

Bachelor thesis

De samenhang van generaliseerde angststoornis, paniekstoornis, sociale fobie en
verticale identiteitsintegratie met middelengebruik bij adolescenten

M. Bakker, M. M. Deckers, & M. T. Westen, Pedagogische Wetenschappen, Faculteit
Sociale Wetenschappen
Universiteit Utrecht

Bachelorthesis

Cursuscode : 200600042
Docent : Drs. Q. A. W. Raaijmakers
Subgroep : 4
Namen : Manon Bakker (F100541)
Tinke Deckers (3233022)
Milou Westen (3418553)
Datum : 23 juni 2011

Abstract

This article presents the relations of Generalized Anxiety Disorder (GAD), Panic Disorder (PD), Social phobia (SP; as measured with the Screen for Child Anxiety related Emotional Disorders) and vertical identity integration (VII; as measured with the Spatial Continuity of Identity Questionnaire) with substance use (as measured with an experimental screening list) among adolescents, taking sex into account as a moderating factor.

The sample size included 1509 Dutch adolescents (12-20 years). Factor analysis was used to calculate/establish the internal consistency of the measurements for substance use, SCARED and SCIQ. For all measurements, Cronbach's *alpha* was higher than .80.

Hierarchical regression analysis was used to test the model. No significant interaction effects were found of GAD*dummysex, PD*dummysex, SP*dummysex. The variables SP and VII correlated significantly and negatively with substance use.

Keywords: Substance use, generalized anxiety disorder, panic disorder, social phobia, vertical identity.

Samenvatting

In dit onderzoek is de samenhang onderzocht van gegeneraliseerde angststoornis (GAS), paniekstoornis (PS), sociale fobie (SF; gemeten met de Screen for Child Anxiety related Emotional Disorders) en verticale identiteitsintegratie (VII; gemeten met Spatial Continuity of Identity Questionnaire) met middelengebruik (gemeten met een experimentele vragenlijst) bij adolescenten. Middels factor analyse is de interne consistentie van de SCARED, SCIQ en de vragenlijst van middelengebruik bepaald, Cronbach's *alfa* was hoger dan .80 voor alle scores.

De totale steekproef omvat 1509 adolescenten (811 meisjes, 694 jongens). De vragenlijst is afgenomen bij Nederlandse, middelbare scholieren tussen de 12 en 20 jaar van het HAVO, VWO en Gymnasium.

Uit hiërarchische regressie-analyse blijkt dat er geen interactie-effecten zijn van GAS*seksedummy, PS*seksedummy, SF*seksedummy en VII*seksedummy. Dit betekent dat sekse geen modererende invloed heeft op de richting en/of de sterkte van de samenhang tussen GAS, PS, SF, VII en middelengebruik. Verder is er een significante negatieve correlatie tussen SF en middelengebruik. Tevens is er een significante negatieve correlatie tussen VII en middelengebruik. Er is geen positieve samenhang gevonden tussen symptomen van de in dit onderzoek onderzochte angststoornissen en middelengebruik.

Sleutelwoorden: generaliseerde angststoornis, paniekstoornis, sociale fobie, verticale identiteitsintegratie.

Introductie

Dit onderzoek richt zich op een mogelijke samenhang van gegeneraliseerde angststoornis (GAS), paniekstoornis (PS), sociale fobie (SF) en verticale identiteitsintegratie (VII) met middelengebruik bij adolescenten. De resultaten van een steekproef onder Nederlandse adolescenten tussen de 12 en 18 jaar van de havo of het vwo van het regulier middelbaar onderwijs worden gerapporteerd. Hierbij wordt geanticipeerd op mogelijke verschillen tussen jongens en meisjes.

Middelengebruik. De adolescentie is een levensperiode waarbij veelvuldig wordt geëxperimenteerd met middelen (Arnett, 2008; Brook, Whiteman, Finch, Morojele, & Cohen, 2000; Brown et al., 2008; Zapert, Snow, & Tebes, 2002).

Middelengebruik wordt in dit onderzoek gedefinieerd als het gebruik van stimulerende- (nicotine, amfetamine, MDMA), verdovende- (alcohol, heroïne, slaapmiddelen, esthetici) of geestverruimende (hallucinogene paddenstoelen, marihuana, hasj) middelen (Arnett, 2008).

Uit Snoek, Weert-vanOene, Jong en Mheen (2010) blijkt dat van middelbare scholieren tussen de 10 tot 18 jaar, 19 procent nicotine, 51 procent alcohol, acht procent marihuana, 0.6 procent hallucinogene paddenstoelen, 0.8 procent XTC, amfetamine of cocaïne en 0.4 procent heroïne hebben gebruikt in de laatste vier weken voor afname. Van de adolescenten onder de 16 jaar is 80 tot 90 procent in aanraking gekomen met nicotine en alcohol en 40 procent met marihuana (Duncan, Duncan, & Hops, 1998; Wijngaarden-Cremers & Gaag, 2010). Over het algemeen zijn alcohol- en nicotine de meest gebruikte middelen (Cotte et al., 2010; Duncan, Duncan, & Hops, 1998; Wijngaarden-Cremers & Gaag, 2010). Verondersteld wordt dat experimenteren met middelen kenmerkend is voor adolescenten. De aanzet tot middelen kan verklaard worden door voornamelijk sociaal gebruik en/of door de invloed van vrienden (Arnett, 2008).

Aangenomen wordt dat jongens meer alcohol en marihuana gebruiken en meisjes meer kalmerende middelen, zoals zwaardere pijnstillers en slaapmiddelen (Cotte et al., 2010). Een mogelijke verklaring voor het sekseverschil in middelengebruik zou kunnen zijn dat meisjes eerder internaliserend probleemgedrag vertonen, zoals depressie, angst- en eetstoornissen (Arnett, 2008). Jongens daarentegen vertonen eerder externaliserend probleemgedrag, zoals delinquent gedrag (Arnett, 2008). Mogelijk leiden deze verschillen in probleemgedrag ook tot een verschil in middelengebruik.

Angststoornissen. De adolescentie is niet alleen een fase waarin geëxperimenteerd wordt met middelen. Het is eveneens de voornaamste periode waarin angststoornissen zich ontwikkelen (Arnett, 2008; Crocetti, Klimstra, Keijers, Hale, & Meeus, 2009). Uit

epidemiologische studies blijkt dat vijf tot 17 procent van de adolescenten een angststoornis ontwikkelt (Costello & Angold, 1995; Muris et al., 1998). In de algemene bevolking komen angststoornissen ongeveer bij zes tot tien procent van de kinderen en adolescenten voor (Carr, 2006). In dit onderzoek wordt echter alleen gekeken naar de symptomen van de angststoornissen GAS, PS en SF.

