hogere score op delinquentie. Wanneer er onderscheid gemaakt wordt tussen geslacht, is deze correlatie enkel significant is voor meisjes. Tenslotte is delinquentie uit meetmoment 1 en hechting aan moeder significant negatief gecorreleerd voor meisjes. Dit betekent dat wanneer er een lage score is op hechting aan moeder er een hogere score op delinquentie wordt gevonden bij meisjes.

Tabel 1

Correlatiecoëfficiënten van hechting aan ouders, persoonlijkheidstrekken en delinquentie (meetmoment 1 en 2) voor jongens en meisjes.

Variabele	Hechting vader			Hechting moeder			Delinquentie				
	Meetmoment 1			Meetmoment 1			Meetmoment 2				
Meetmoment 1	Mean	SD	Jongen	Meisje	Totaal	Jongen	Meisje	Totaal	Jongen	Meisje	Totaal
Extraversie	4.8	1.1	-.01	.004	-.003	.128	-.098	.008	.235**	.144	.185**
Neuroticisme	4.4	0.9	.014	.099	.059	-.072	-.016	-.051	.035	.06	.074
Openheid	4.8	0.9	.065	-.002	.475	.096	.059	.073	.13	-.019	.093
Vriendelijkheid	5.5	0.6	.062	.203**	.126*	.248**	.147*	.196**	.017	-.177*	-.039
Consciëntieusheid	4.2	1.2	.216**	.169*	.19**	.207**	.239**	.226**	-.133	-.253**	-.171**
Hechting vader	4.4	0.5	-	-	-	.21**	.358**	.283**	-.06	-.147	-.065
Hechting moeder	4.7	0.5	.21**	.358**	.283**	-	-	-	.014	-.13	-.043
Delinquentie	14.6	2.9	-.126	-.204**	-.146**	.023	-.174*	-.071	.501**	.717**	.556**

Not. **. Correlatie is significant met 0.01 (2-tailed) *. Correlatie is significant met 0.05 (2-tailed)

De homogeniteit van de scores op delinquentie

De homogeniteit van delinquent gedrag bij meting 2 is geanalyseerd aan de hand van een histogram, waarbij er sprake was van een rechtsscheef verdeling. Omdat delinquent gedrag niet frequent voorkomt in deze groep is daarom besloten om deze variabele dichotoom te maken met een onderscheid tussen wel of geen delinquent gedrag.

Relatie hechting en antisociaal gedrag met logistische regressie

Om de relatie tussen hechting en antisociaal gedrag te meten is er gebruik gemaakt van een logistische regressie. Hierbij is de afhankelijke variabele ‘antisociaal gedrag’ dichotoom gemaakt (wel of geen delinquentie). Er is gecontroleerd voor geslacht, leeftijd en delinquentie meetmoment 1.

Resultaten van model A, welke weergegeven zijn in tabel 2, laten zien dat jongens de meeste kans hebben om antisociaal gedrag te vertonen. Verder is er een samenhang gevonden tussen delinquentie op meetmoment 1 en delinquentie op meetmoment 2. Hechting bleek geen significante voorspeller te zijn voor delinquent gedrag.

Relatie persoonlijkheid en antisociaal gedrag met logistische regressie

In model B, weergegeven in tabel 2, werd de rol van persoonlijkheid in delinquentie bekeken. Er is gebleken dat extraversie significant samenhangt met delinquentie. Verder werd gevonden dat consciëntieuze mensen een lager kans hebben om delinquent gedrag te vertonen. Voor de overige persoonlijkheidstrekken werden geen significante verbanden gevonden met delinquentie.

Tabel 2

Logistische regressie: relatie tussen hechting, persoonlijkheid en delinquentie

	Model A			Model B			Model C		
	B	S.E.	95% CI	B	S.E.	95% CI	B	S.E.	95% CI
Geslacht	-1.112***	.249	[.615, 1.374]	-1.060***	.267	[.610, 1.444]	-1.142***	.281	[.617, 1.520]
Leeftijd	-.084	.205	[-2.02, .536]	-.064	.220	[-.205, .585]	-.032	.230	[-.184, .553]
Delinquentie meetmoment 1	1.579***	.224	[3.007, 7.828]	1.647***	.257	[3.133, 8.595]	1.605***	.270	[2.930, 8.451]
Hechting moeder	-.330	.264	[-428, 1.206]				-.197	.306	[-450, 1.496]
Hechting vader	-.079	.257	[-558, 1.528]				.031	.293	[-581, 1.830]
Extraversie				.304*	.139	[1.032, 1.780]	.303*	.144	[1.020, 1.796]
Neuroticisme				-.028	.157	[-.714, 1.323]	-.097	.161	[-.662, 1.246]
Openheid				.083	.171	[-.778, 1.519]	0.91	.175	[-.777, 1.545]
Vriendelijkheid				-.103	.237	[-.567, 1.435]	-.029	.253	[-.592, 1.594]
Consciëntieusheid				-.361**	.119	[-.552, .880]	-.377**	.124	[-.538, .875]
Nagelkerke pseudo R^2	.265			.319			.325		

