

Rumineren, piekeren en sociale angst: Een studie naar de rol van experiëntiële vermijding in deze relatie

Robbin Cleffken, 3705978

Klinische en Gezondheidspsychologie, Universiteit Utrecht

Masterthesis

2014-2015

Begeleider: dr. Maarten Eisma

Samenvatting

De sociale angststoornis is één van de meest voorkomende angststoornissen. In dit onderzoek wordt gekeken naar welke rol piekeren en rumineren spelen bij de symptomen van sociale angst. Daarbij wordt onderzocht of experiëntiële vermijding de relatie tussen piekeren, rumineren en sociale angst medieert. In eerder onderzoek is aangetoond dat piekeren, rumineren en experiëntiële vermijding bijdragen aan de instandhouding van angst. Ondanks dat er veel onderzoek is gedaan naar deze constructen, zijn ze in de literatuur nog nooit alle vier met elkaar in verband gebracht. 220 MBO-, HBO-, en WO-studenten hebben deelgenomen aan het onderzoek, waaronder 185 vrouwen en 35 mannen. Er zijn eenmalig vier vragenlijsten afgenomen, namelijk de Penn State Worry Questionnaire, de Rumination Reflection Questionnaire, de Acceptance and Action Questionnaire en de Social Anxiety Scale for Adolescents. Er werden sterke positieve associaties verwacht tussen piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en sociale angst. Daarnaast werd verwacht dat experiëntiële vermijding een mediërende rol zou spelen in de relatie tussen piekeren en sociale angst en tussen rumineren en sociale angst. Tenslotte is gekeken naar de relatieve voorspellende waarde van piekeren en rumineren wanneer deze beide in een regressiemodel worden opgenomen, om sociale angst te voorspellen. Het onderzoek heeft zoals verwacht positieve verbanden gevonden tussen piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en sociale angst. Experiëntiële vermijding bleek een partiële mediator te zijn in de relatie tussen piekeren en sociale angst en tussen rumineren en sociale angst. Tot slot bleek rumineren een sterkere voorspeller van sociale angst dan piekeren. Naar aanleiding van huidig onderzoek kan een suggestie gedaan worden voor een gepaste behandeling voor sociale angst, welke zich ook richt op piekeren, rumineren en experiëntiële vermijding.

Abstract

Social phobia is one of the most common anxiety disorders. This investigation examined what role worry and rumination played in the symptoms of social anxiety. It also examined if experiential avoidance mediates the relationship between worry, rumination and social anxiety. Previous studies have demonstrated that worry, rumination and experiential avoidance contribute to the maintenance of anxiety. Despite the fact that these constructs are frequently examined, they have never been investigated all four together. 220 students participated in this survey, consisting of 185 women and 35 men. Four questionnaires were used to measure the constructs: the Penn State Worry Questionnaire, the Rumination Reflection Questionnaire, the Acceptance and Action Questionnaire and the Social Anxiety Scale for Adolescents. First, it was hypothesized that there would be positive associations between worry, rumination, experiential avoidance and social anxiety. A second expectation was that experiential avoidance would play a mediating role in the relationship between worry and social anxiety and between rumination and social anxiety. Finally, it was examined what the relative predictive value of worry and rumination would have been, when entered simultaneously in the same regression model, to predict social anxiety. As expected, strong positive associations were found between worry, rumination, experiential avoidance and social anxiety. Experiential avoidance was a partial mediator in the relationship between worry and social anxiety and between rumination and social anxiety. Additionally, the results showed that rumination is a stronger predictor of social anxiety than worry. In addition to this investigation, an appropriate treatment for social anxiety can be suggested, which also focuses on worry, rumination and experiential avoidance.

Repetitief negatief denken is een proces bestaand uit aandachtig, herhaaldelijk of veelvoudig denken over zichzelf en over de wereld om zich heen (Segerstrom, Stanton, Alden & Shortridge, 2003). Ehling en Watkins (2008) concludeerden dat repetitief negatief denken onderdeel uitmaakt van de meeste klinische stoornissen (As-I van de DSM-IV-TR) (American Psychiatric Association, 2000). Er zijn aanwijzingen voor verhoogde niveaus van repetitief negatief denken bij tenminste dertien verschillende stoornissen, zoals de sociale angststoornis, depressie en posttraumatische stressstoornis (Ehling & Watkins, 2008). Twee veel voorkomende vormen van repetitief negatief denken zijn piekeren en rumineren (Segerstrom et al., 2003). Deze twee denkstijlen zullen in huidig onderzoek in verband gebracht worden met experiëntiële vermijding en met sociale angst. Er zal beargumenteerd worden dat het belangrijk is om meer duidelijkheid te krijgen over hoe deze constructen verband houden met elkaar, zodat er een completer beeld gevormd kan worden over welke factoren een rol spelen bij het ontwikkelen van sociale angst. Door hier inzicht in te krijgen, kan er gezocht worden naar een gepaste behandeling voor deze stoornis, waarbij ingespeeld kan worden op mogelijke veranderbare risicofactoren voor het ervaren van sociale angst (i.e. piekeren, rumineren en vermijding).

Piekeren wordt gezien als het belangrijkste kenmerk van de gegeneraliseerde angststoornis (GAS) (American Psychiatric Association, 2000), en wordt door Borkovec, Ray en Stöber (1998) beschreven als het herhaaldelijk denken aan negatieve gebeurtenissen waarvan men bang is dat deze zullen plaatsvinden in de toekomst. Dit stelt mensen in staat om het emotionele lijden dat wordt ervaren, te verminderen en een gevoel van zelfcontrole te behouden. Op deze manier kan piekeren gezien worden als een vermijdende reactie (Borkovec et al., 1998). Op de korte termijn lijkt het erop dat piekeren een positief effect heeft: de angst die ervaren wordt, wordt onderdrukt. Op lange termijn blijkt echter dat het piekeren slechts een manier is om angstige situaties of problemen te vermijden, waardoor de angst aanhoudt (Borkovec et al., 1998). Door het telkens vermijden van de gevreesde situatie, leert het individu niet hoe er omgegaan dient te worden met dergelijke situaties en dooft angst voor deze situaties niet uit. Daarnaast kan men ook piekeren om zichzelf voor te bereiden op het ergste, wanneer men de beangstigende situatie niet kan vermijden. Moderne theorieën hierover veronderstellen dat door herhaaldelijk te piekeren over een gevreesde gebeurtenis de ervaren spanning hoog wordt gehouden, waardoor er geen scherp emotioneel contrast wordt ervaren wanneer de beangstigende situatie daadwerkelijk plaatsvindt (Newman & Llera, 2011). Tenslotte kan men piekeren over oppervlakkige dingen, om zichzelf op die manier af te leiden van het echte probleem (Borkovec et al., 1998).

Een tweede vorm van repetitief negatief denken is rumineren. Ruminatie wordt door Nolen-Hoeksema, Wisco en Lyubomirsky (2008) gedefinieerd als 'gedragingen en gedachten die iemands aandacht passief richten op depressieve symptomen en op de implicaties van deze symptomen'. Het is voornamelijk gericht op negatieve gevoelens en gebeurtenissen uit het verleden (Dickson, Ciesla & Reilly, 2012; Moulds, Kandris, Starr & Wong, 2007). Volgens de Response Style Theory (Nolen-Hoeksema, 1991), een invloedrijke theorie over rumineren, wordt *distress*, en dan voornamelijk depressie, versterkt doordat er gerumineerd wordt. Meerdere mechanismen liggen hieraan ten grondslag.

Allereerst vergroot rumineren de effecten van de depressieve stemming op het denken. Zo is het waarschijnlijk dat de depressieve stemming zorgt voor een activatie van negatieve gedachten en herinneringen, welke vervolgens gebruikt worden om de huidige omstandigheden beter te begrijpen. Verder belemmert rumineren effectieve probleemoplossing, doordat het denken pessimistischer en fatalistischer wordt. Tenslotte belemmert rumineren instrumenteel gedrag, wat kan leiden tot stressvolle omstandigheden (Nolen-Hoeksema et al., 2008).