Gegeneraliseerde angststoornis (GAS). GAS wordt gekenmerkt door overmatig piekeren en gevoelens van angst die moeilijk onder controle te krijgen zijn, wat zich manifesteert in allerlei lichamelijke klachten. De bezorgdheid en lichamelijke klachten zoals prikkelbaarheid en extreme vermoeidheid veroorzaken significante beperkingen in sociaal of beroepsmatig functioneren (American Psychiatric Association, 2000).

Paniekstoornis (PS). PS wordt gekenmerkt door onverwachte paniekaanvallen (APA, 2000). Een paniekaanval is een begrensde periode van intense angst of gevoel van onbehagen, waarbij vier of meer van in totaal 13 somatische- en cognitieve symptomen plotseling ontstaan, en binnen tien minuten een maximum bereiken (APA, 2000). Dit uit zich onder andere in een versnelde hartslag, duizeligheid, zweten en trillen (Ollendick, 1998).

Sociale fobie (SF). SF wordt gedefinieerd als een duidelijke, aanhoudende angst voor situaties waarin men sociaal moet functioneren of iets moet presteren, en waarbij men wordt blootgesteld aan onbekenden. Men is met name bang voor een kritische beoordeling door anderen (APA, 2000). Dit uit zich bij de betrokkene vaak in angst voor het vertonen van gedragingen of angstverschijnselen die vernederend of beschamend zijn (APA, 2000; Book & Randall, 2002).

GAS, PS en SF zijn van alle angststoornissen de meest voorkomende bij adolescenten (Carr, 2006). Uit onderzoek van Cartwright-Hatton, McNicol en Doubleday (2006) blijkt dat GAS bij 0.16 tot negen procent van de adolescenten voorkomt. PS komt bij 16 procent van de adolescenten voor (Ollendick, 1998). SF komt bij vijf tot 16 procent van de adolescenten voor (Beidel et al., 2007; Essau, Conradt, & Petermann, 1999). Volgens Carr (2006), is de prevalentie van GAS onder kinderen en adolescenten uit de algemene populatie twee procent, de prevalentie van PS minder dan één procent en de prevalentie van SF één procent.

Uit verschillende onderzoeken blijkt dat meisjes vaker symptomen van GAS, PS en SF vertonen dan jongens (Ollendick, 1998; Vesga-Lopez, 2008; Wu et al., 2010). Hale en collega's (2009) tonen aan dat de symptomen van PS in de adolescentiefase juist afnemen, en dat de symptomen van SF relatief stabiel blijven. De symptomen van GAS blijken bij meisjes in de adolescentie toe te nemen, en bij jongens juist af te nemen (Hale et al., 2009).

Middelengebruik en angst. Het is bekend dat het hebben van een angststoornis of symptomen hiervan, een predisponerend effect hebben op middelengebruik, zoals alcohol, nicotine en illegale drugs (Birmaher et al., 1999; Hofmann, Rickey, Kashdan, & McKnight, 2009; Wit, MacDonald, & Offerd, 1999; McEvoy & Shand, 2008; Wu et al., 2010). GAS, PS en SF hangen samen met middelengebruik (Book & Randall, 2002; Brook et al., 2000; Burnello et al., 2000). Gesteld wordt dat 36 procent van de adolescenten met GAS en 16 procent van de adolescenten met SF alcohol, of niet voorgeschreven medicijnen gebruikt (Bolton, Cox, Clara, & Sareen, 2006). PS vergroot drie keer de kans op middelen, voornamelijk alcohol (Kushner et al., 2009).

Net als in de normale populatie komt ook bij adolescenten met GAS, PS en SF het gebruik van alcohol het meest voor (Book & Randall, 2002; Brook et al., 2000; Burnello et al., 2000; Fjord, Ranta, Kaltiala-Heino, & Marttunen, 2011; Marmorstein, White, Loeber, & Stouthamer-Loeber, 2010; Randall, Book, Carrigan, & Thomas, 2008; Vesga-Lopez et al., 2008; Wit et al., 1999; Wu et al., 1999). Adolescenten met GAS of SF gebruiken naast alcohol ook nicotine. Adolescenten met GAS lijken gemiddeld de meeste middelen te gebruiken, namelijk alcohol, nicotine, cannabis en marihuana (Fjord, Ranta, Kaltiala-Heino, & Marttunen, 2011; Marmorstein, White, Loeber, & Stouthamer-Loeber, 2010; Randall, Book, Carrigan, & Thomas, 2008; Vesga-Lopez et al., 2008; Wit et al., 1999).

Identiteitsontwikkeling. De adolescentieperiode is een bepalende periode voor het vormen van een eigen identiteit (Côté & Levine, 1987). Adolescenten vormen een beeld van zichzelf als uniek persoon door de tijd heen in verschillende contexten. Tijdens de adolescentieperiode wordt er getracht om verschillende identiteitsgebonden contexten tot één geheel te integreren (Crocetti et al., 2009; Hoof & Raaijmakers, 2002). Dit is de spatiële-temporele continuïteit, welke wordt benadrukt in Erikson's theorie (1968) en essentieel is voor de identiteitsintegratie (Hoof & Raaijmakers, 2002).

In de identiteit zijn twee vormen van integratie te onderscheiden, horizontale- en verticale integratie. De mate waarin contextgebonden identiteiten aan elkaar verbonden zijn, is de horizontale integratie. De mate waarin domeingebonden identiteiten verbonden zijn aan de algemene persoonlijke identiteit wordt de verticale integratie genoemd (VII; Hoof & Raaijmakers, 2002). De persoonlijke identiteit bestaat uit een algemeen- en domeingebonden component. Op het algemeen niveau wordt de persoonlijke identiteit gemeten zonder directe verwijzing naar een specifieke context of domein. Bij de domeingebonden identiteit gaat het om het idee van jezelf zoals je bent in een bepaalde context zoals op school, in de vrije tijd of thuis (Hoof & Raaijmakers, 2002). In dit onderzoek zal de nadruk liggen op de VII bij adolescenten.

Volgens Erikson (1968) zijn de verschillen tussen jongens en meisjes niet zo zeer

verklaarbaar door biologische verschillen, maar door culturele verschillen op het gebied van sekse-rol-socialisatie, dat begint vanaf de geboorte en continueert door het verdere leven. Volgens cultuurgebonden normen wordt namelijk van jongens verwacht dat zij onafhankelijker zijn dan meisjes, waardoor het voor hen eerder mogelijk is om de verschillende contextgebonden identiteiten tot één geheel te integreren. Meisjes vormen wel in verschillende contexten hun identiteit, maar integreren deze identiteiten pas later tot één geheel (Arnett, 2010; Hoof & Raaijmakers, 2002; Wing-Sheung Chan, 2010). Zo wordt verondersteld dat in de vroege adolescentie meisjes verder zijn dan jongens in de identiteitsformatie en jongens dit in de late adolescentiefase weer inhalen (Klimstra, Hale, Raaijmakers, Branje, & Meeus, 2010).