*Noot. * Significant (0.01 < p < 0.05) ** Significant (p < 0.01), *** Significant (p < 0.001)*

De modererende rol van persoonlijkheid op de relatie tussen hechting aan vader en antisociaal gedrag

Met de logistische regressieanalyse is ook de modererende rol van persoonlijkheid op de relatie tussen hechting en antisociaalgedrag gemeten. Antisociaal gedrag is hierbij de afhankelijke variabele. De controlevariabelen delinquent gedrag op meetmoment 1, leeftijd en geslacht zijn toegevoegd. Om hoofdeffecten te toetsen, is hechting aan moeder en vader in de tweede stap toegevoegd. In de derde stap zijn de persoonlijkheidstrekken extraversie en consciëntieusheid toegevoegd. Tot slot zijn interactie variabelen gemaakt (extraversie en consciëntieusheid en hechting aan vader en moeder) en in stap 4 (afzonderlijk van elkaar) toegevoegd.

Als eerste zijn de resultaten van de derde stap terug te vinden in Tabel 2 (model C). Zo is er een significante correlatie gevonden voor extraversie op antisociaal gedrag, wanneer gecontroleerd wordt voor hechting. Ook voor consciëntieusheid is er een significante correlatie gevonden op antisociaal gedrag, wanneer gecontroleerd wordt voor hechting.

In de vierde stap is de interactie tussen hechting en persoonlijkheid meegenomen in de analyse. Hierbij werd nagegaan of de relatie tussen hechting aan vader en antisociaal gedrag versterkt werd door extraversie en consciëntieusheid. Voor beide persoonlijkheidstrekken is er geen moderatie-effect gevonden. Voor zowel extraversie als consciëntieusheid werd er verwacht dat deze een positief effect zouden hebben op de relatie tussen hechting en antisociaal gedrag. Dit verwachte effect is niet gevonden.

De modererende rol van persoonlijkheid op de relatie tussen hechting aan moeder en antisociaal gedrag

Op dezelfde wijze is er ook een logistische regressie uitgevoerd om het moderatie model met betrekking tot hechting aan moeder te toetsen. Uit de resultaten is gebleken dat er geen modererend effect bestaat van extraversie en consciëntieusheid op de relatie tussen hechting en antisociaal gedrag.

De mediërende rol van hechting aan vader op de relatie tussen persoonlijkheid en antisociaal gedrag

Om het tweede conceptuele model te toetsen is er gebruik gemaakt van een mediatie-analyse via PROCESS. Delinquentie is hierbij de afhankelijke variabele en persoonlijkheid de onafhankelijke variabele. Hechting aan vader is de mediator. De covariaten leeftijd, geslacht en delinquentie meetmoment 1 zijn ook toegevoegd.

Extraversie – Extraversie blijkt geen voorspeller te zijn voor hechting aan vader, $b = -.0063$, $SE = .0236$, $p = .7897$, 95% CI $[-.0527, .0401]$. Daarentegen is het directe effect tussen extraversie en delinquentie wel significant gebleken, $b = .3463$, $SE = .1218$, $p = .0044$, 95% CI $[.1077, .585]$. De indirecte relatie tussen extraversie en delinquentie gemedieerd door hechting aan vader is niet significant, $b = .0011$, $SE = .007$ BCa CI $[-.0118, .0172]$.

Neuroticisme – Neuroticisme is geen voorspeller voor hechting aan vader, $b = .022$, $SE = .0288$, $p = .4447$, 95% CI $[-.0346, .0787]$. Daarnaast is het directe effect tussen neuroticisme en delinquentie ook niet significant gebleken, $b = .0696$, $SE = .1362$, $p = .6096$, 95% CI $[-.1974, .3365]$. Tot slot is er ook geen sprake van een significant indirect effect wanneer de mediator meegenomen wordt in de analyse, $b = -.0046$, $SE = .011$ BCa CI $[-.0343, .0137]$.