Rumineren en piekeren hebben een aantal overeenkomsten. Zowel piekeren als rumineren worden doorgaans beschouwd als onproductieve, repetitieve gedachteprocessen (Hong, 2007; Nolen-Hoeksema et al., 2008). Verder blijken ze overeenkomstige gevolgen te hebben, namelijk verminderde prestaties, concentratie- en aandachtsproblemen, en een verminderd vermogen om problemen op te lossen en oplossingen adequaat te implementeren (Nolen-Hoeksema et al., 2008). Hoewel rumineren door invloedrijke onderzoekers gezien wordt als een vorm van overmatig focussen op negatief affect, terwijl piekeren juist dient als een manier om dit affect te vermijden (Nolen-Hoeksema et al., 2008), is er in onderzoek een consistente relatie gevonden tussen rumineren en cognitieve vermijding (Dickson et al., 2012; Eisma et al., 2013; Moulds et al., 2007). Eisma en collega's (2013) hebben bijvoorbeeld onderzoek gedaan naar hoe rumineren bijdraagt aan vermijding en hebben daarbij een aantal hypothesen getoetst. Deze hypothese veronderstelt dat ruminatie het onderdrukken van bedreigende gedachten faciliteert. Dit is gebaseerd op het idee dat het bij het bewust onderdrukken van ongewenste gedachten vereist is dat de ongewenste gedachten vervangen worden door andere. Mensen die een dierbare hebben verloren, kunnen bijvoorbeeld herhaaldelijk nadenken over de oorzaken en betekenis van een verlies, maar daarmee de pijnlijkste aspecten van het verlies onderdrukken, hetgeen acceptatie van een verlies belemmert. In overeenstemming met dit idee, bleek de relatie tussen rumineren en symptomen van gecompliceerde rouw over tijd werd gemedieerd door het onderdrukken van gedachten. Dit sluit aan op eerder onderzoek, dat eveneens een associatie vond tussen rumineren en suppressie (Kühn, Vanderhasselt, De Raedt & Gallinat, 2012) en andere vormen van cognitieve vermijding (Dickson et al., 2012; Moulds et al., 2007).

Er bestaan echter ook verschillen tussen piekeren en rumineren. Zoals eerder genoemd is piekeren meer op de toekomst gericht en rumineren meer op het verleden. Bij piekeren richt men zich op verwachte dreigingen, maar bij rumineren ligt de focus meer op onderwerpen als eigenwaarde, betekenis en verlies. Een ander verschil ligt bij de redenen of motieven die mensen hebben om te piekeren of te rumineren. Bij piekeren is het bewuste motief om te anticiperen en zich voor te bereiden op een dreiging. Bij rumineren daarentegen is het bewuste motief om de diepere betekenis van gebeurtenissen te begrijpen, inzicht te verkrijgen en problemen op te lossen. Het onbewuste motief van piekeraars is om negatief affect en pijnlijke beelden te vermijden. Bij rumineren worden juist aversieve situaties en de verantwoordelijkheid om actie te ondernemen vermeden (Nolen-Hoeksema et al., 2008).

Zoals eerder genoemd, is piekeren in de literatuur voornamelijk geassocieerd met angst, en rumineren voornamelijk met depressie. Beide constructen blijken echter verband te houden met zowel

angst als depressie (Hong, 2007; McEvoy, Watson, Watkins & Nathan, 2013; McLaughlin, Borkovec & Sibrava, 2007; Nolen-Hoeksema et al., 2008). Het meeste onderzoek is verricht naar hoe deze constructen een rol spelen bij de gegeneraliseerde angststoornis en bij de depressieve stoornis. Recentelijk zijn piekeren en rumineren ook onderzocht op het gebied van andere angststoornissen, maar dit type onderzoek is nog schaars. In dit onderzoek wordt daarom de relatie tussen rumineren en piekeren en een andere vorm van angst uitgelicht, namelijk sociale angst. De sociale angststoornis, ook wel sociale fobie genoemd, is een van de meest voorkomende angststoornissen (Fehm, Schneider & Hoyer, 2007) en wordt volgens de DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000) gedefinieerd als “een duidelijke en aanhoudende angst voor één of meer situaties waarin men sociaal moet functioneren of iets moet presteren en waarbij men blootgesteld wordt aan onbekenden of een mogelijk kritische beoordeling door anderen. De betrokkene is bang dat hij/zij zich op een manier zal gedragen die vernederend of beschamend zijn”.

In de bestaande literatuur over de sociale angststoornis worden andere begrippen gebruikt dan piekeren en rumineren, namelijk *anticipatory processing* (AP) en *post-event processing* (PEP) (Fehm et al., 2007; Hinrichsen & Clark, 2003; Kocovski, Endler, Rector & Flett, 2005; Mellings & Alden, 2000). AP vindt net als piekeren plaats voorafgaand aan sociale gebeurtenissen en bestaat voornamelijk uit gedachten over eerder falen en verwachtingen over toekomstig falen. Het roept negatieve herinneringen en verwachtingen op die de angstcyclus in gang zetten (Kocovski et al., 2005; Mellings & Alden, 2000). PEP vindt in tegenstelling tot AP pas plaats na afloop van een sociale gebeurtenis. Bij PEP kijkt men in detail terug naar een situatie die al heeft plaatsgevonden. Het wordt gekenmerkt door aanhoudend rumineren over sociale situaties in het verleden (Fehm et al., 2007; McEvoy, Mahoney & Moulds, 2010; Mellings & Alden, 2000). Ondanks dat er in de literatuur een onderscheid gemaakt wordt tussen piekeren en AP, en tussen rumineren en PEP, komen de begrippen in grote mate overeen met elkaar. Ook worden ze in de literatuur regelmatig door elkaar gebruikt, waarbij termen ontstaan als ‘*anticipatory worry*’ en ‘*post-event rumination*’ (McEvoy & Perini, 2009). Daarnaast blijkt uit onderzoek van McEvoy, Mahoney en Moulds (2010) dat piekeren, rumineren en PEP overeenkomstige processen delen en alle drie gezien kunnen worden als vormen van repetitief negatief denken. Aangezien er een grote overlap bestaat tussen de termen en de verschillen niet duidelijk uit de literatuur naar voren komen, worden AP en piekeren, en rumineren en PEP in huidig onderzoek als overeenkomstige processen gezien. In huidig onderzoek zal daarom enkel gebruik gemaakt worden van de begrippen piekeren en rumineren. Een andere reden voor het maken van deze keuze is gebaseerd op de vragenlijsten die gebruikt worden voor het meten van deze constructen. Zo bestaat het meetinstrument dat veelal gebruikt wordt om PEP te meten, de Post-Event Processing Questionnaire (Rachman, Grüter-Andrew & Shafran, 2000), uit items die over het nadenken over slechts één specifieke sociale situatie gaan. Het nadeel hiervan is dat de overige situaties niet aan bod komen en er daardoor geen algeheel beeld gevormd kan worden over het denkproces dat plaatsvindt wanneer mensen terugkijken op een beangstigende situatie. Vragenlijsten die ruminatie meten, zoals de Rumination Response Questionnaire (RRQ; Trapnell &

Campbell, 1999), richten zich niet op één specifieke situatie, maar kijken juist naar hoeveel er over het algemeen in alle situaties gerumineerd wordt.

In huidig onderzoek wordt de relatie tussen piekeren en rumineren en sociale angst onderzocht. Een derde construct dat hierbij betrokken wordt, is experiëntiële vermijding. Experiëntiële vermijding is een vorm van coping die gebruikt wordt wanneer mensen niet meer geconfronteerd willen worden met onaangename persoonlijke interne ervaringen, zoals gedachten, gevoelens en fysiologische sensaties (Hayes, Wilson, Gifford, Folette, & Strosahl, 1996). Mensen ondernemen daarom ‘cognitieve’ stappen om dergelijke persoonlijke ervaringen te vermijden, zoals suppressie en andere tactieken om emoties te controleren (Kashdan et al., 2013). Zowel piekeren en rumineren kunnen zoals eerder genoemd een cognitief vermijdende functie hebben, en deze vorm van vermijding kan vervolgens weer in verband gebracht worden met de sociale angststoornis. Sociaal angstige mensen proberen sociale situaties waarin zij angst ervaren uit de weg te gaan. Wanneer het niet mogelijk is om deze situaties te vermijden, kunnen sociaal angstige mensen gebruik gaan maken van experiëntiële vermijding (Kashdan et al., 2013; Mahaffey, Wheaton, Fabricant, Berman & Abramowitz, 2013). Een belangrijke theorie op dit gebied is de Relational Frame Theory (RFT; Hayes, Barnes-Holmes & Roche, 2001). Deze veronderstelt dat sociale angst voortkomt uit de onwilligheid om geconfronteerd te worden met onplezierige interne ervaringen (i.e. experiëntiële vermijding). Niet alleen zijn sociale angst en experiëntiële vermijding gerelateerd aan elkaar, experiëntiële vermijding blijkt zelfs een risicofactor te zijn voor sociale angstklachten. Ondanks dat experiëntieel vermijden op de korte termijn mogelijk positieve effecten heeft, namelijk het verminderen van de ervaren *distress*, blijkt het op de langere termijn juist tot meer negatieve uitkomsten te leiden, zoals het versterken van sociale angstsymptomen (Hayes et al., 1996; Kashdan et al., 2014).