Middelengebruik en verticale identiteitintegratie. Tot op heden zijn er geen relevante studies gevonden die een directe samenhang aantonen tussen VII en middelengebruik. Er kunnen dus niet op basis van literatuuronderzoek voorspellingen gedaan worden over een eventuele samenhang.

Angst en verticale identiteitsintegratie. Er is nog maar weinig onderzoek gedaan naar de relatie tussen angst en VII.

Egberts, Meijer, Thomassen en Verdonschot (2010) suggereren een bidirectioneel verband tussen VII en angst. Dit wil zeggen dat deze factoren elkaar mogelijk wederzijds beïnvloeden. Eenvoudig gezegd; een grotere mate van angst leidt tot slechtere identiteitsintegratie én slechtere identiteitsintegratie leidt tot meer angstklachten. Dit betreft echter een niet gepubliceerd onderzoek en de resultaten moeten derhalve met terughoudendheid beschouwd worden.

Gegeneraliseerde angststoornis, paniekstoornis, sociale fobie en verticale identiteitsintegratie met middelengebruik bij adolescenten. Identiteitintegratie hangt samen met het psychosociaal functioneren (Crocretti et al., 2009; Swartz et al., 2010). Adolescenten die in staat zijn om hun identiteit tot een coherent geheel te integreren, hebben een grote kans om een positief zelfbeeld en sociale relaties te ontwikkelen. Als zij hiertoe niet in staat zijn, hebben zij een groter risico op depressie, angst, regelovertredend gedrag, fysiek agressief gedrag en middelengebruik (Crocretti et al., 2009; Swartz et al., 2010). Dit zegt echter niets over het verband met VII.

Aangetoond is dat middelengebruik het meest voortkomt in de periode van identiteitsontwikkeling en dat angst tijdens deze periode de kans op middelengebruik vergroot (Jones & Hartmann, 1988).

Verder hebben adolescenten met een hoge score op angstsymptomen een groter risico op tekortkomingen in identiteitsintegratie en gebruiken zij meer alcohol, tabak,

marihuana en cocaïne (Crocretti et al., 2009; Bishop et al., 2005; Goodwin, Lewinsohn & Seeley, 2005).

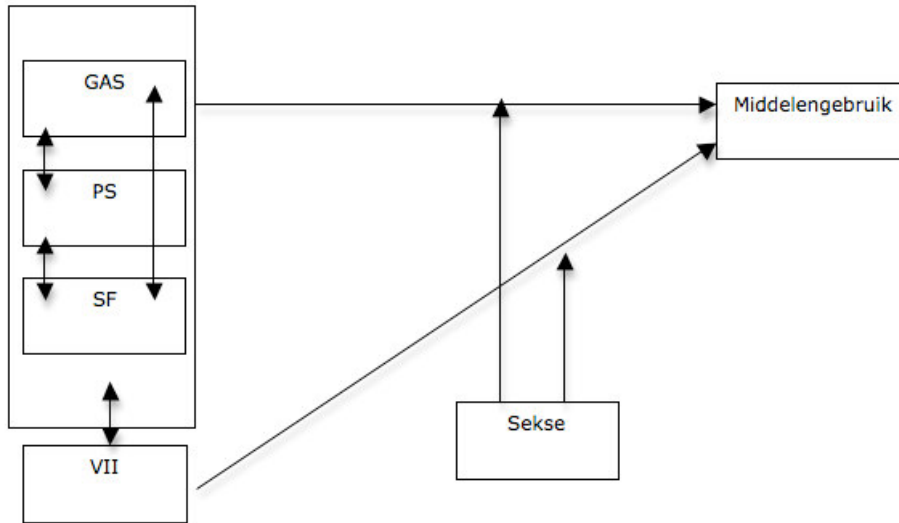
Duidelijk wordt dat er niet gesproken kan worden van een eenvoudig, eenzijdig verband van GAS, PS, SF en VII met middelengebruik, eerder is er sprake van een complexe samenhang.

Zoals eerder is aangegeven fungeert sekse als een mogelijke predisponerende factor voor middelengebruik, angstsymptomen en identiteitsintegratie. Zo blijken jongens meer middelen te gebruiken dan meisjes (Duncan et al., 1998). Daarnaast scoren meisjes hoger dan jongens op SCARED schalen die verband houden met de angstsymptomen van de DSM-IV-TR (Crocretti et al., 2009; Hale et al., 2011; Hale et al., 2009; Hale et al., 2005; Randall et al., 2008; Vesga-Lopez et al., 2008). Acht procent van de jongens en 16 procent van de meisjes hebben een angststoornis (Bekker & Mens-Verhulst, 2007). Tevens is aangetoond dat meisjes tijdens de adolescentie verder in identiteitformatie zijn dan jongens (Klimstra et al., 2010).

Huidig onderzoek. Het bovenstaand theoretisch kader vormt een onderbouwing voor de aanvankelijke verwachtingen betreffende de onderzoeksvraag. Er zijn vier verwachtingen opgesteld waarmee de mogelijke samenhang wordt onderzocht.

Allereerst wordt er verwacht dat er een positieve samenhang bestaat tussen GAS en middelengebruik bij adolescenten. Ten tweede wordt er verwacht dat er een positieve samenhang bestaat van PS met middelengebruik bij adolescenten. Ten derde wordt er verwacht dat er een positieve samenhang bestaat van SF met middelengebruik bij adolescenten. Tenslotte wordt er een negatieve samenhang verwacht van VII met middelengebruik. Een hoge score op VII betekent een hoge mate van integratie. Gevonden is dat identiteitsintegratie samenhangt met welbevinden (Hoof & Raaijmakers, 2002). Verondersteld kan worden dat een hoge mate van welbevinden leidt tot minder middelengebruik.

Sekse als moderator. Duidelijk is geworden dat er wel degelijk sprake is van sekseverschillen in middelengebruik, angststoornissen en identiteitsintegratie. Opgemerkt moet worden dat de gevonden sekseverschillen enkel gelden voor de afzonderlijke variabelen. Dit zegt echter niets over het verband tussen de onafhankelijke variabelen en/of sekse hierin mogelijk fungeert als moderator. Enkel het gevonden verband met de afzonderlijke variabelen is voldoende reden om sekse als moderator in het model op te nemen. In Figuur 1 is een representatie van het model weergegeven over de samenhang van GAS, PS, SF en VII met middelengebruik, gemodereerd door sekse.