Openheid – Uit deze analyse is gebleken dat openheid geen voorspeller is voor de hechting aan vader, $b = .0085$, $SE = .0306$, $p = .7811$, 95% CI $[-.0516, .0686]$. Ook het directe effect tussen openheid en delinquentie is niet significant gebleken, $b = .0612$, $SE = .1437$, $p = .67$, 95% CI $[-.2205, .3430]$. Er is dan ook geen sprake van een indirect effect van hechting aan vader, $b = -.0018$, $SE = .01$ BCa CI $[-.0253, .0173]$.

Vriendelijkheid – Vriendelijkheid blijkt significant gerelateerd te zijn aan hechting aan vader, $b = .1118$, $SE = .0431$, $p = .01$, 95% CI $[.0269, .1966]$. Daarentegen is het directe effect tussen vriendelijkheid en delinquentie niet significant gebleken, $b = -.1877$, $SE = .204$, $p = .3577$, 95% CI $[-.5876, .2122]$. Ook is er geen sprake van een significant indirect effect, $b = -.0147$, $SE = .0321$, BCa CI $[-.0809, .0474]$.

Consciëntieusheid – Consciëntieusheid blijkt een voorspeller te zijn voor de hechting aan vader, $b = .0825$, $SE = .0224$, $p < .001$, 95% CI $[.0384, .1265]$. Ook is er sprake van een direct effect tussen consciëntieusheid en delinquentie is significant, $b = -.4273$, $SE = .1147$, $p < .001$, 95% CI $[-.6521, -.2025]$. Er is echter geen sprake van een significant indirect effect wanneer de mediator meegenomen werd in de analyse, $b = -.004$, $SE = .024$, BCa CI $[-.055, .0399]$.

Er kan gesteld worden dat bovengenoemde resultaten niet conform de verwachting zijn dat hechting een mediërende rol heeft tussen de verschillende persoonlijkheidstrekken en antisociaal gedrag.

De mediërende rol van hechting aan moeder op de relatie tussen persoonlijkheid en antisociaal gedrag

Extraversie – Uit deze analyse is gebleken dat extraversie geen voorspeller is voor hechting aan moeder, $b = -.0007$, $SE = .0233$, $p = .9776$, 95% CI $[-.0466, .0452]$. Daarentegen is het direct effect tussen extraversie en delinquentie wel significant gebleken, $b = .2926$, $SE = .1191$, $p = .014$, 95% CI $[.0592, .5261]$. Echter is er geen sprake van een significant indirect effect wanneer de mediator meegenomen wordt in deze relatie, $b = .0001$, $SE = .0082$, BCa CI $[-.0172, .0187]$.

Neuroticisme – Neuroticisme voorspelt de hechting aan moeder niet, $b = -.0378$, $SE = .0278$, $p = .1743$, 95% CI $[-.0923, .0168]$. Het directe effect tussen neuroticisme en delinquentie is ook niet significant gebleken, $b = .0478$, $SE = .1344$, $p = .7218$, 95% CI $[-.2155, .3112]$. Er is daarbij ook geen sprake van een significant indirect effect, $b = -.0108$, $SE = .0154$, BCa CI $[.0096, .0495]$.

Openheid – Ook uit deze analyse is gebleken dat openheid niet voorspellend is voor de hechting aan moeder, $b = .0527$, $SE = .0296$, $p = .752$, 95% CI $[-.0054, .1108]$. Daarbij is het directe effect tussen openheid en delinquentie is ook niet significant, $b = .0969$, $SE = .143$, $p = .4979$, 95% CI $[-.1834, .3772]$. Ook is er geen sprake van een significant indirect effect, $b = -.012$, $SE = .0175$, BCa CI $[-.0518, .0163]$.

Vriendelijkheid – Vriendelijkheid blijkt een voorspeller te zijn voor de hechting van de moeder, $b = .1540$, $SE = .0405$, $p < .001$, 95% CI $[.0744, .2336]$. Echter is het direct effect tussen vriendelijkheid en delinquentie niet significant, $b = -.1426$, $SE = .1995$, $p = .4747$, 95% CI $[-.5335, .2484]$. Ook is er geen sprake van een significant indirect effect wanneer de mediator meegenomen wordt in de analyse, $b = -.0388$, $SE = .0431$, BCa CI $[-.1281, .0461]$.