Piekeren en rumineren zijn twee manieren waarop mensen om kunnen gaan met bedreigende informatie. Op de korte termijn lijken deze vormen positieve effecten te hebben, op de lange termijn houdt het de sociale angst echter in stand en kan het daarnaast tot andere negatieve uitkomsten leiden (Borkovec et al., 1998; Dickson et al., 2012). Deze angst blijft ook in stand, wanneer de bedreigende informatie experiëntieel vermeden wordt (Hayes et al., 1996; Moulds et al., 2006). Uit meerdere onderzoeken is gebleken dat vermijding een rol speelt bij zowel piekeren als rumineren (Borkovec et al., 1998; Dickson et al., 2012; Eisma et al., 2013; Moulds et al., 2007; Nolen-Hoeksema et al., 2008). Bij rumineren kan deze associatie verklaard worden door onder andere de suppressiehypothese (Eisma et al., 2013). Daarnaast blijkt vermijding het onbewuste motief te zijn bij zowel piekeren als rumineren (Nolen-Hoeksema et al., 2008). Aangezien piekeren, rumineren en experiëntiële vermijding bijdragen aan de instandhouding van angst, is het van belang om onderzoek te doen naar hoe deze constructen een rol spelen bij de sociale angststoornis. Zoals eerder aangegeven kan er dan gezocht worden naar een gepaste behandeling voor deze angststoornis, welke zich niet alleen richt op de angst, maar ook op het gedrag dat sociale angst in stand houdt. Ondanks dat er veel onderzoek is gedaan naar piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en sociale angst, zijn ze in de literatuur nog nooit alle vier met

elkaar in verband gebracht. In huidig onderzoek worden deze constructen daarom gelijktijdig onderzocht en wordt er gekeken op welke manier zij samenhangen. De volgende hypothesen worden getoetst:

1. Er wordt een positieve samenhang verwacht tussen piekeren en rumineren. Uit onderzoek blijkt dat piekeren en rumineren bestaan uit vergelijkbare processen. Beiden worden gezien als onproductieve en repetitieve gedachteprocessen (Hong, 2007; McEvoy, Mahoney en Moulds, 2010; Nolen-Hoeksema et al., 2008). Aangezien er een bepaalde overlap tussen de twee concepten bestaat, wordt er een positief verband verwacht.
2. Er wordt een positieve samenhang verwacht tussen piekeren en experiëntiële vermijding en tussen rumineren en experiëntiële vermijding. Uit onderzoek blijkt dat mensen piekeren en/of rumineren met als doel de bedreigende informatie cognitief te vermijden (Borkovec et al., 1998; Dickson et al., 2012; Eisma et al., 2013; Moulds et al., 2007).
3. Tussen piekeren en sociale angst en tussen rumineren en sociale angst worden positieve relaties verwacht. Op de korte termijn blijken zowel piekeren als rumineren positieve gevolgen te hebben voor een individu. Op de lange termijn blijken beiden echter de angst juist in stand te houden (Borkovec et al., 1998; Dickson et al., 2012).
4. Er wordt verwacht dat experiëntiële vermijding een mediërende factor is in de relatie tussen piekeren en sociale angst.
5. Er wordt verwacht dat experiëntiële vermijding een mediërende factor is in de relatie tussen rumineren en sociale angst.

Naast deze hypothesen wordt er gekeken of sekse, leeftijd en opleidingsniveau een rol spelen bij de mate waarin personen sociale angstklachten ervaren. Wanneer blijkt dat deze variabelen hier inderdaad een rol bij spelen, worden deze als controlevariabele opgenomen in de mediatieanalyse uit hypothese 4 en 5. Tenslotte wordt exploratief de relatieve voorspellende waarde van rumineren en piekeren onderzocht, wanneer deze gelijktijdig in een regressiemodel worden ingevoerd om sociale angst te voorspellen.

Methoden

Procedure

Voor dit onderzoek zijn studenten van MBO, HBO en universitaire instellingen geworven. De participanten zijn op verschillende manieren uitgenodigd voor deelname aan het onderzoek, dat bestond uit het invullen van een online vragenlijst. Zo zijn er op verschillende locaties op de Uithof (i.e. kantines van Hogeschool Utrecht en Universiteit Utrecht) en bij enkele MBO-instellingen posters opgehangen met daarop een link naar de vragenlijst. Ook zijn er hier flyers uitgedeeld waarop een link naar de vragenlijst stond. Voor psychologiestudenten aan de Universiteit Utrecht was er een derde mogelijkheid om deel te nemen. Zo bestond er voor hen de mogelijkheid om via een website van de universiteit doorverwezen te worden naar de vragenlijst. Om deelname aan het onderzoek aantrekkelijk te maken, is besloten om een aantal cadeaubonnen te verloten. Daarnaast bestond er voor psychologiestudenten de mogelijkheid om één proefpersoonuur te verdienen.

De vragenlijsten zijn online aangeboden via LimeSurvey. Via dit zelfde programma werden ook de informatiebrief en het toestemmingsformulier aangeboden. In de informatiebrief werd uitgelegd waar het onderzoek over gaat en wat deelname aan het onderzoek precies inhoudt voor de participanten. Over het onderzoek is slechts verteld dat het voornaamste doel was om meer inzicht te krijgen in de functie van piekeren op de psychische gezondheid. Er is bewust voor de term psychische gezondheid gekozen in plaats van experiëntiële vermijding en sociale angst, omdat deze twee begrippen mogelijk van invloed konden zijn op hoe de participanten de vragenlijsten zouden invullen. Ook de kopjes boven de vragenlijsten zijn zo aangepast, dat deze niet het werkelijke doel van de vragenlijsten zouden onthullen. In het toestemmingsformulier werd nog kort en bondig uitgelegd dat deelname aan het onderzoek anoniem en geheel vrijwillig is. De studenten konden vervolgens aangeven of zij akkoord gingen met de informatie en of zij toestemming gaven voor deelname aan het onderzoek.

Tijdens de dataverzameling bleek het voor enkele participanten niet mogelijk te zijn om een juiste leeftijd in te voeren, waardoor er een aantal leeftijden ontbraken. Door middel van de optie 'Replace missing values' in het programma SPSS Statistics, zijn deze missende leeftijden ingevuld. Bij deze optie worden de missende data vervangen door de gemiddelde leeftijd van de participanten die wel een leeftijd in hebben kunnen voeren. Op deze manier is ervoor gezorgd om toch een betrouwbare waarde in te vullen voor de participanten met een missende leeftijd. Deze berekende leeftijden konden vervolgens in de analyses gebruikt worden.

Participanten

Er is voor gekozen om MBO-, HBO- en WO-studenten deel te laten nemen aan het onderzoek, zodat de steekproef bestaat uit participanten met verschillende opleidingsniveaus.

In totaal hebben 220 studenten deelgenomen aan het onderzoek. In Tabel 1 zijn de gemiddelde leeftijd en standaarddeviaties te zien van deze studenten, opgesplitst naar geslacht. De mannelijke participanten waren significant ouder dan de vrouwelijke participanten, $t = -2.66$, $p < .05$. Er hebben vier MBO-studenten, 27 HBO-studenten en 189 WO-studenten deelgenomen aan het onderzoek.

Tabel 1

Aantal participanten (N), gemiddelde leeftijd (M) en de standaarddeviatie (SD) opgesplitst in geslacht.

Geslacht	N	M (SD)
Vrouw	185	21.2 (2.6)
Man	35	22.4 (2.5)
Totaal	220	21.4 (2.6)

Meetinstrumenten

Voor het toetsen van de hypothesen zijn er meerdere vragenlijsten afgenomen. Zo is er gevraagd naar de demografische gegevens van de participanten en werden zij daarnaast gevraagd om vragenlijsten in te vullen die informatie verschaffen over piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en sociale angst. De meetinstrumenten zullen hieronder besproken worden.

Demografische gegevens

Kenmerken van de participant (leeftijd, geslacht, opleidingsniveau en huidige opleiding) zijn vastgesteld door middel van een zelf-geconstrueerde vragenlijst.

