

Reactiviteit, subjectieve participanten onderzoekservaringen en alcohol craving-inducerende triggers binnen een 100-dagen durend Experience Sampling Method-onderzoek: een kwalitatief onderzoek

Naam: Sander Yong

Studentnummer: s1883127

Eerste begeleider: M. Noordzij

Tweede begeleider: M. Pieterse

Thesis: 10 EC

Datum: 21-10-2020

Plaats: Apeldoorn

Samenvatting

Alcoholverslaving is een chronische ziekte die gepaard gaat met subjectieve emoties welke waarschijnlijk een belangrijke rol spelen bij een terugval in het gebruik van alcohol. Alcohol craving, een intense drang om alcohol te consumeren, is een subjectief gevoel wat vaak genoemd wordt door individuen die kampen met deze ziekte. Het eerste onderzoeksdoel van deze kwalitatieve studie is een exploratie op welke positieve en negatieve manieren alcoholverslaafde patiënten reageren op het herhaaldelijk bevroegd worden op hun alcohol craving tijdens een 100-dagen durend Experience Sampling Method-onderzoek (ESM). Het tweede onderzoeksdoel is tevens een exploratie, maar dan gericht op de ervaringen van deze alcoholverslaafde patiënten met betrekking tot hun langdurige ESM-onderzoeksdeelname. Ten slotte is het derde onderzoeksdoel het in kaart te brengen welke triggers naar voren komen bij deze patiënten tijdens deze onderzoeksduur die kunnen leiden tot situationele alcohol craving. Hier kan onderscheid gemaakt worden tussen bekende triggers op basis van de beschikbare wetenschappelijke literatuur, namelijk: stress, andere negatieve emoties, aanwezig zijn in sociale situaties, blootgesteld worden aan alcohol-gerelateerde cues of het gevoel 'jezelf te willen belonen'. Er wordt ook geanalyseerd of dat er mogelijk 'andere' triggers geïdentificeerd kunnen worden aan de hand van de data. Deze data komt voort uit exit-interviews die afgenomen zijn bij zes alcoholverslaafde patiënten aan het einde van het onderzoek. Deze interviews zijn getranscribeerd en geanalyseerd om antwoord te geven op de onderzoeksvragen. Deze interviewdata is inductief en deductief geanalyseerd en hangt samen met de fenomenologische benadering binnen het kwalitatief onderzoek om zo de essentie van de ervaringen rondom het fenomeen alcohol craving te begrijpen. Dit huidige onderzoek geeft weer dat het mogelijk is om alcohol craving te meten tijdens een lange ESM-onderzoeksduur en dat herhaaldelijk bevroegd worden naar alcohol craving kan leiden tot het proces van bewustwording van de individuele craving waarop participanten kunnen anticiperen. Tevens kan er geconcludeerd worden dat deze participanten de beginfase van hun onderzoeksdeelname beschrijven als positief, waar zij in een latere fase hun deelname beschrijven als negatief. Dit heeft voornamelijk te maken met de lange onderzoeksduur. Ten slotte is de conclusie, dat net zoals bij eerder onderzoek werd gevonden, dat het ervaren van stress, het aanwezig zijn in een sociale situatie of het gevoel 'jezelf te willen belonen' kan leiden tot situationele alcohol craving. Deze resultaten geven weer dat alcohol craving in mogelijk toekomstig ESM-onderzoek gemeten kan worden voor een lange duur en dat er een bewustwordingsproces ontstaat door het herhaaldelijk bevroegd worden naar craving wat eventueel als interventie gezien kan worden waarbij dit effect nader onderzocht kan worden.