Consciëntieusheid – Tenslotte blijkt consciëntieusheid een voorspeller te zijn voor de hechting aan moeder, $b = .0875$, $SE = .0218$, $p < .001$, 95% CI $[.0447, .1304]$. Ook blijkt het direct effect tussen consciëntieusheid en delinquentie significant te zijn, $b = -.3778$, $SE = .1129$, $p < .001$, 95% CI $[-.5991, -.1565]$. Echter is er geen sprake van een significant indirect effect, $b = -.0108$, $SE = .0252$, BCa CI $[-.0593, .0443]$.

Er kan gesteld worden dat bovenstaande resultaten niet conform de verwachting zijn dat hechting een mediërende rol heeft tussen de verschillende persoonlijkheidstrekken en antisociaal gedrag.

Discussie

Antisociaal gedrag bij adolescenten kan vele ernstige gevolgen hebben in de volwassenheid op sociaal, emotioneel en academisch vlak (Frick, 2016). Dit is dan ook de voornaamste reden waarom dit onderzoek zich focuste op de psychosociale aspecten – hechting aan ouders en persoonlijkheid - die antisociaal gedrag bij adolescenten mogelijk kunnen beïnvloeden. In huidig onderzoek is er daarom gekeken naar de relatie tussen hechting aan ouders, persoonlijkheid en antisociaal (delinquent) gedrag. Er werden twee conceptuele modellen getoetst. Voor het moderatie-model werd er verwacht dat neuroticisme een versterkend effect zou hebben op de relatie tussen een onveilige hechting en antisociaal gedrag en dat extraversie, openheid, consciëntieusheid en vriendelijkheid een verzwakkend effect zouden hebben in de relatie tussen een onveilige hechting en antisociaal gedrag. Tenslotte werd er gekeken of hechting een mediërende rol heeft in de relatie tussen de persoonlijkheid en het antisociaal gedrag. Bij dit mediatie model werd verwacht dat neuroticisme samen zou hangen met een lagere score op hechting, welke vervolgens samen zou hangen met een hogere score op antisociaal gedrag. Daarnaast werd er verwacht dat extraversie, openheid, consciëntieusheid en vriendelijkheid, samen zou hangen met een hogere score op hechting, welke vervolgens samen zou hangen met een lagere score op antisociaal gedrag.

Uit de resultaten blijkt dat zowel hechting aan moeder als hechting aan vader niet significant samenhangen met delinquent gedrag. In de literatuur is er wel een duidelijke relatie aangetoond tussen hechting en antisociaal gedrag, zoals in het onderzoek van Kokkinos en collega's (2016). Dit verschil in bevindingen kan verklaard worden door de restrictie van de range. Er was sprake van een steekproef van adolescenten waarin delinquent gedrag weinig voorkwam en er mogelijk onvoldoende variantie was. Daarbij leken de meeste jongeren ook goed gehecht te zijn aan ouders, waardoor ook voor hechting weinig variantie was.

Uit de resultaten bleek dat zowel extraversie als consciëntieusheid significant samenhangen met delinquent gedrag. Consciëntieusheid hing negatief samen met delinquent gedrag. Dit komt overeen met de resultaten uit het onderzoek van Jolliffe (2013). Verder hing extraversie positief samen met delinquent gedrag. In de literatuur is vooral evidentie gevonden voor een negatieve samenhang tussen extraversie en antisociaal gedrag. Een mogelijke verklaring voor de positieve samenhang tussen extraversie en delinquent gedrag zou kunnen zijn dat adolescenten bijzonder kwetsbaar zijn voor invloeden van leeftijdsgenoten (Maxwell, 2002). Ze zullen daarom meer geneigd zijn tot risicovol gedrag en risicovolle besluitvorming om bij de groep te behoren (Gardner & Steinberg, 2005; Maxwell, 2002). Gezien extraversie elementen bevat zoals sociale interesse en sociabiliteit, kan men stellen dat extraverte

individuen extra waarden hechting aan acceptatie door leeftijdsgenoten en vriendschap (Jensen-Campbell et al., 2002). Hierdoor zullen extraverte individuen meer kans hebben om risicovol gedrag te vertonen, als een manier om de positieve affectieve ervaring te versterken (Cooper et al., 2000).