Piekeren

Piekeren werd gemeten met de verkorte Nederlandse versie van de Penn State Worry Questionnaire (PSWQ; Meyer, Miller, Metzger & Borkovec, 1990; Nederlandse verkorte versie: Topper, Emmelkamp, Watkins & Ehring, 2014). Dit is een zelfrapportage-instrument en bestaat uit vijf items die piekeren meten. Aan de participanten wordt gevraagd of ze voor elk van de vijf stellingen aan willen geven hoe kenmerkend de betreffende uitspraak voor hen is. De antwoordmogelijkheden worden weergegeven op een 5-puntsschaal (1 = helemaal niet kenmerkend, 3 = enigszins kenmerkend en 5 = erg kenmerkend). Voorbeelden van items uit de korte versie zijn: 'Ik ben mijn hele leven al een piekeraar geweest' en 'Ik weet dat ik me niet zo'n zorgen zou moeten maken over dingen, maar ik kan er gewoon niets aan doen'. Een hogere totaalscore op deze vragenlijst betekent een hogere mate van piekeren. De Cronbach's alfa van deze vragenlijst is uitstekend gebleken, namelijk .85 (Topper et al., 2014). In huidig onderzoek is er een interne consistentie gevonden van $\alpha = .93$.

Rumineren

Rumineren werd gemeten met de Rumination Reflection Questionnaire (RRQ; Trapnell & Campbell, 1999; Nederlandse vertaling: Luyckx et al., 2007). Deze vragenlijst bestaat uit twee schalen, namelijk de reflectieschaal en de ruminatieschaal. In huidig onderzoek wordt slechts gebruik gemaakt van de laatste, welke bestaat uit twaalf zelf-omschrijvende uitspraken die een algemene neiging om te rumineren meten. Op een 5-puntsschaal kunnen participanten aangeven in hoeverre zij het eens of oneens zijn met de uitspraken (1 = helemaal mee oneens tot 5 = helemaal mee eens). Voorbeelden van uitspraken zijn: 'Mijn aandacht is dikwijls gericht op bepaalde aspecten van mezelf waarvan ik liever heb dat ik kon stoppen met erover na te denken' en 'Zelfs lang nadat een bepaalde discussie of onenigheid afgesloten is, blijf ik nadenken over wat er gebeurd is'. Een hogere totaalscore op de RRQ houdt in dat er in een sterkere mate gerumineerd wordt. De betrouwbaarheid van de Nederlandse RRQ is uitstekend gebleken, $\alpha = .90$ (Luyckx et al., 2007). In huidig onderzoek bleek de interne consistentie eveneens uitstekend, $\alpha = .91$.

Experiëntiële vermijding

De Acceptance and Action Questionnaire II (AAQ-II; II; Bond et al., 2011; Nederlandse vertaling: Jacobs, Kleen, De Groot, & A-Tjak, 2008) werd gebruikt om experiëntiële vermijding te meten. De vragenlijst bestaat uit tien items, die aan de hand van een 7-puntsschaal beantwoord dienen te worden (1 = nooit tot 7 = altijd). Voorbeelden van items zijn: 'Het is OK als ik me iets onaangenaams herinner' (omgescoord) en 'Ik ben bang voor mijn gevoelens'. In huidig onderzoek zijn de items zo gescoord, dat een hoge score een indicatie is van meer experiëntieel vermijdend gedrag. Op deze manier zijn de resultaten gemakkelijker te interpreteren. Uit onderzoek van Jacobs en collega's (2008) komt een goede interne consistentie naar voren, $\alpha = .89$. In huidig onderzoek blijkt de Cronbach's alfa ook zeer goed, $\alpha = .91$.

Sociale angst

Om sociale angst te meten is gebruik gemaakt van de Social Anxiety Scale for Adolescents (SAS-A; La Greca & Lopez, 1998; Nederlandse vertaling: Koot & Utens, ongepubliceerd). De vragenlijst bestaat uit achttien items, welke sociale angsten omschrijven. De antwoorden kunnen gegeven worden aan de hand van een 5-puntsschaal, waarbij de antwoorden lopen van 1 = helemaal niet tot 5 = altijd. De participanten worden gevraagd elke stelling te lezen en aan te geven in hoeverre deze waar is voor hen. Voorbeelden van items zijn: 'Ik ben bang om nieuwe dingen te doen waar andere mensen bij zijn' en 'Ik ben bang om geplaagd te worden'. De interne consistentie is goed gebleken, $\alpha = .66-.91$ (La Greca, 1999). De betrouwbaarheid in huidig onderzoek is uitstekend, $\alpha = .95$.

Design

Het doel van het onderzoek is de relatie tussen piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en sociale angst te verhelderen. Er is sprake van een correlacioneel cross-sectioneel onderzoeksdesign.

Analyse/software

Voor het online aanbieden van de vragenlijsten is gebruik gemaakt van LimeSurvey. Voor het analyseren van de data wordt gebruik gemaakt van SPSS 20. Hypothese 1, 2 en 3, waarbij sterke positieve associaties tussen piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en sociale angst verwacht werden, zullen allen door middel van een correlatieanalyse onderzocht worden. Vervolgens wordt door middel van een ANOVA gekeken of er sekseverschillen bestaan op het gebied van sociale angst, en of opleidingsniveau een rol speelt in de mate van sociale angst. Ook zal gekeken worden naar de rol van leeftijd op het gebied van sociale angst, met behulp van een Pearson correlatieanalyse. Wanneer blijkt dat sekse, opleidingsniveau of leeftijd een rol spelen, zullen zij als controlevariabele worden opgenomen in de mediatieanalyse van hypothese 4 en 5. Zowel hypothese 4 als 5 kunnen opgedeeld worden in subhypothesen. Bij hypothese 4 zal allereerst door middel van een lineaire regressieanalyse onderzocht worden of piekeren een voorspeller is van sociale angst. Met behulp van dezelfde analyse zal vervolgens

gekeken worden of piekeren een voorspeller is van experiëntiële vermijding. Daarna zal ook op deze manier onderzocht worden of experiëntiële vermijding een voorspellende factor is van sociale angst. Tenslotte zal gekeken worden of piekeren nog steeds een voorspeller is van sociale angst, wanneer gecontroleerd wordt voor experiëntiële vermijding. Bij hypothese 5 zullen dezelfde analyses uitgevoerd worden, waarbij het construct piekeren vervangen wordt door rumineren. Tenslotte zullen met behulp van een multiële regressieanalyse de relatieve voorspellende waarden van piekeren en rumineren onderzocht worden, waarbij sociale angst de afhankelijke variabele is.

Resultaten

Vooranalyses

Voordat de analyses uitgevoerd werden, is er gekeken of er voldaan werd aan een aantal assumpties. De voornaamste eisen om een correlatieanalyse uit te voeren zijn een normale verdeling van de data en lineaire relaties tussen variabelen. In huidig onderzoek zijn alle variabelen normaal verdeeld en is er sprake van lineariteit. Dit is onderzocht door te kijken naar de histogrammen van de afzonderlijke variabelen en scatterplots van relaties tussen de continue variabelen. Voorafgaand aan de serie regressieanalyses is gekeken of zij voldeden aan een aantal voorwaarden. Zo is er gecheckt voor een normale verdeling van errors, lineariteit, multicollineariteit, homoscedasticiteit en onafhankelijke errors. Om de normale verdeling van errors te onderzoeken is gebruik gemaakt van PP-plots, waaruit geen schending van deze assumptie bleek. Om te controleren voor multicollineariteit is gekeken naar de variantie inflatie factor (VIF). Wanneer deze waarde groter is dan 1, kan er sprake zijn van multicollineariteit. In huidig onderzoek blijkt hier geen sprake van te zijn. Onafhankelijke errors zijn met behulp van een Durbin-Watson test gecheckt. De waarde kan variëren van nul tot vier, waarbij een waarde van twee aangeeft dat er geen correlatie bestaat. Een vuistregel hierbij is dat waardes lager dan één of groter dan drie reden tot zorgen zijn. In huidig onderzoek liggen alle waarden rond de twee, waardoor er voldaan is aan deze voorwaarde. Tenslotte is gecheckt voor homoscedasticiteit door te kijken naar de scatterplot van de relatie tussen de error en de afhankelijke variabele 'Sociale angst'. Uit deze scatterplot kan een consistente relatie worden opgemaakt, wat suggereert dat er sprake is van homoscedasticiteit.

Na het checken van de assumpties en voorafgaand aan de mediatieanalyses is onderzocht of er relaties bestonden tussen de achtergrondvariabelen (seks, leeftijd en opleidingsniveau) en sociale angst. Achtergrondvariabelen die gerelateerd zijn aan sociale angst, zouden in het vervolg als controlevariabelen meegenomen worden in de mediatieanalyses. Uit een onafhankelijke t-test is gebleken dat mannen en vrouwen significant van elkaar verschillen in de mate van sociale angst die zij rapporteren, $t(1, 218) = 2.53, p < .05$, waarbij vrouwelijke participanten een hogere mate van sociale angst ervaren ($M = 46.5, SD = 13.5$) dan mannen ($M = 40.1, SD = 14.5$). Er bleek geen significante relatie te bestaan tussen leeftijd en sociale angst, $r = -.02, p = .83$. Tevens zijn er geen significante verschillen gevonden tussen de opleidingsniveaus in de mate van sociale angst, $F(2, 217) = .51, p = .60$.