Figuur 1. De samenhang van gegeneraliseerde angststoornis, paniekstoornis, sociale fobie en verticale identiteitsintegratie met middelengebruik, gemodereerd door sekse.

Methode

Steekproefomschrijving

Aan dit onderzoek hebben Nederlandse adolescenten ($n = 1509$) deelgenomen. De groep betreft 811 meisjes (53.9 procent) en 694 jongens (46.1 procent). De leeftijd varieert van 12 tot en met 20 jaar ($M = 16$, $SD = 1.31$). Het betreft een selecte steekproef, waardoor de resultaten geen goede afspiegeling zijn van de gehele populatie. Indien er gegeneraliseerd wordt naar de algemene populatie moeten de resultaten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden. In deze studie is gekozen voor een selecte groep, omdat verwacht wordt dat leerlingen op havo en/of vwo niveau in staat zijn om de samengestelde vragenlijst in te vullen binnen de gestelde tijd van 50 minuten.

Meetinstrumenten

Middelengebruik. Het instrument dat gebruikt wordt voor het meten van middelengebruik is een experimentele vragenlijst en omvat zeven items, bijvoorbeeld item één 'Hoe vaak heb je de laatste vier weken alcohol gedronken'. Zes van de zeven items bestaan uit zes antwoordcategorieën (lopend van 1 = *geen enkele keer* tot 6 = *iedere dag*) en item drie ('welke van de volgende uitspraken past het beste bij jou?') bestaat uit negen antwoordcategorieën (lopend van 1 = *ik heb nooit gerookt, zelfs niet een trekje* tot 9 = *ik rook dagelijks*). 47 procent van de variantie in itemscores wordt door de onderliggende factor verklaard, de schaal kan daarom als homogeen beschouwd worden (Cronbach's $\alpha = .81$). Middelengebruik wordt geoperationaliseerd middels samengestelde scores. De samengestelde score is opgebouwd uit het gemiddelde van alle losse items.

Angststoornissen. De 'Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders' [SCARED] is een screeningsinstrument voor angstsymptomen bij kinderen en adolescenten tussen de zeven en 19 jaar en relateert de angstsymptomen direct aan de DSM-IV-TR (Birmaher et al., 1999; Hale, Raaijmakers, Muris, & Meeus, 2005; Muris et al., 1998; Weitkamp et al., 2010; Wijsbroek, Hale, Raaijmakers, & Muris, 2005). De SCARED is gebaseerd op de DSM-IV-TR classificatie van angststoornissen (Hale et al., 2005; Muris et al., 1998; Myers & Winters, 2002). De SCARED heeft in totaal 38 items en bestaat uit de volgende vijf subschalen: GAS, PS, schoolangst, separatieangst en SF (Birmaher et al., 1999; Hale et al., 2011). In dit onderzoek wordt echter alleen gebruik gemaakt van drie subschalen, te noemen GAS, PS en SF. Op basis van drie-punt-likert-schaal worden de angstsymptomen gemeten (1 = *nooit*; 2 = *soms*; 3 = *vaak*). Uit de factoranalyse blijken de items van de afzonderlijke subschalen (GAS, PS en SF) op één construct te laden. De subschaal GAS bestaat uit zeven items, bijvoorbeeld item zeven 'ik ben zenuwachtig'. 47 procent van de variantie in itemscores wordt door de onderliggende factor verklaard, de schaal kan daarom als homogeen beschouwd worden (*Cronbachs alfa* = .86). De subschaal PS bestaat uit 13 items, bijvoorbeeld, item 18 'Als ik bang ben, klopt mijn hart snel'. 34 procent van de variantie in itemscores wordt door de onderliggende factor verklaard, de schaal kan daarom als homogeen beschouwd worden (*Cronbachs alfa* = .81). De subschaal SF bestaat uit vier items, onder andere item tien 'Ik voel me nerveus bij mensen die ik niet genoeg ken'. 66 procent van de variantie in itemscores wordt door de onderliggende factor verklaard, de schaal kan daarom als homogeen beschouwd worden (*Cronbach's alfa* = .83).

Identiteitsontwikkeling. Met de 'Spatial continuity of identity Questionnaire' [SCIQ] gaat het inhoudelijk om de meting van persoonlijke identiteit. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen het meten van de algemene identiteit en een domeingebonden identiteit (Hoof, 1999; Hoof & Raaijmakers, 2002). In dit onderzoek wordt de VII gemeten. Dit houdt in dat op algemeen niveau de persoonlijke identiteit gemeten wordt zonder directe verwijzing naar een specifiek context of domein (Hoof, 1999; Hoof & Raaijmakers, 2002). Het aantal items van de SCIQ betreft 85, waarbij de eerste 20 items de algemene identiteit meten en bestaat uit zeven antwoordcategorieën (-3 'zo ben ik helemaal niet' tot +3 'zo ben ik helemaal'). Een voorbeeld van een item waarmee de algemene identiteit gemeten wordt is 'Ik ben gelukkig'. Een hoge score op de algemene identiteit verwijst naar een positief gevoel dat iemand over zichzelf heeft en bij een lage score is dat gevoel eerder negatief. In huidig onderzoek is de interne consistentie, *Cronbach's alfa* = .85.

Plan van Analyse

Er wordt middels een hiërarchische regressieanalyse bepaald of er sprake is van een samenhang van GAS, PS, SF en VII met middelengebruik, waarbij sekse als moderator wordt opgenomen in het model (Zie voor procedure van de regressie analyse; Baron & Kenny, 1986).

Allereerst wordt er geanticipeerd op een mogelijk moderatie-effect van sekse. De moderator sekse is een kwalitatieve variabele en heeft invloed op de richting en/of de sterkte van de relatie tussen de onafhankelijke voorspellende variabele (GAS, PS, SF en VII) en de afhankelijke variabele middelengebruik.

Ten tweede wordt het mogelijke hoofdeffect geanalyseerd, waarbij sekse in dit model als vijfde onafhankelijke variabele wordt opgenomen. Wanneer sekse als onafhankelijke variabele wordt opgenomen in het model zorgt dit ervoor dat er een maximale effectiviteit vast gesteld kan worden met betrekking tot de afhankelijk variabele middelengebruik (Baron & Kenny, 1986). Bij het beoordelen van de significantie van het model wordt gekeken naar de ANOVA.

Om te kijken hoeveel variantie verklaard wordt door GAS, PS, SF, VII en sekse in middelengebruik wordt gebruikt gemaakt van de *adjusted square* (R^2). Dit is een geschiktere maatstaf voor de beoordeling van de kwaliteit van het gehele model, omdat deze rekening houdt met het aantal variabelen in het model.