Introductie

Alcoholverslaving is een chronische ziekte met veel wisselingen in emoties waarbij die emoties ook kunnen leiden tot een terugval in het gebruik van alcohol (Coates et al., 2020; Field & Jones, 2017; Juczynski et al., 2016). Een emotie die veelal ervaren wordt door deze individuen is alcohol craving (Ghita et al., 2019; Mayhugh, Rejeski, Petrie, Laurienti, & Gauvin, 2018). Dit wordt omschreven als ‘een intense drang om alcohol te consumeren’ (Davey, 2018). Het bestaande alcoholverslavingsonderzoek laat zien dat het ervaren van stress (Higley et al., 2011; Mayhugh et al., 2018; Tripp, Meshesha, Teeters, Pickover, McDevitt-Murphy, & Murphy, 2015), andere negatieve emoties (Ghita et al., 2019; O’May, Gill, Black, Rees, & Chick, 2017; Sinha et al., 2009), aanwezig zijn in sociale situaties (Cho et al., 2008; Ghita et al., 2019), de blootstelling aan alcoholgerelateerde cues (Field & Jones, 2017; Papachristou, Nederkoorn, Corstjens, & Jansen, 2012) en het gevoel jezelf te willen belonen (Van Lier et al., 2017; Venerable & Fairbairn, 2020) kunnen leiden tot alcohol craving in deze individuen. Echter hebben deze onderzoeken een korte onderzoeksduur. Tevens is het bestaande Experience Sampling Method-onderzoek (ESM) naar alcoholverslaving kort en divers in onderzoeksduur. Dit varieert van 8 dagen (Sacco, Smith, Harrington, Svoboda, & Resnick, 2016; Van Lier et al., 2017) tot en met 31 dagen (Crooke et al., 2013). ESM-onderzoek is toepasselijk om langdurig specifieke ervaringen of emoties te meten van individuen in hun dagelijks leven (Myin-Germeys et al., 2018), waarbij er binnen dit huidige ESM-onderzoek alcohol craving centraal staat als de specifieke ervaring of emotie. Daarnaast worden er binnen dit onderzoek alcoholverslaafde patiënten gevolgd voor de duur van 100 dagen, wat relatief lang is. Er is gekozen voor deze onderzoeksduur, aangezien alcoholverslaving een chronische ziekte betreft waarbij er mogelijk episoden ontstaan waarbij een individu een terugval ervaart in een poging om abtinent te blijven (Heinz et al., 2017). Een terugval in het gebruik van alcohol laat zich namelijk veelal zien in de eerste 12 weken tijdens een periode waarbij het individu abtinent probeert te blijven (Abulseoud et al., 2013). Echter is het nog niet duidelijk of deze onderzoeksmethode- en duur wel gepast is voor alcoholverslaafde individuen, aangezien het reactiviteit kan uitlokken in participanten (Verhagen, Hasmi, Drukker, Van Os, & Delespeul, 2016). Door de ervaringen van deze individuen op een kwalitatieve manier te onderzoeken zal blijken of het mogelijk is om een langdurig ESM-onderzoek op deze manier in te richten en te onderzoeken, aangezien deze mogelijkheden zeer beperkt onderzocht zijn (Berkel, Ferreira, & Kostakos, 2017; Hufford, Shields, Shiffmann, Paty, & Balabanis, 2002; Myin-Germeys et al., 2018). Dit is niet eerder voor de duur van 100-dagen aaneengesloten onderzocht, waardoor er momenteel een groot

gebrek is aan lange studies naar alcoholverslaving. Binnen dit onderzoek wordt er onderzocht of er naast de zojuist beschreven triggers ook andere triggers beschreven worden door deze patiënten gezien de lange onderzoeksduur. Een potentiële trigger kan de reactiviteit van patiënten zijn, aangezien zij herhaaldelijk bevraagd worden naar specifieke constructen voor een langere onderzoeksperiode. Door technologische innovatie is het mogelijk dat alcohol craving gemeten kan worden in dit onderzoek door middel van een E4-biosensor, aangezien alcoholverslaafde individuen verhoogde fysiologische reacties (parameters) laten zien (Van Lier et al., 2017).

Experience Sampling Method (ESM)

Dit onderzoek gebruikt een specifieke onderzoeksmethode om alcohol craving te onderzoeken namelijk: Experience Sampling Method (ESM) en dit kan omschreven worden als een zelfregistratie-methode om specifieke emoties, symptomen en ervaringen te onderzoeken die voor komen in het dagelijks leven van participanten (Berkel et al., 2017). Binnen deze methode vullen de participanten meerdere korte vragenlijsten per dag in op specifieke momenten gedurende een specifieke onderzoeksperiode. ESM is gebaseerd op de ecologische psychologie, wat betekent dat ervaring alleen begrepen kan worden in de context waarin het voorkomt. Kortom, om ervaringen goed te begrijpen zal dit onderzocht moeten worden in het 'echte' dagelijkse leven van participanten en niet in een laboratorium-omgeving (Myin-Germeys et al., 2018).

Participant en methode reactiviteit

De mogelijkheid bestaat dat het herhaaldelijk vragen naar een specifiek construct kan leiden tot participant reactiviteit (Verhagen et al., 2016). Dit wordt omschreven als een toename in het bewustzijn en een verandering in het gedrag van de participant door het herhaaldelijk bevraagd worden naar dat specifieke gedrag (Berkel et al., 2017; Labhart et al., 2020). Het is mogelijk dat het herhaaldelijk vragen naar specifieke gedragingen of gedachten van een participant ervaren kan worden als confronterend. Tevens kan dit leiden tot de manifestatie van deze specifieke gedragingen of gedachten. Met andere woorden, herhaaldelijk vragen naar alcohol craving of stress kan leiden tot verhoogde alcohol craving of stress (Verhagen et al., 2016). Ondanks de mogelijkheid dat deze vorm van reactiviteit zich kan manifesteren in participanten, wordt ESM-onderzoek gekenmerkt door een open exploratie in het dagelijks leven van participanten waarbij er gebruik gemaakt wordt van meerdere onderzoeksconstructen. Hierdoor neemt mogelijke participant reactiviteit af (Verhagen et al., 2016). Anderzijds beschrijven Van Ballegooijen et al. (2016) dat herhaaldelijk bevraagd