Tabel 2

Pearson correlaties (r) tussen onafhankelijke variabelen, mediërende variabele en afhankelijke variabele, en gemiddelden (M) en standaarddeviaties (SD)

	Rumineren	Experiëntiële vermijding	Sociale angst	M (SD)
Piekeren	.75*	.66*	.66*	16.4 (5.2)
Rumineren	—	.71*	.70*	39.4 (9.2)
Experiëntiële vermijding		—	.67*	48.5 (11.1)
Sociale angst			—	45.5 (13.8)

Noot. * Significant bij $p < .01$

Correlatieanalyses

In Tabel 2 staan de correlaties tussen de onafhankelijke variabelen, mediërende variabele en afhankelijke variabele weergegeven. In overeenstemming met de verwachting, bleek er een significante positieve correlatie te bestaan tussen piekeren en rumineren, $r = .75$, $p < .01$. Er bleek zoals verwacht eveneens een significante positieve correlatie te bestaan tussen piekeren en experiëntiële vermijding, $r = .66$, $p < .01$, en tussen rumineren en experiëntiële vermijding, $r = .71$, $p < .01$. Tenslotte bleken piekeren en sociale angst significant positief te correleren, $r = .66$, $p < .01$. Ook tussen rumineren en sociale angst bestond er een significant positief verband, $r = .70$, $p < .01$.

Mediatieanalyses

De vierde hypothese was dat experiëntiële vermijding een mediërende factor zou zijn in de relatie tussen piekeren en sociale angst. Door middel van meervoudige hiërarchische regressieanalyses is deze verwachting getoetst. Vanwege de sekseverschillen in sociale angstsymptomen, is sekse als controlevariabele opgenomen in de analyses die sociale angst voorspelden. Piekeren bleek een significante voorspeller van sociale angst te zijn, $\beta = .66$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .42$. Piekeren bleek eveneens een significante voorspeller van experiëntiële vermijding, $\beta = .66$, $p < .001$, $R^2 = .43$. In een laatste hiërarchische regressieanalyse is in een eerste stap de controlevariabele sekse ingevoerd. Hieruit blijkt dat sekse een significante voorspeller is van sociale angst, $F(1, 218) = 6.42$, $\beta = -.17$, $p < .05$, $R^2 = .03$. In de tweede stap is de mediator ‘Experiëntiële vermijding’ ingevoerd en als laatste de onafhankelijke variabele ‘Piekeren’. Zoals te zien in Tabel 3 zijn zowel piekeren als experiëntiële vermijding in dit model significante voorspellers van sociale angst, waarbij voor experiëntiële vermijding geldt $\beta = .42$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .44$. De voorspellende waarde van piekeren is echter afgenomen, $\beta = .38$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .08$, wat duidt op een partiële mediatie. Experiëntiële vermijding verklaart 81.2% $(.42-.08/.42)$ van de variantie in de relatie tussen piekeren en sociale angst. Samen verklaren sekse, piekeren en experiëntiële vermijding 54.2% van de variantie in sociale angst, $F(3, 216) = 85.30$, $p < .001$.

Vervolgens zijn bovenstaande serie regressieanalyses opnieuw uitgevoerd, maar dit maal met de onafhankelijke variabele rumineren in plaats van piekeren. Ook in deze analyses is sekse als controlevariabele opgenomen. Allereerst bleek dat rumineren een significante voorspeller is van sociale angst, $\beta = .69$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .46$. Rumineren bleek eveneens een voorspeller van experiëntiële vermijding, $F(1, 218) = 175.26$, $\beta = .67$, $p < .001$, $R^2 = .45$. In een laatste hiërarchische regressieanalyse is in een eerste stap de controlevariabele sekse ingevoerd, in een tweede stap de mediator ‘Experiëntiële vermijding’ en als laatste de onafhankelijke variabele ‘Rumineren’. Uit Tabel 4 valt op te maken dat zowel rumineren als experiëntiële vermijding voorspellers zijn van sociale angst, waarbij voor experiëntiële vermijding geldt $\beta = .36$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .44$. De voorspellende waarde van rumineren is echter afgenomen, $\beta = .43$, $p < .001$, $\Delta R^2 = .09$, wat duidt op een partiële mediatie. Experiëntiële vermijding verklaart 80.9% (.46-.09/.46) van de variantie in de relatie tussen rumineren en sociale angst. Samen verklaren sekse, rumineren en experiëntiële vermijding 55.2% van de variantie in sociale angst, $F(3, 216) = 88.70$, $p < .001$.

Tabel 3

Modeltoets met ΔF -waarden, verklaarde variantie (ΔR^2) en regressiecoëfficiënt (β) van de regressieanalyse met onafhankelijke variabele ‘Piekeren’, de mediator ‘Experiëntiële vermijding’ en de controlevariabele ‘Sekse’ op de afhankelijke variabele ‘Sociale angst’

	F	R^2	ΔF	ΔR^2	β
Model	85.30*	.54	8.44*		
Sekse				.03	-.08
Experiëntiële vermijding				.44	.42*
Piekeren				.08	.38*

Noot. * Significant bij $p < .001$

Tabel 4

Modeltoets met ΔF -waarden, verklaarde variantie (ΔR^2) en regressiecoëfficiënt (β) van de regressieanalyse met onafhankelijke variabele ‘Rumineren’, de mediator ‘Experiëntiële vermijding’ en de controlevariabele ‘Sekse’ op de afhankelijke variabele ‘Sociale angst’

	F	R^2	ΔF	ΔR^2	β
Model	88.70*	.55	5.04*		
Sekse				.03	-.08
Experiëntiële vermijding				.44	.36*
Rumineren				.09	.43*

Noot. * Significant bij $p < .001$

Tabel 5

Modeltoets met F -waarden, effectgroottes (R^2) en voorspellende waarde (β) van de onafhankelijke variabelen 'Piekeren' en 'Rumineren' op de afhankelijke variabele 'Sociale angst'

	F	R^2	B
Model	122.74*	.53	
Piekeren			.32*
Rumineren			.45*

Noot. *Significant bij $p < .001$

Tenslotte is gekeken naar wat de relatief voorspellende waarde van piekeren en rumineren is, wanneer deze gelijktijdig in een regressieanalyse worden ingevoerd, om sociale angst te voorspellen. Wanneer piekeren en rumineren gelijktijdig in een regressieanalyse worden ingevoerd, verklaren zij samen 53.1% van de variantie in sociale angst, $F(2, 217) = 122.74, p < .001$. Ook is te zien dat piekeren en rumineren beiden nog voorspellers zijn van sociale angst, echter zijn deze voorspellende waarden veranderd, zoals te zien in Tabel 5. Voor piekeren geldt nu een regressiecoëfficiënt van $\beta = .32, p < .001$, en voor rumineren geldt $\beta = .45, p < .001$. Rumineren is dus een sterkere voorspeller van sociale angst dan piekeren.

Discussie

Het doel van huidige studie was om te onderzoeken hoe piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en sociale angst verband houden met elkaar. Een ander belangrijk doel was om te kijken of experiëntiële vermijding een mediërende rol zou spelen in de relatie tussen piekeren en sociale angst en tussen rumineren en sociale angst. In overeenstemming met de verwachtingen bleken er sterke positieve onderlinge associaties te bestaan tussen piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en symptomen van sociale angst. Aangezien er sekseverschillen zijn gevonden in sociale angst, is sekse als controlevariabele opgenomen in de mediatieanalyses. Experiëntiële vermijding bleek de relatie tussen piekeren en sociale angst en tussen rumineren en sociale angst gedeeltelijk te mediëren. Tenslotte is de relatieve voorspellende waarde van piekeren en rumineren onderzocht, wanneer deze gelijktijdig opgenomen werden in een regressieanalyse, om sociale angst te voorspellen. Rumineren blijkt een betere voorspeller van sociale angst te zijn dan piekeren.