Voor de uitvoering van de hiërarchische regressie-analyse zijn de variabelen GAS, PS, SF en VII gecentreerd: gemiddelde per variabele wordt van de metingen afgetrokken (Field, 2009). Indien dit niet gebeurt ontstaat het probleem van collineariteit, hetgeen betekent dat de onafhankelijke variabelen hoog met elkaar samenhangen (Field, 2009). Tevens is er voor de moderator 'sekse' een dummy variabele aangemaakt waarbij de oude waarden (1 = *jongen* en 2 = *meisje*) vervangen worden voor '0 = *jongen*' en '1 = *meisje*'. Hierbij zijn jongens dus als referent opgenomen. Eveneens zijn de interactietermen, GAS*Sekse, PS*Sekse, SF*Sekse en VII*Sekse, ingevoerd waarbij gebruik is gemaakt van de gecentreerde variabelen en de dummy sekse.

Resultaten

Uit de analyse blijkt dat er geen sprake is van een interactie-effect (GAS*Sekse, PS*Sekse, SF*Sekse en VII*Sekse) F Change (4, 1431) = 1.01, $p = .40$. Dit betekent dat sekse geen invloed heeft op de richting en/of de sterkte van de relatie tussen GAS, PS, SF, VII en middelengebruik.

Uit de resultaten van de ANOVA blijkt een significant effect van het model met alleen hoofdeffecten $F(5, 1435) = 19.26, p < .05, R^2 = .06$. Zes procent van de variantie van middelengebruik wordt verklaard door het hebben van symptomen van GAS, PS, SF, VII en sekse, hetgeen een betrekkelijk klein effect is.

Er is een significante negatieve samenhang van SF en middelengebruik ($B = -.54$, $SD = .07$, $p < .05$). Dit wil zeggen dat hoe hoger adolescenten scoren op symptomen van SF, hoe minder middelen ze gebruiken (gecontroleerd voor de andere variabelen van het model).

Er is ook een significante negatieve samenhang gevonden voor VII met middelengebruik ($p < .05$); hoe er is een samenhang gevonden met een hogere score op VII, en een lagere score op middelengebruik (gecontroleerd voor de andere variabelen van het model). SF is de belangrijkste voorspeller ($\beta = -.24$, Zie Tabel 1).

Er wordt geen significant effect gevonden van GAS op middelengebruik ($p = .08$);, hetgeen inhoudt dat er geen sprake is van een samenhang hiertussen (gecontroleerd voor de andere variabelen van het model).

Daarnaast is er ook geen significante samenhang tussen PS en middelengebruik ($p = .21$; gecontroleerd voor de andere variabelen van het model).

Sekse is in dit model als onafhankelijke variabele opgenomen. Er is geen significante samenhang tussen sekse en middelengebruik ($p = .07$). Er kan niet gesproken worden van een grotere kans op middelengebruik bij jongens of meisjes (gecontroleerd voor de andere variabelen van het model).

Tabel 1.

Regressie coëfficiënten van het model: GAS, PS, SF, VII en Sekse op middelengebruik

	<i>B</i>	<i>SE</i>	β	<i>p</i>
Gegeneraliseerde angststoornis	.08	.04	.06	.08
Paniekstoornis	-.06	.05	-.04	.21
Sociale fobie	-.54	.07	-.24	<.001
Verticale identiteitsintegratie	-2.89	.61	-.13	<.001
Sekse	-.46	.25	-.05	.07

Noot. Adjusted $R^2 = .06$

Uit de resultaten van de regressieanalyse blijkt dat alleen de verwachting ten aanzien van VII behouden kan worden.

Discussie

In de huidige studie is de samenhang van gegeneraliseerde angststoornis (GAS), paniekstoornis (PS), sociale fobie (SF) en verticale identiteitsintegratie (VII) met middelengebruik bij adolescenten onderzocht bij een steekproef van Nederlandse adolescenten ($n = 1509$). Op basis van resultaten uit eerder onderzoek werd verwacht dat er een positieve samenhang bestond tussen GAS, PS, SF en middelengebruik. Daarnaast werd een negatieve samenhang tussen VII en middelengebruik bij adolescenten verwacht. In deze studie werd sekse als modererende variabele in het model opgenomen.

Vraagstukken met betrekking tot sekse in het model. Uit dit onderzoek blijkt dat sekse geen modererend effect heeft op de samenhang van GAS, PS, SF en VII met middelengebruik.

Allereerst is gebleken dat er geen sprake is van een verschil tussen jongens en meisjes in de samenhang van GAS, PS, SF met middelengebruik. Uit eerder onderzoek blijkt dat meisjes significant hoger scoren op angstsymptomen (Crocretti et al., 2009; Hale et al., 2011; Hale et al., 2009; Hale et al., 2005; Randall et al., 2008; Vesga-Lopez et al., 2008) en jongens meer middelen gebruiken dan meisjes (Duncan et al., 1998).

Verder worden er in het huidige onderzoek geen verschillen gevonden tussen jongens en meisjes in de samenhang van VII met middelengebruik. Klimstra en collega's (2010) rapporteren sekseverschillen in de ontwikkeling van VII. Zij concluderen dat in de vroege adolescentie meisjes verder zijn dan jongens in de identiteitsformatie, maar dat jongens dit in de late adolescentiefase weer inhalen. Deze resultaten duiden op een mogelijk verschil bij jongens en meisjes in VII gedurende de adolescentie. In de huidige studie worden deze verschillen niet gevonden. Een mogelijke verklaring kan hiervoor kan zijn dat in dit onderzoek enkel leerlingen van HAVO en VWO opgenomen zijn in de steekproef, hetgeen niet een volledige afspiegeling is van de gehele populatie. Er is dus geen verschil tussen jongens en meisjes in de samenhang van GAS, PS, SF en VII met middelengebruik.

Sekse is vervolgens opgenomen als vijfde onafhankelijke variabele, om op deze manier te meten of er een significant verschil te vinden is in het gebruik van middelen tussen jongens en meisjes. Dit blijkt niet het geval. Dit is een zeer opmerkelijk resultaat, omdat uit de literatuur blijkt dat jongens meer middelen gebruiken dan meisjes (Duncan et al., 1998). Er zijn in deze steekproef geen verschillen tussen jongens en meisjes in middelengebruik. Een reden hiervoor kan zijn dat in dit instrument de verschillende soorten middelen samengenomen zijn. Wanneer enkel naar alcohol en nicotine gekeken wordt, is het mogelijk dat er andere resultaten gevonden worden.

Onafhankelijke variabelen en hun individuele samenhang met middelengebruik. In deze studie is geen significante positieve samenhang van GAS of PS met middelengebruik

gevonden. Dat betekent dat adolescenten met een hoge score op GAS of PS, niet meer middelen gebruiken dan adolescenten zonder symptomen van GAS of PS. Dit resultaat is in strijd met eerdere literatuur (Wu et al., 2010).