Logischerwijs werd er ook geen evidentie voor interactie gevonden. Dit zou verklaard kunnen worden door de eerder besproken steekprofeigenschappen. Mogelijk spelen ook andere moderatoren een rol, zoals de invloed van leeftijdsgenoten. Zo beschrijft het onderzoek van McGloin en Thomas (2019) dat er veel verschillende theorieën zijn die beweren dat leeftijdsgenoten invloed hebben op het vertonen van antisociaal gedrag. Zo zou de omgang met delinquente vrienden een sterke voorspeller zijn van de frequentie, initiatie en zelfs het soort antisociaal gedrag dat individuen vertonen (McGloin & Thomas, 2019). De invloed van leeftijdsgenoten kan dus weldegelijk een mogelijke rol spelen naast de persoonlijkheid van de adolescent.

Uit de mediatie-analyse is gebleken dat zowel de hechting aan vader als hechting aan moeder geen mediërende rol heeft in de relatie tussen persoonlijkheid en delinquent gedrag. Wel is het eerder aangetoonde directe effect tussen delinquent gedrag en de persoonlijkheidstrekken 'extraversie' en 'consciëntieusheid' opnieuw gevonden. Tevens bleek dat veilig gehechte adolescenten hoger scoorde op consciëntieusheid en op vriendelijkheid dan onveilig gehechte adolescenten. Deze bevindingen komen overeen met eerdere studies (Ayoub et al., 2021; Hansen et al., 2011; Kokkinos et al., 2016). Zo ook met de studie van Nofle en Shaver (2006) waaruit bleek dat met name vriendelijkheid de sterkste samenhang heeft met een veilige gehechtheid. In het onderzoek van Fransson en collega's (2013) wordt gesteld dat vriendelijkheid samenhangt met een veilige gehechtheid door de positievere kijk naar het zelf en anderen en de aspecten zoals samenwerking en wederkerigheid. Verder is gebleken uit het onderzoek van Fransson en collega's (2013) dat consciëntieusheid samenhangt met een veilige hechting doordat een veilige gehechtheid mentaal de ruimte biedt voor efficiënte informatieverwerking in plaats van mentaal bezig te zijn met defensieve strategieën zoals bij een onveilige gehechtheid (Fransson et al., 2013). Echter op dit gebied is er nog altijd weinig wetenschappelijke onderbouwing voor de specifieke relatie is tussen hechting en persoonlijkheid. Dit komt met name doordat onderzoek naar hechting vooral gefocust is op de sociale oorzaken van de gehechtheid en waarbij onderzoek naar persoonlijkheid vooral gefocust is op genen of de oorzaken van persoonlijkheidstrekken (Nofle & Shaver, 2006).

Zoals ieder onderzoek kent ook huidige studie beperkingen. Een eerste belangrijke beperking van dit onderzoek is dat de gegevens zijn verzameld door middel van zelfrapportage.

De participanten konden hierdoor sociaal wenselijke antwoorden of foutief antwoorden geven. Sociaal wenselijke antwoorden zouden bijvoorbeeld vooral gegeven kunnen worden bij de vragenlijst naar delinquentie. Een tweede limitatie is dat er enkel intacte gezinnen van Nederlandse afkomst geïnccludeerd zijn in deze studie. Zo blijkt uit onderzoek dat erbij een eenoudergezin, met name bij de afwezigheid van vader, meer sprake is van delinquentie bij kinderen dan bij tweeoudergezinnen (Singh & Kiran, 2014). Een tweeoudergezin is mogelijk ook een beschermende factor tegen delinquentie. Dit kan een belangrijke verklaring zijn waarom delinquentie in mindere mate voorkwam in deze steekproef. Doordat de steekproef niet-representatief was, moesten de statistische analyses aangepast worden, waardoor het onderzoek beperkt was tot een logistische regressie en een mediatie-analyse met een dichotome afhankelijke variabele. Dit heeft mogelijk ook invloed op de niet gevonden verwachte resultaten. Om het verband tussen persoonlijkheid, hechting en delinquent gedrag verder te onderzoeken, zou er in vervolgonderzoek risicogroepen voor delinquent gedrag geïnccludeerd moeten worden, zoals eenoudergezinnen, zodat delinquent gedrag en de psychosociale invloeden beter in beeld gebracht kunnen worden. Ook kan men eventueel kijken naar het mediërende effect van persoonlijkheid in de relatie tussen hechting en delinquent gedrag, gezien consciëntieusheid een samenhang laat zien met zowel hechting als antisociaal gedrag. Tenslotte kan men eventueel de invloed van leeftijdsgenoten meenemen in de analyse, gezien dit ook een belangrijke factor is voor het vertonen van antisociaal gedrag.