Piekeren en rumineren hebben een vermijdende functie en blijken beiden samen te hangen met sociale angst. In tegenstelling tot de verwachting dat experiëntiële vermijding de relatie tussen piekeren en sociale angst en tussen rumineren en sociale angst volledig zou mediëren, blijkt er sprake te zijn van een partiële mediatie. Piekeren en rumineren zijn dus zowel directe als indirecte voorspellers van sociale angst. Een verklaring voor het feit dat piekeren en rumineren ook een directe voorspeller zijn, is dat deze twee constructen naast hun vermijdende functie ook via anderen mechanismen aan sociale angst zijn gerelateerd. Zoals eerder is beschreven kan piekeren ook als doel hebben om zichzelf voor te bereiden

op het ergste dat er kan gebeuren. Piekeren wordt op deze manier gebruikt wanneer blijkt dat men de gevreesde situatie niet kan vermijden. Verder kan er worden gepiekerd over oppervlakkige dingen, waardoor de aandacht op die manier wordt afgeleid van het echte probleem. Op de korte termijn lijken dit effectieve strategieën, op de langere termijn zouden zij echter de angst juist in stand houden (Borkovec et al., 1998). Net als bij piekeren, heeft rumineren ook nog een andere functie. Zoals eerder beschreven door de Respons Style Theory zorgt rumineren er op verschillende manieren voor dat de *distress* die men ervaart, versterkt en in stand gehouden wordt, bijvoorbeeld doordat rumineren negatief denken versterkt, instrumenteel gedrag verminderd en probleemoplossing belemmert (Nolen-Hoeksema et al., 2008).

Zoals verwacht is er in huidig onderzoek een positieve samenhang ontdekt tussen piekeren en rumineren. Deze bevinding kan verklaard worden aan de hand van eerder onderzoek, waarin is aangetoond dat rumineren en piekeren vergelijkbare concepten zijn. Beiden zijn vormen van repetitief negatief denken, waarbij sprake is van onproductieve en repetitieve gedachteprocessen (Hong, 2007; Nolen-Hoeksema et al., 2008). Tevens blijken ze overeenkomstige gevolgen te hebben, zoals verminderde prestatie en concentratie- en aandachtsproblemen (Nolen-Hoeksema et al., 2008). Ook de verwachting dat piekeren en rumineren samenhangen met experiëntiële vermijding is uitgekomen. Deze bevinding ligt in lijn met eerder onderzoek, waarbij een consistente relatie is gevonden tussen piekeren en rumineren en vermijding (Dickson et al., 2012; Eisma et al., 2013; Moulds et al., 2007). De resultaten die zijn verkregen uit het onderzoek naar de suppressiehypothese sluiten hierop aan (Eisma et al., 2013).

Eerder onderzoek suggereert dat zowel piekeren als rumineren op de korte termijn positieve effecten blijken te hebben, namelijk de vermindering van angst omdat deze onderdrukt wordt. Op de lange termijn blijkt echter dat piekeren en rumineren manieren zijn om gevreesde situaties of problemen te vermijden, waardoor de angst juist in stand gehouden wordt (Borkovec et al., 1998; Dickson et al., 2012). Huidig onderzoek biedt ondersteuning voor dit idee, en toont voor het eerst aan dat dit ook geldt voor rumineren en piekeren bij sociale angst. De sociale angst blijft mogelijk bestaan wanneer er gepiekerd of gerumineerd wordt, omdat repetitief denken een manier is om aversieve gedachten en emotionele ervaringen te vermijden. Door deze vermijding leert het individu niet hoe er omgegaan dient te worden met bedreigende gedachten en emoties. Tevens leert het individu niet dat angst vanzelf meestal minder wordt en dat veiligheidsgedragingen als ontvluchten of vermijden niet nuttig zijn (Borkovec et al., 1998; Dickson et al., 2012; Rachman, 2013), maar juist de sociale angst vergroten.

Verder is aangetoond dat rumineren een sterkere voorspeller van sociale angst is dan piekeren. Dit is opmerkelijk aangezien in de bestaande literatuur vaak wordt beschreven dat piekeren geassocieerd wordt met angst en rumineren met depressie. Hoewel later onderzoek heeft aangetoond dat beide constructen verband blijken te houden met zowel angst als depressie (Hong, 2007; McEvoy, Watson, Watkins & Nathan, 2013; McLaughlin, Borkovec & Sibrava, 2007; Nolen-Hoeksema et al., 2008), verklaart dit nog niet het feit dat rumineren in huidig onderzoek een sterkere voorspeller is van sociale

angst. Het is interessant om in vervolgonderzoek te onderzoeken hoe het komt dat rumineren een sterkere voorspeller is.

Een andere opvallende bevinding was dat de vrouwelijke participanten een hogere mate van sociale angst rapporteerden dan de mannelijke participanten. Bij angststoornissen in het algemeen is dit geen opmerkelijke bevinding, omdat uit onderzoek blijkt dat de meeste angststoornissen vaker voorkomen bij vrouwen dan bij mannen (American Psychiatric Association, 2000; Kessler, Berglund, Dernler et al., 2005). Bij sociale angst blijkt dit ingewikkelder te liggen. Zo zijn er studies waarin geen sekseverschillen gevonden worden op het gebied van sociale angst. Zo blijkt uit de DSM-IV-TR dat de verhouding tussen mannen en vrouwen 1:1 is (American Psychiatric Association, 2000; Carlbring, Gustaffson, Ekselius & Anderson, 2002). Toch zijn er ook onderzoeken in de normale populatie die aantonen dat vrouwen hoger scoren op kenmerken van sociale angst dan mannen (Caballo, Salazar, Irurtia, Arias & Hofmann, 2014). Dit verschil bleek echter wel klein te zijn. Turk en Heimberg (1998) hebben gevonden dat sekseverschillen in sociale angst afhankelijk zijn van de situatie. Vrouwen bleken meer angst te ervaren wanneer zij praten tegen autoritaire figuren, spreken voor een publiek en wanneer ze geobserveerd worden tijdens hun werk. Mannen rapporteerden daarentegen meer angst tijdens het urineren in publieke toiletgebouwen en bij het retourneren van spullen aan een winkel. Verder bleek er in dezelfde studie dat sociale fobieën ernstiger zijn bij vrouwen dan bij mannen (Turk & Heimberg, 1998). Uit deze onderzoeken kan geconcludeerd worden dat er geen eenduidige bewijs bestaat voor sekseverschillen in sociale angst. Een verklaring voor het gevonden sekseverschil in huidig onderzoek kan aan de hand van het onderzoek van Bekker en Van Mens-Verhulst (2007) worden gegeven. Hierin wordt gesproken over gender bias in de sekseverschillen in sociale angst, waarbij gesteld wordt dat de meeste data over de prevalentie van angststoornissen gebaseerd zijn op zelfrapportages. Meerdere onderzoekers veronderstellen dat sekseverschillen te wijten zijn aan het idee dat mannen minder bereid zijn om angstsymptomen te rapporteren dan vrouwen. Dit zou te maken hebben met stereotype genderrollen, die het voor mannen moeilijk maken op openlijk hun 'zwakte' te tonen (Bekker, 1996; MacKinaw-Koons & Vasey, 2000). In huidig onderzoek is het mogelijk dat de mannelijke participanten minder makkelijk angstsymptomen rapporteerden dan de vrouwelijke participanten. Dat zou kunnen verklaren waarom is gevonden dat de vrouwen hoger scoorden op sociale angst dan de mannen.

De participanten uit de huidige steekproef waren allen studenten en bevonden zich in eenzelfde leeftijdscategorie, op een enkeling na. Met uitzondering van die enkeling, waren alle participanten tussen de achttien en negenentwintig jaar oud. Aangezien deze participanten zich in dezelfde levensfase bevinden – dezelfde leeftijdscategorie en allen studierend – zou dit mogelijk een reden kunnen zijn dat er geen leeftijdsverschillen zijn gevonden in de mate van sociale angst. Verder zijn er in huidig onderzoek geen verschillen in opleidingsniveau gevonden op het gebied van sociale angst. In de literatuur blijken er tegenstrijdige bevindingen te bestaan over de relatie tussen opleidingsniveau en sociale angst. Enerzijds wordt gesteld dat sociaal angstige mensen een lager opleidingsniveau hebben, vanwege het negatieve effect van sociale angst op academisch succes (Furmark, Tillfors, Everz,

Marteinsdottir, Gefvert & Fredrikson, 1999; Gökalp, Tükel, Solmaz, Demir, Kiziltan, Demir, Babaođlu, 2001; Montgomery, 1995) Anderzijds tonen andere onderzoeken aan dat sociale angst voorkomt bij mensen met een hoger opleidingsniveau (Lepine & Pélissolo, 1996; Schneier, Johnson, Hornig, Liebowitz & Weissman, 1992). Dit wordt mogelijk verklaard door het feit dat hoe hoger men is opgeleid, hoe meer klachten zij rapporteren en hoe vaker zij hulp zoeken (Gökalp et al., 2001). Ook zijn er studies die geen associatie kunnen vinden tussen opleidingsniveau en sociale angst (Wittchen, Stein en Kessler, 1999). De opleidingsniveaus die in bovenstaande studies zijn opgenomen, kunnen in grote lijnen onderverdeeld worden in drie categorieën: 1) laag opleidingsniveau (basisonderwijs), 2) gemiddeld opleidingsniveau (middelbaar onderwijs) en 3) hoog opleidingsniveau (MBO, hogeschool en universiteit). De participanten uit huidig onderzoek vallen allen onder categorie drie. Deze beperkte spreiding zou kunnen verklaren waarom er geen verschillen in opleidingsniveau zijn gevonden op het gebied van sociale angst.