Een mogelijke verklaring voor het feit dat er geen samenhang is gevonden van GAS, PS met middelengebruik kan zijn dat de symptomen van angststoornissen zijn gemeten bij een normale populatie. In veel onderzoeken waarin een positieve samenhang van angsten met middelengebruik wordt gevonden, is er gebruik gemaakt van cliënten die gediagnosticeerd zijn met een angststoornis (Book & Randall, 2002; Brook et al., 2000; Burnello et al., 2000; Randall et al., 2008). Veelal wordt in onderzoek over angststoornissen gesproken en niet over symptomen van angststoornissen. Hierdoor kan niet bepaald worden of de symptomen van GAS en PS net als bij een diagnose van GAS en PS samenhangen met middelengebruik. Een andere verklaring zou kunnen zijn dat er bij deze reguliere havo/vwo leerlingen relatief weinig middelengebruik wordt gevonden. Dit geldt mogelijk ook voor die leerlingen die wel symptomen van GAS of PS vertonen. Desondanks kan uit dit onderzoek geconcludeerd worden dat symptomen van een angststoornis niet het gebruik van middelen voorspellen.

SF hangt wel significant samen met middelengebruik, maar het betreft een negatieve samenhang. Dit houdt in dat een hogere score op SF leidt tot minder middelengebruik. Dit is in tegenspraak met eerdere onderzoeken (Book & Randall, 2002; Brook et al., 2000; Burnello et al., 2000). Een mogelijke verklaring voor het resultaat zou kunnen zijn dat adolescenten met symptomen van SF minder in de gelegenheid komen tot het gebruik van middelen. Aangezien dit middelengebruik vaak in sociale situaties plaatsvindt (Arnett, 2008) en adolescenten met symptomen van SF dit veelal vermijden (APA, 2000).

Ten slotte wordt in deze studie ook een significante negatieve samenhang gevonden van VII met middelengebruik; hoe beter de algemene identiteit geïntegreerd is, hoe minder het middelengebruik is. Aangezien dit nog niet eerder onderzocht is, is een vergelijking niet mogelijk. Uit Hoof en Raaijmakers (2002) blijkt dat VII positief samenhangt met welbevinden van adolescenten. Verder blijkt uit Crocetti en collega's (2009) en Schwartz en collega's (2010) dat identiteitsintegratie positief samenhangt met psychosociaal functioneren. Deze twee bevindingen maken het aannemelijk dat VII negatief samenhangt met middelengebruik.

Beperkingen. Ondanks de sterke elementen in dit onderzoek zoals de grootte van de steekproef zijn er ook een aantal methodologische beperkingen die benoemd moeten worden. Allereerst is de vragenlijst alleen afgenomen bij HAVO/VWO leerlingen. Hierdoor zijn de resultaten geen goede afspiegeling van de gehele populatie en zijn de uitkomsten moeilijk te generaliseren naar een algemene populatie. Ten tweede zijn er geen steekproeven genomen uit verschillende klassen, maar zijn hele klassen in hun geheel

meegenomen in dit onderzoek, waardoor de metingen binnen een klas geen onafhankelijke metingen zijn. Vanwege de grote steekproef waarin scholen uit heel Nederland zijn opgenomen, is er geen reden om aan te nemen dat dit generalisatie zal bemoeilijken.

Daarnaast is er in deze studie gebruik gemaakt van twee experimentele vragenlijsten. Dit geldt voor de vragenlijst voor middelengebruik en de SCIQ voor identiteitsontwikkeling. Deze lijsten zijn niet door de COTAN beoordeeld, waardoor de psychometrische kenmerken niet bepaald zijn. Hierdoor kunnen er geen uitspraken worden gedaan over de validiteit. Dit heeft tot gevolg dat het niet zeker is of er gemeten wordt wat men tracht te meten. Dit wil niet zeggen dat dit instrument niet goed is, er is na analyse van deze vragenlijsten geen reden aan te nemen dat de validiteit niet goed is.

Aanbevelingen voor toekomstig onderzoek. Er is nog weinig bekend over de samenhang van VII met middelengebruik uit eerder onderzoek. Daarom is het van belang dat er meer onderzoek gedaan wordt naar VII bij adolescenten en de mogelijke samenhang met angststoornissen en middelengebruik.

Omdat er in deze steekproef relatief hoog gescoord wordt op alcohol en nicotine is het voor toekomstig onderzoek interessant om een samenhang te onderzoeken van angstsymptomen met alcohol- en nicotinegebruik.

In toekomstig onderzoek kunnen ook de methodologische beperkingen van het huidige onderzoek beperkt te worden. Allereerst, dient de steekproef in vervolgonderzoek aselekt getrokken te worden. Dit houdt in dat individuele leerlingen uit een klas wordt gevraagd om deel te nemen, en dat niet alleen adolescenten van de Havo en/of het VWO in het onderzoek worden opgenomen. Dit maakt het makkelijker om onderzoeksresultaten te generaliseren naar de algemene populatie.

Ten tweede, dient de validiteit van de experimentele vragenlijsten over middelengebruik en de SCIQ vastgesteld te worden.

Tenslotte is het raadzaam om in vervolgonderzoek tijdens het invullen van de vragenlijst strikter op te letten of leerlingen met elkaar overleggen of contact met elkaar hebben.

Conclusie. Er werd in dit onderzoek verwacht dat er een positieve samenhang bestaat van symptomen van GAS, PS en SF met middelengebruik en dat er een negatieve samenhang bestaat van VII met middelengebruik. Enkel de hypothese dat er een negatieve samenhang bestaat tussen VII en middelengebruik kan behouden worden. Er is geen significante samenhang van symptomen van GAS en PS met middelengebruik en hoewel de samenhang van symptomen van SF met middelengebruik significant is, is het een negatief samenhang, terwijl er een positieve samenhang verwacht werd.