Desondanks is huidige studie een waardevolle toevoeging aan de wetenschappelijke kennis over de invloeden van hechting en persoonlijkheid op antisociaal gedrag bij adolescenten. Op verschillende punten zijn gevonden resultaten opnieuw bewijs voor de bestaande theorieën. Zo liet dit onderzoek zien dat de persoonlijkheidstrekken ‘vriendelijkheid’ en ‘consciëntieusheid’ positief samenhangen met ouderlijke gehechtheid. Mogelijk is hierbij sprake van een interactie waarbij hechting en persoonlijkheid van het kind elkaar beïnvloeden. Hechting is dus wel degelijk van belang voor de ontwikkeling van de persoonlijkheid van het kind. Ook liet dit onderzoek zien dat persoonlijkheidstrekken zoals ‘extraversie’ en ‘consciëntieusheid’ samenhangen met antisociaal gedrag. Aan de hand van deze bevinding kan men de jongeren die meer kans hebben om antisociaal gedrag te gaan vertonen vroegtijdig detecteren, om zo de gevolgen op psychisch, sociaal en academisch vlak te beperken.

Literatuurlijst

- Armsden, G. C., & Greenberg, M. T. (1987). The inventory of parent and peer attachment: Individual differences and their relationship to psychological well-being in adolescence. *Journal of youth and adolescence, 16*(5), 427-454. <https://doi.org/10.1007/BF02202939>
- Average, C. A. (2019). Logistic Regression. In: Newsom.
- Ayoub, M., Zhang, B., Göllner, R., Atherton, O. E., Trautwein, U., & Roberts, B. W. (2021). Longitudinal Associations Between Parenting and Child Big Five Personality Traits. *Collabra: Psychology, 7*(1), 29766. <https://doi.org/10.1525/collabra.29766>
- Barrett, P. M., & Holmes, J. (2001). Attachment relationships as predictors of cognitive interpretation and response bias in late adolescence. *Journal of Child and Family Studies, 10*(1), 51-64. <https://doi.org/10.1023/A:1016677416638>
- Bowlby, J. (2012). *A secure base*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203440841>
- Buist, K. L., Deković, M., Meeus, W., & van Aken, M. A. (2004a). The reciprocal relationship between early adolescent attachment and internalizing and externalizing problem behaviour. *Journal of adolescence, 27*(3), 251-266. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2003.11.012>
- Buist, K. L., Deković, M., Meeus, W. H., & van Aken, M. A. (2004b). Attachment in adolescence: A social relations model analysis. *Journal of Adolescent research, 19*(6), 826-850. <https://doi.org/10.1177/0743558403260109>
- Cooper, M. L., Agocha, V. B., & Sheldon, M. S. (2000). A motivational perspective on risky behaviors: The role of personality and affect regulatory processes. *Journal of personality, 68*(6), 1059-1088. <https://doi.org/10.1111/1467-6494.00126>
- Fearon, R. P., Bakermans-Kranenburg, M. J., Van IJzendoorn, M. H., Lapsley, A. M., & Roisman, G. I. (2010). The significance of insecure attachment and disorganization in the development of children's externalizing behavior: a meta-analytic study. *Child development, 81*(2), 435-456. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01405.x>
- Field, A. (2016). *Discovering Statistics Using IBM SPSS Statistics*. In (4th ed.). Los Angeles: Sage.
- Fransson, M., Granqvist, P., Bohlin, G., & Hagekull, B. (2013). Interlinkages between attachment and the Five-Factor Model of personality in middle childhood and young adulthood: A longitudinal approach. *Attachment & Human Development, 15*(2), 219-239. <https://doi.org/10.1080/14616734.2013.754985>