Beperkingen van huidig onderzoek en suggesties voor vervolgonderzoek

Waarschijnlijk door het aanbieden van proefpersoonuren als beloning voor deelname, bestond het overgrote deel van de participanten uit psychologiestudenten. Mogelijk zou dit van invloed kunnen zijn op de resultaten. Psychologie is namelijk een sociaal vak, waarbij er van psychologiestudenten verwacht wordt dat zij sociaal competent zijn. Waarschijnlijk zijn psychologiestudenten hierdoor minder sociaal angstig dan studenten die een opleiding volgen waar sociale aspecten minder op de voorgrond staan. Dit kan de uitkomsten op de Social Anxiety Scale for Adolescents vertekend hebben. Tevens zorgt de overrepresentatie van psychologiestudenten ervoor dat de steekproef uit een meerderheid van WO-studenten bestaat. Daarnaast bestond het overgrote deel van de steekproef uit vrouwelijke participanten. Vanwege deze twee factoren dienen de resultaten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd te worden, omdat zij minder gemakkelijk te generaliseren zijn. Bij een vervolgonderzoek zou er daarom gestreefd moeten worden naar een steekproef bestaande uit meer mannelijke participanten en een grotere variatie in opleidingsniveau en opleiding zelf.

Deze studie heeft een cross-sectioneel onderzoeksdesign, waardoor het niet mogelijk is om causale verbanden vast te stellen. Hierdoor moeten de gevonden resultaten met enige voorzichtigheid geïnterpreteerd worden en mogen er geen conclusies getrokken worden over oorzaak-gevolgrelaties. Voor vervolgonderzoek wordt geadviseerd om gebruik te maken van een longitudinaal onderzoeksdesign, om de relaties tussen repetitief denken, vermijding en sociale angst over tijd vast te kunnen stellen.

In huidig onderzoek zijn tegen de verwachtingen in partiële mediaties gevonden. Uit eerder onderzoek is gebleken dat mensen verschillende motieven blijken te hebben om te piekeren of te rumineren. Deze motieven kunnen onderverdeeld worden in bewuste en onbewuste motieven, waarvan alleen de onbewuste motieven betrekking hebben op cognitieve vermijding (Nolen-Hoeksema et al., 2008, p. 407). Ander onderzoek heeft juist aangetoond dat zowel bewuste als onbewuste vermijding in

verband gebracht kunnen worden met rumineren (Eisma et al., 2014, 2015). Echter wordt er in huidige studie geen onderscheid gemaakt tussen bewuste en onbewuste vermijding bij piekeren en rumineren, waardoor er geen duidelijk beeld verkregen kan worden over hoe vermijding een rol speelt bij deze twee denkstijlen. Om hier meer inzicht in te krijgen, zal er in vervolgonderzoek naast zelfrapportagevragenlijsten voor gekozen kunnen worden om andere meetinstrumenten te gebruiken die onbewuste vermijding beter naar voren brengt. Een manier om onbewuste vermijding te onderzoeken is door het meten van reactietijden op een bepaalde taak, zoals staat beschreven in het onderzoek van Eisma en collega's (2014, 2015). Hierbij wordt voor het meten van onbewuste toenadering en vermijding gebruik gemaakt van een Approach Avoidance Task (AAT). Participanten moeten hierbij reageren op stimuli die op een computerscherm worden getoond. Ze kunnen reageren door een joystick van zich af te duwen (wat geassocieerd wordt met vermijding) of naar zich toe te trekken (wat geassocieerd wordt met toenadering). Dit moeten zij zo snel mogelijk doen op basis van een stimuluskenmerk dat niet gerelateerd is aan stimulusinhoud. De relatie tussen duwen en trekken, en vermijden en toenaderen werd daarbij duidelijker gemaakt door een zoomeffect. Door middel van een dergelijke taak is het dus beter mogelijk om onbewuste vermijding te onderzoeken.

Verder is het voor vervolgonderzoek interessant om naast piekeren en rumineren de concepten *anticipatory processing* (AP) en *post-event processing* (PEP) mee te nemen in het onderzoek. Er kan dan onderzocht worden in hoeverre deze constructen met elkaar samenhangen. Tevens kan gekeken worden hoe AP en PEP samenhangen met sociale angst in vergelijking met piekeren en rumineren. Daarnaast kan onderzocht worden welke constructen de beste voorspellers zijn van sociale angst. In huidig onderzoek zijn de effecten van de algemene neiging tot piekeren en rumineren erg groot. Wellicht zullen het daardoor ook betere voorspellers zijn dan AP en PEP, die alleen gedachten meten over sociale situaties. Als blijkt dat AP en PEP geen betere voorspellers zijn van sociale angst dan van piekeren en rumineren, kan dit van grote betekenis zijn voor het onderzoek naar repetitief denken en sociale angst.

De steekproef uit huidig onderzoek bestond uit niet-klinische participanten. Interessant is om in vervolgonderzoek te kijken hoe de constructen piekeren, rumineren, experiëntiële vermijding en sociale angst met elkaar samenhangen bij een steekproef bestaande uit personen met klinische niveaus van sociale angst. Daarnaast zou vergelijkend onderzoek kunnen plaatsvinden, waarin verhelderd wordt in hoeverre klinische en niet-klinische participanten van elkaar verschillen op repetitief denken en experiëntiële vermijding.

Conclusie

Een van de belangrijkste bevindingen uit huidig onderzoek is dat experiëntiële vermijding een partiële mediator is in de relatie tussen piekeren en sociale angst en tussen rumineren en sociale angst. Daarnaast blijkt rumineren een betere voorspeller van symptomen van sociale angst te zijn dan piekeren. Door huidig onderzoek is er een duidelijker beeld ontstaan over hoe piekeren, rumineren en experiëntiële vermijding een rol spelen bij sociale angst, waardoor er een suggestie gedaan kan worden voor een

passende behandeling. Querstret en Cropley (2013) hebben onderzoek gedaan naar de effectiviteit van verschillende behandelingen en interventies voor piekeren en rumineren. Uit hun review komt naar voren dat behandelingen waarbij patiënten aangemoedigd worden om hun denkstijl te veranderen (i.e. cognitieve gedragstherapie), of om zich niet meer bezig te houden met hun emotionele reactie op piekeren en/of rumineren (i.e. door middel van *mindful* technieken) effectief zijn. Aangezien piekeren en rumineren zowel voorspellers als in stand houdende factoren zijn van sociale angst, is het van belang om deze interventies toe te passen in aanvulling op de bestaande behandelingen voor sociale angstklachten. Verder onderzoek zal moeten uitwijzen of deze interventies in combinatie met behandelingen voor sociale angst effectiever zijn bij het reduceren van sociale angstklachten.

Referenties

- American Psychiatric Association. (2000). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed., text rev.). Washington, DC: Author.
- Bekker, M. H. J. (1996). Agoraphobia and gender: A review. *Clinical Psychology Review, 16*, 129-146.
- Bekker, M. H. J., & Van Mens-Hulst, J. (2007). Anxiety Disorders: Sex differences in prevalence, degree, and background, but gender-neutral treatment. *Gender Medicine, 4*, 178-193.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Bear, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., . . . Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire-II: A revised measure to measure psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy, 42*, 676–688.
- Borkovec, T. D., Ray, W. J., & Stöber, J. (1998). Worry: A cognitive phenomenon intimately linked to affective, physiological, and interpersonal behavioral processes. *Cognitive Therapy and Research, 22*(6), 561-576.
- Caballo, V. E., Salazar, I. C., Iruiria, M. J., Arias, B., & Hofmann, S. G. (2014). Differences in social anxiety between men and women across 18 countries. *Personality and Individual Differences, 64*, 35-40.
- Carlbring, P., Gustafsson, H., Ekselius, L., & Andersson, G. (2002). 12-Month prevalence of panic disorder with or without agoraphobia in the Swedish general population. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 37*, 207-211.
- Dickson, K. S., Ciesla, J. A., & Reilly, L. C. (2012). Rumination, worry, cognitive avoidance, and behavioral avoidance: Examination of temporal effects. *Behavior Therapy, 43*, 629–640.
- Ehring, T., & Watkins, E. R. (2008). Repetitive negative thinking as a transdiagnostic process. *International Journal of Cognitive Therapy, 1*, 192–205.
- Eisma, M. C., et al. (2015). Rumination and implicit avoidance following bereavement: An approach avoidance task investigation. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 47*, 84-91.
- Eisma, M. C., Schut, H. A. W, Stroebe, M. S., Van den Bout, J., Stroebe, W., & Boelen, P. A. (2014).