Literatuur

- Arnett, J. J. (2010). *Adolescence and emerging adulthood (4th ed.)*. Pearson Education: Boston.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, dc: American Psychiatric Association.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of personality and Social Psychology, 51*, 1173-1182. doi:10.1037/0022-3514.51.6.1173
- Beidel, D. C., Turner, S. M., Young, B. J., Ammerman, R. T., Sallee, F. R., & Crosby, L. (2007). Psychopathology of adolescence social phobia. *Journal of Psychopathology Behavior Assess, 29*, 47-54. doi:10.1007/s10862-006-9021-1
- Bekker, M. H. J., & Mens-Verhulst, J. van (2007). Anxiety disorders: Sex differences in prevalence, degree and background, but gender-neutral treatment. *Gender Medicine, 4*(1), 178-193.
- Bishop, D. I., Weisgram, E. S., Holleque, K. M., Lund, K. E., & Wheeler-Anderson, J. R. (2005). Identity development and alcohol consumption: Current and retrospective self-reports by college students. *Journal of Adolescence, 28*, 523-533. doi:10.1016/j.adolescence.2004.10.007
- Birmaher, B., Brent, D. A., Chiappetta, L., Bridge, J., Monga, S., & Baugher, M. (1999). Psychometric properties of the screen for child anxiety related emotional disorders (SCARED): A replication study. *Journal of the American Academy of child and Adolescence Psychiatry, 38*, 1230-1236. doi:10.1097/00004583-199910000-00011
- Bolton, J., Cox, B., Clara, I., & Sareen, J. (2006). Use of alcohol and drugs to self-medicate anxiety disorders in a nationally representative sample. *The Journal of Nervous and Mental Disease, 194*, 818-825. doi:10.1097/01.mnd.0000244481.63148.98
- Book, S. W., & Randall, C. L. (2002). Social anxiety disorder and alcohol use. *Alcohol Research and Health, 26*(2), 130-135.
- Brook, J. S., Whiteman, M., Finch, S. J., Morojele, N. K., & Cohen, P. (2000). Individual latent growth curves in the development of marijuana use from childhood to young adulthood. *Journal of Behavioral Medicine, 23*, 451-464. doi:10.1023/A:1005573031757
- Brady, K. T., & Lydiard, R. B. (1993). The association of alcoholism and anxiety. *Psychiatric Quarterly, 64*, 135-149. doi:10.1007/BF01065866
- Branstetter, S.A., Low, S., & Furman, W. (2011). The influence of parents and friends on adolescent substance use: A multidimensional approach. *Journal of Substance*

- Use*, 16: 150-160. doi:10.3109/14659891.2010.519421
- Brown, S. A., McGue, M., Maggs, J., Schulenberg, J., Hingson, R., Swartzwelder, . . . Murphy, S. M. (2008). A developmental perspective on alcohol and youths 16 to 20 years of age. *Pediatrics*, 121, 1-36. doi:10.1542/peds.2007.2243D
- Brunello, N., Boer, J. A. den, Judd, L. L., Kasper, S., Kelsey, J. E., Lader, M., . . . Wittchen, H. U. (2000). Social phobia: Diagnosis and epidemiology, neurobiology and pharmacology, comorbidity and treatment. *Journal of Affective Disorders*, 60, 61-74. doi:10.1016/S0165-0327(99)00140-8
- Cartwright-Hatton, S., McNicol, K., & Doubleday, E. (2006). Anxiety in a neglected population: Prevalence of anxiety disorders in preadolescent children. *Clinical Psychology Review*, 26, 817-833. doi:10.1016/j.cpr.2005.12.002
- Clark, H.J., Ringwalt, C.L., & Shamblen, S.R. (2011). Predicting adolescent substance use: The effects of depressed mood and positive expectancies. *Addictive Behaviors*; 36, 488-493. doi:10.1016/j.addbeh.2011.01.018
- Conner, B.T., Helleman, G.S., Ritchie, T.L., & Noble, E.P. (2010). Genetic, personality, and environmental predictors of drug use in adolescents. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 38 178-190. doi:10.1016/j.jsat.2009.07.004
- Costello, E. J., Angold, A. (1995). Epidemiology. In J. S. March (Ed.), *Anxiety disorders in children and adolescence* (pp. 109-124). New York: Guilford.
- Cotto, J. H., Davis, E., Dowling, G. J., Elcano, J. C., Staton, A. B., & Weiss, S. R. B (2010). Gender effects on drug use, abuse and dependence: A special analysis of results from the National survey on drug use and health. *Gender Medicine*, 7, 402-413. doi:10.101/j.genm.2010.09.0041550-8579/
- Côté, J. E., & Levine, C. (1987). A formulation of Erikson's theory of ego identity formation. *Development Review*, 7, 273-325. doi:10.1016/0273-2297(87)90015-3
- Cox, B. J., Norton, G. R., Swinson, R. P., & Endler, N. S. (1990). Substance abuse and panic-related anxiety; A critical review. *Behaviour Research and Therapy*, 5, 385-393. doi:OGO5-7967190S3.00+0.00
- Crocetti, E., Klimstra, T., Keijers, L., Hale, W. W. H., & Meeus, W. (2009). Anxiety trajectories and identity development in adolescence: A five-wave longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence*, 38, 839-849. doi:10.1007/s10964-008-9302-y
- Duncan, S. C., Duncan, T. E., & Hops, H. (1998). Progression of alcohol, cigarette and marijuana use in adolescence. *Journal of Behavioral Medicine*, 21, 375-388. doi:10.1023/A:1018730814379
- Erikson, E. H. (1968). *Identity: Youth and crisis*. Faber and Faber: Londen.
- Essau, C., Conradt, J., & Petermann, F. (1999). Frequency and comorbidity of social phobia and social fears in adolescents. *Behaviour Research and Therapy*, 37(9),

831-843.

- Frojd, S., Ranta, K., Kaltiala-Heino, R., & Marttunen, M. (2011). Associations of social phobia and general anxiety with alcohol and drug use in a community sample of adolescents. *Alcohol and Alcoholism, 2*, 192-199. doi: 10.1093/alcalc/agq096
- Goodwin, R. D., Lewinsohn, P. M., & Seeley, J. R. (2005). Cigarette smoking and panic attacks among young adults in the community: The role of parental smoking and anxiety disorders. *Journal of Biological Psychiatry, 9*, 686-693. doi:10.1016/j.biopsych.2005.04.042
- Hale, W. W., Crocetti, E., Raaijmakers, Q., & Meeus, W. (2011). A meta-analysis of the cross-cultural psychometric properties of the screen for child anxiety related emotional disorders (SCARED). *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*, 80-890. doi:10.1111/j.1469-7610.2010.02285.x
- Hale, W. W., Klimstra, T. A., Wijsbroek, S. A. M., Raaijmakers, Q. A. W., Muris, P., Hoof, A. van, & Meeus, W. H. J. (2009). Ontwikkelingstrajecten van angstsymptomen: Een vijfjarig prospectief onderzoek onder adolescenten uit de algemene populatie. *Tijdschrift voor Psychiatrie, 51*(1), 21-30.
- Hale, W. W., Raaijmakers, Q., Muris, P., & Meeus, W. (2005). Psychometric properties of the screen for child anxiety related emotional disorders (SCARED) in the general adolescent population. *American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 44*, 283-290. doi:0890-8567/05/4403-0283
- Hoof, A. van (1999). The identity status field re-viewed: An update of unresolved and neglected issues with a view on some alternative approaches. *Developmental Review, 19*, 497-556. doi:10.1006/drev.1999.0484
- Hoof, A. van, & Raaijmakers, Q. A. W. (2002). The spatial integration of adolescent identity: Its relation to age, education, and subjective well-being. *Scandinavian Journal of Psychology, 43*, 201-212. doi:10.1111/1467-9450.00288
- Hofmann, S. G., Rickey, J. A., Kashdan, T. B., & McKnight, P. E. (2009). Anxiety disorders moderate the association between externalizing problems and substance use disorders: Data from the national comorbidity survey-revised. *Journal of Anxiety Disorders, 23*, 529-534. doi:10.1016/j.janxdis.2008.10.011
- Jones, R. M., & Hartmann, B. R. (1988). Ego identity: Developmental differences and experimental substance use among adolescents. *Journal of Adolescence, 11*, 347-360. doi:10.1016/S0140-1971(88)80034-4
- Kertz, S. J., & Woodruff-Borden, J. (2011). The developmental psychopathology of worry. *Clinical Child and Family Psychology Review, 14*, 1-24. doi:10.1007/s10567-011-0086-3
- Klimstra, T. A., Hale, W. W., Raaijmakers, Q. A. W., Branje, S. J. T., & Meeus, W. H. J. (2010). Identity formation in adolescence: Change or stability? *Journal of Youth*