- Frick, P. J. (2016). Current research on conduct disorder in children and adolescents: state of the science. *South African Journal of Psychology*, 46(2), 160-174. <https://hdl.handle.net/10520/EJC188290>
- Gardner, M., & Steinberg, L. (2005). Peer influence on risk taking, risk preference, and risky decision making in adolescence and adulthood: an experimental study. *Developmental psychology*, 41(4), 625. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.41.4.625>
- Hansen, A. L., Waage, L., Eid, J., Johnsen, B. H., & Hart, S. (2011). The relationship between attachment, personality and antisocial tendencies in a prison sample: A pilot study. *Scandinavian journal of psychology*, 52(3), 268-276. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9450.2010.00864.x>
- Jensen-Campbell, L. A., Adams, R., Perry, D. G., Workman, K. A., Furdella, J. Q., & Egan, S. K. (2002). Agreeableness, Extraversion, and Peer Relations in Early Adolescence: Winning Friends and Deflecting Aggression. *Journal of Research in Personality*, 36(3), 224-251. <https://doi.org/10.1006/jrpe.2002.2348>
- Jolliffe, D. (2013). Exploring the relationship between the five-factor model of personality, social factors and self-reported delinquency. *Personality and Individual Differences*, 55(1), 47-52. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2013.01.014>
- Kokkinos, C. M. (2013). Bullying and victimization in early adolescence: Associations with attachment style and perceived parenting. *Journal of school violence*, 12(2), 174-192. <https://doi.org/10.1080/15388220.2013.766134>
- Kokkinos, C. M., Kipritsi, E., & Markos, A. (2016). Preadolescents' psychosocial functioning: The role of personality and attachment style. *Mental Health & Prevention*, 4(3-4), 105-114. <https://doi.org/10.1016/j.mhp.2016.11.001>
- Leman, P., Brember, A., Parke, R. D., & Gauvain, M. (2012). *Developmental psychology*. McGraw-Hill Higher Education.
- Madigan, S., Moran, G., Schuengel, C., Pederson, D. R., & Otten, R. (2007). Unresolved maternal attachment representations, disrupted maternal behavior and disorganized attachment in infancy: Links to toddler behavior problems. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 48(10), 1042-1050. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2007.01805.x>
- Margolese, S. K., Markiewicz, D., & Doyle, A. B. (2005). Attachment to parents, best friend, and romantic partner: Predicting different pathways to depression in adolescence. *Journal of youth and adolescence*, 34(6), 637-650. <https://doi.org/10.1007/s10964-005-8952-2>

- Maxwell, K. A. (2002). Friends: The role of peer influence across adolescent risk behaviors. *Journal of Youth and Adolescence*, 31(4), 267-277.
<https://doi.org/10.1023/A:1015493316865>
- McGloin, J. M., & Thomas, K. J. (2019). Peer influence and delinquency. *Annual Review of Criminology*, 2(1), 241-264.
<https://doi.org/10.1146/annurev-criminol-011518-024551>
- McKay, D., Abramowitz, J. S., & Storch, E. A. (2017). *Treatments for psychological problems and syndromes*. John Wiley & Sons.
- Mischel, W., Shoda, Y., & Ayduk, O. (2008). Introduction to personality. In *Toward an integrative science of the person*: John Wiley & sons.
- Moffitt, T. E. (2017). *Adolescence-limited and life-course-persistent antisocial behavior: A developmental taxonomy*. Routledge.
- Noffle, E. E., & Shaver, P. R. (2006). Attachment dimensions and the big five personality traits: Associations and comparative ability to predict relationship quality. *Journal of research in personality*, 40(2), 179-208. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2004.11.003>
- Ridenour, T. A., Greenberg, M. T., & Cook, E. T. (2006). Structure and validity of people in my life: A self-report measure of attachment in late childhood. *Journal of Youth and Adolescence*, 35(6), 1037-1053. <https://doi.org/10.1007/s10964-006-9070-5>
- Scholte, R. H., Van Lieshout, C. F., & Van Aken, M. A. (2001). Perceived relational support in adolescence: Dimensions, configurations, and adolescent adjustment. *Journal of research on Adolescence*, 11(1), 71-94. <https://doi.org/10.1111/1532-7795.00004>
- Singh, A., & Kiran, U. (2014). Effect of single parent family on child delinquency. *International Journal of Science and Research*, 3(9), 866-868.
- Theule, J., Germain, S. M., Cheung, K., Hurl, K. E., & Markel, C. (2016). Conduct disorder/oppositional defiant disorder and attachment: A meta-analysis. *Journal of Developmental and Life-Course Criminology*, 2(2), 232-255.
<https://doi.org/10.1007/s40865-016-0031-8>
- Vermulst, A., & Gerris, J. (2005). Qbf. quick big five persoonlijkheidsvragenlijst. handleiding. <https://hdl.handle.net/2066/54999>