- Is rumination after bereavement linked with loss avoidance? Evidence from eye-tracking. *PLoS ONE*, 9, 1-12.
- Eisma, M. C., Stroebe, M. S., Schut, H. A. W., Stroebe, W., Boelen, P. A., & Van den Bout, J. (2013). Avoidance processes mediate the relationship between rumination and symptoms of complicated grief and depression following loss. *Journal of Abnormal Psychology*, 122, 941-970.
- Fehm, L., Schneider, G., & Hoyer, J. (2007). Is post-event processing specific for social anxiety? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 38, 11-22.
- Furmark, T., Tillfors, M., Everz, P. O., Marteinsdottir, I., Gefvert, O., & Fredrikson, M. (1999). Social phobia in the general population: Prevalence and sociodemographic profile. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 34, 416-424.
- Hayes S. C., Barnes-Holmes D., Roche B. (Eds.) (2001). *Relational frame theory: A post-Skinnerian account of human language and cognition*. New York: Kluwer Academic/Plenum Press.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Emotional avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 1152-1168.
- Hinrichsen, H., & Clark, D. M. (2003). Anticipatory processing in social anxiety: Two pilot studies. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 34, 205-218.
- Hong, R. Y. (2007). Worry and rumination: Differential associations with anxious and depressive symptoms and coping behavior. *Behaviour Research and Therapy*, 45, 277-290.
- Jacobs, N., Kleen, M., De Groot, F., & A-Tjak, J. (2008). Het meten van experiëntiële vermijding: De Nederlandstalige versie van de Acceptance and Action Questionnaire-II (AAQ-II). [Measurement of experiential avoidance: The Dutch version of the Acceptance and Action Questionnaire II (AAQ-II)]. *Gedragstherapie*, 41, 349-361.
- Kashdan, T. B., Farmer, A. S., Adams, L. M., Ferssizidis, P., McKnight, P. E., & Nezlek, J. B. (2013). Distinguishing healthy adults from people with social anxiety disorder: Evidence for the value of experiential avoidance and positive emotions in everyday social interactions. *Journal of Abnormal Psychology*, 122(3), 645-655.
- Kashdan, T. B., Goodman, F. R., Machell, K. A., Kleiman, E. M., Monfort, S. S., Ciarrochi, J., & Nezlek, J. B. (2014). A contextual approach to experiential avoidance and social anxiety: Evidence from an experimental interaction and daily interactions of people with social anxiety disorder. *Emotion*, 14(4), 769-781.
- Kessler, R. C., Berglund, P., Derner, O., et al. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry*, 62, 593-602.
- Kocovski, N. L., Endler, N. S., Rector, N. A., & Flett, G. L. (2005). Ruminative coping and post-event processing in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy*, 43, 971-984.

- Kühn, S., Vanderhasselt, M.-A., De Raedt, R., & Gallinat, J. (2012). Why ruminators won't stop: The structural and resting state correlations of rumination and its relation to depression. *Journal of Affective Disorders, 141*, 352–360.
- La Greca, A. M. (1999) The social anxiety scales for children and adolescents. *The Behavior Therapist, 22*, 133-136.
- La Greca, A. M., & Lopez, N. (1998). Social anxiety among adolescents: Linkages with peer relations and friendships. *Journal of Clinical Child Psychology, 26*, 83–94.
- Lepine JP, & Pélissolo A. (1996). Comorbidity and social phobia: Clinical and epidemiological issues. *International Clinical Psychopharmacology, 1*, 35-41.
- Luyckx, K., Schwartz, S. J., Berzonsky, M. D., Soenens, B., Vansteenkiste, M., Smits, I., & Goossens, L. (2007). Capturing ruminative exploration: Extending the four-dimensional model of identity formation in late adolescence. *Journal of Research in Personality, 42*, 58-82.
- MacKinaw-Koons, B., & Vasey, M. W. (2000). Considering sex differences in anxiety and its disorders across the life span: A construct-validation approach. *Applied and Preventive Psychology, 9*, 191-209.
- Mahaffey, B. L., Wheaton, M. G., Fabricant, L. E., Berman, N. C., & Abramowitz, J. S. (2013). The contribution of experiential avoidance and social cognitions in the prediction of social anxiety. *Behavioural and Cognitive Psychotherapy, 41*, 52–65.
- McEvoy, P. M., Mahoney, A. E. J., Moulds, M. L. (2010). Are worry, rumination, and post-event processing one and the same? Development of the repetitive thinking questionnaire. *Journal of Anxiety Disorders, 24*, 509-519.
- McEvoy, P. M., Watson, H., Watkins, E. R., & Nathan, P. (2013). The relationship between worry, rumination, and comorbidity: Evidence for repetitive negative thinking as a transdiagnostic construct. *Journal of Affective Disorders, 151*, 313-320.
- McLaughlin, K. A., Borkovec, T. D., & Sibrava, N. J. (2007). The effects of worry and rumination on affect states and cognitive activity. *Behavior Therapy, 38*, 23-38.
- Mellings, T. M. B., & Alden, L. E. (2000). Cognitive processes in social anxiety: The effects of self-focus, rumination and anticipatory processing. *Behaviour Research and Therapy, 38*, 243-257.
- Meyer, T. J., Miller, M. L., Metzger, R. L., & Borkovec, T. D. (1990). Development and validation of the Penn State Worry Questionnaire. *Behaviour Research and Therapy, 28*, 487–495.
- Montgomery, S.A. (1995). *Social Phobia*. Science Press: London.
- Moulds, M. L., Kandris, E., Starr, S., & Wong, A. C. M. (2007). The relationship between rumination, avoidance and depression in a non-clinical sample. *Behaviour Research and Therapy, 45*, 251-261.
- Newman, M. G., & Llera, S. J. (2011). A novel theory of experiential avoidance in generalized anxiety disorder: A review and synthesis of research supporting a contrast avoidance model of worry. *Clinical Psychology Review, 31*, 371-382.

- Nolen-Hoeksema, S. (1991). Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes. *Journal of Abnormal Psychology, 100*, 569–582.
- Nolen-Hoeksema, S., Wisco, B. E., & Lyubomirsky, S. (2008). Rethinking rumination. *Perspectives on Psychological Science, 3*(5), 400-424.
- Querstret, D., & Cropley, M. (2013). Assessing treatments used to reduce rumination and/or worry: A systematic review. *Clinical Psychology Review, 33*, 996-1009.
- Rachman, S. J. (2013). *Anxiety, third edition*. Psychology Press: New York.
- Rachman, S. J., Grüter-Andrew, J., & Shafran, R. (2000). Post-event processing in social anxiety. *Behaviour Research and Therapy, 38*(6), 611-617.
- Schneier, F. R., Johnson, J., Hornig, C. D., Liebowitz, M. R., Weissman, M. M. (1992). Social phobia: Comorbidity and morbidity in an epidemiologic sample. *Archives of General Psychiatry, 49*, 282-288.
- Segerstrom, S. C., Stanton, A. L., Alden, L. E., & Shortridge, B. E. (2003). A multidimensional structure of repetitive thought: What’s on your mind, and how, and how much? *Journal of Personality and Social Psychology, 85*(5), 909-921.
- Topper, M., Emmelkamp, P. M. G., Watkins, E., & Ehring, T. (2014). Development and assessment of brief versions of the Penn State Worry Questionnaire and the Ruminative Response Scale. *British Journal of Clinical Psychology, 53*, 402-421.
- Trapnell, P. D., & Campbell, J. D. (1999). Private self-consciousness and the five-factor model of personality: Distinguishing rumination from reflection. *Journal of Personality and Social Psychology, 76*, 284–304.
- Turk, C. L., Heimberg, R. G., Orsillo, S. M., et al. (1998). An investigation of gender differences in social phobia. *Journal of Anxiety Disorders, 12*, 209-223.
- Wittchen, H. U., Stein, M. B., & Kessler, R. C. (1999). Social fears and social phobia in a community sample of adolescents and young adults: Prevalence, risk factors and co-morbidity. *Psychological Medicine, 29*, 309-323.