- and Adolescence*, 39, 150-162. doi:10.1007/s10964-009-9401-4
- Kievit, T. H., Tak, J. A. & Bosch, J. D. (2009). *Handboek psychodiagnostiek voor de hulpverlening aan kinderen*. De Tijdstroom: Utrecht.
- Kushner, M. G., Sletten, S., Donahue, C., Thuras, P., Maurer, E., Schneider, . . . Demark, J. van (2009). Cognitive-behavioral therapy for panic disorder in patients being treated for alcohol dependence: Moderating effects of alcohol outcome expectancies. *Addictive Behaviors*, 6, 554-560. doi:10.1016/j.addbeh.2009.03.11
- Marmorstein, N. R., Raskin White, H., Loeber, R., & Stouthamer-Loeber, M. (2010). Anxiety as a predictor of age at First use of substances and progression to substance use problems among boys. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 38, 211-224. doi: 10.1007/s10802-009-9360-y
- McEvoy, P. M., & Shand, F. (2008). The effect of comorbid substance use disorders on treatment outcome for anxiety disorders. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1087-1098. doi:10.1016/j.janxdis.2007.11.007
- Muris, P., Merckelbach, H., Mayer, B., Brakel, A. van, Thissen, S., Moulaert, V., & Gadet, B. (1998). The screen for child anxiety related emotional disorders (SCARED) and traditional childhood anxiety measures. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 29, 327-339. doi:10.1016/S0005-7916(98)00023-8
- Myers, K., & Winters, N. C. (2002). Ten-year review of rating scales II: Scales for internalizing disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 41, 634-659. doi:10.1097/00004583-2000206000-00004
- Ollendick, T. H. (1998). Panic Disorder in children and adolescents: New developments, new directions. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 3, 234-245. doi:10.1207/s15374424jccp2703_1
- Otto, M. W., Pollack, M. H., Sachs, G. S., O'Neil, C. A., Rosenbaum, J. F. (1992). Alcohol dependence in panic disorder patients. *Journal of Psychiatric Research*, 26, 29-38. doi:10.1016/0022-3956(92)900-13-E
- Randall, C. L., Book, S. W., Carrigan, M. H., & Thomas, S. E. (2008). Treatment of co-occurring alcoholism and social anxiety disorder. *Series in Anxiety and Related Disorders, Part III*, 139-155. doi:10.1007/978-0-387-74290-8_8
- Schwartz, S. J., Beyers, W., Luyckx, K., Soenens, B., Zamboanga, B. L., Forthun, L. F., . . . Waterman, A. S. (2010). Examining the light and dark sides of emerging adults' identity: A study of identity status differences in positive and negative psychosocial functioning. *Journal of Youth and Adolescence*, 150, 1-33. doi:10.1007/s10964-010-9606-6
- Snoek, A., Weert-van Oene, G.H., Jong, C.A.J., & Mheen, D. (2010). De complexiteit van de jeugdverslavingszorg: Dilemma's en kansen. *Kind en Adolescent*, 31, 266-279. doi:10.1007/s12453-010-0729-z

- Ste-Marie, C., Gupta, R., & Derevensky, J. L. (2006). Anxiety and below stress related to adolescent gambling behavior and substance use. *Journal of Child and Adolescent Substance Abuse, 15*, 55-74. doi:10.1300/J029v15n04_03
- Verdonschot, S., Thomassen, M., Meijer, A., & Egberts, J., (2010) Opracht 4 eindartikel, bachelorthesis Pedagogische Wetenschappen, *Universiteit Utrecht*, pp. 2 - 19.
- Vesga-Lopez, O., Schneier, F.R., Wang, S., Heimberg, R.G., Liu, S.M., Hasin, D.S., & Blanco, C. (2008). Gender differences in generalized anxiety disorder: Results from the national epidemiologic survey on alcohol and related conditions. *Journal of Clinical Psychiatry, 69*(10), 1606-1616.
- Wijngaarden-Cremers, P. J. M., & Gaag, R. J. (2010). Verslaving als ontwikkelingsstoornis: Een andere kijk op neurobiologie en comorbiditeit. *Kind en Adolescent, 31*, 174-187. doi:10.1007/s12453-010-0720-8
- Wijsbroek, S. A. M., Hale, W. W., Raaijmakers, Q. A. W., & Muris, P. (2005). Psychometrische eigenschappen van de Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED) in de Nederlandse adolescentenpopulatie. *Nederlands Tijdschrift voor de Psychologie, 60*, 129-138. doi:10.1007/BF03062350
- Wing-SheungChan, V. (2010). Gender differences associated with social phobia: A developmental perspective. *Journal of Undergraduate Life Science, 4*, 82-85.
- Wit, D. J. de, MacDonald, K., & Offord, D. R. (1999). Childhood stress and symptoms of drug dependence in adolescence and early adulthood: Social phobia as a mediator. *American Journal of Orthopsychiatry, 69*, 61-72. doi:10.1037/h0080382
- Wu, P., Goodwin, R. D., Fuller, C., Liu, X., Comer, J. S., Cohen, P., & Hoven, C. W. (2010). The relationship between anxiety disorders and substance use among adolescence in the community: Specificity and gender differences. *Journal of Youth and Adolescence, 39*, 177-188. doi:10.1007/s10964-008-9385-5
- Zapert, K., Snow, D. L., & Tebes, J. K. (2002). Patterns of substance use in early through late adolescence. *American Journal of Community Psychology, 30*, 835-852. doi:10.1023/A1020257103376