worden tijdens een ESM-onderzoek naar alcoholmisbruik kan leiden tot identificatie van probleemgedrag en het benadrukken van de eigen verantwoordelijkheid in een participant. Kortom, participant reactiviteit kan ook betekenen dat een positieve invloed wordt uitgeoefend op de participant doordat diegene (meer) bewust wordt van zijn gedrag en verantwoordelijkheid. Dit wordt tevens bevestigd in het 20–dagen durende ESM-alcoholonderzoek van Labhart et al. (2020). In de afgenomen kwalitatieve interviews aan het einde van hun onderzoek gaven enkele participanten aan dat zij hun onderzoeksdeelname hebben ervaren als een mogelijkheid om (meer) bewust te worden van hun alcoholgebruik. Daarnaast is het mogelijk dat er methode reactiviteit plaatsvindt in participanten tijdens een ESM-onderzoek. Dit wordt beschreven als het fenomeen dat participanten hun dagelijkse routines veranderen (boodschappen doen uitstellen of gaan douchen), aangezien zij weten dat er een assessment aangeboden wordt op een specifiek moment. Hiervan is alleen sprake in het geval wanneer er gebruik gemaakt wordt van een ‘fixed sampling schedule’. Binnen deze vorm van ESM-onderzoek worden vragenlijsten op vaste momenten (bijvoorbeeld, om de 3 uur) aangeboden. Ondanks dat een ‘fixed sampling schedule’ ervoor zorgt dat een construct adequaat onderzocht kan worden is methode reactiviteit een mogelijke beperking in ESM-onderzoek met een dergelijk schema (Myin-Germeys et al., 2018; Verhagen et al., 2016).

Onderzoek naar participant en methode reactiviteit

Echter benadrukken Berkel et al. (2017), Hufford et al. (2002) en Myin-Germeys et al. (2018) dat participant reactiviteit binnen ESM-onderzoek te weinig onderzocht is. Ook Hufford et al. (2002) erkenden dit onderzoeksgebrek en zij hebben deze reactiviteit onderzocht in probleemdrinkende participanten door middel van een 14-dagen durend ESM-onderzoek. Zij vonden een klein, maar geen significant bewijs voor participant reactiviteit. Ook Rowan et al. (2007) bevestigen dat participant reactiviteit te weinig onderzocht is voor ESM-procedures. Zij onderzochten in hoeverre er sprake was van deze reactiviteit in een 28-dagen durend ESM-onderzoek gericht op het stoppen met roken en concludeerden dat er sprake was van een positieve vorm van reactiviteit. Echter was dit alleen zichtbaar bij participanten die gemotiveerd waren om te stoppen en niet bij participanten die niet gemotiveerd waren om te stoppen. Dit kan verklaard worden doordat dit onderzoek alleen gericht was op de reactiviteit van participanten die wel gemotiveerd waren, wat zij tevens beschrijven als een beperking van hun onderzoek. Uit het 20–dagen durende ESM-alcoholmisbruikonderzoek van Labhart et al. (2020) komt naar voren dat participant reactiviteit beperkt is in participanten. Zij concludeerden dat participanten niet significant meer alcohol nuttigden. Helaas wordt er niet

beschreven in hoeverre er mogelijk sprake is van methode reactiviteit in participanten binnen ESM-onderzoek (Myin-Germeys et al., 2018; Berkel et al., 2017; Verhagen et al., 2016).

ESM-deelname: participant ervaringen

Zoals eerder beschreven is het bestaande ESM-onderzoek naar alcoholverslaving relatief kort en divers in onderzoeksduur. Ondanks dat er een algemeen gemiddelde ESM-onderzoeksduur beschreven wordt van 32 dagen, bestaat er een enorme variatie voor deze methode (Berkel et al., 2017). Maar hoe wordt deze tot nu toe relatief korte ESM-onderzoeksdeelname, gericht op alcoholverslaving, ervaren door participanten? De ervaringen die participanten hebben met betrekking tot deelname aan een ESM-alcoholverslavingsonderzoek is weinig onderzocht. Sacco et al. (2016) beschrijven in hun 8-dagen durende ESM-onderzoek naar alcoholmisbruik onder oudere participanten dat zij het dagelijks (telefonisch) bevroegd worden naar hun alcoholgebruik niet als belastend hebben ervaren. Daarnaast vonden zij, met een gemiddelde leeftijd van 86 jaar oud, het prettig dat zij dagelijks telefonisch benaderd werden aangezien zij niet bekend waren met technologische apparatuur. In het 8-dagen durende ESM-pilotonderzoek van Van Lier et al. (2017) onderzochten zij in hoeverre hun participanten vier vragenlijsten per dag invullen hadden ervaren. Zij concludeerden dat het voltooien van vier assessments per dag als behoorlijk belastend werd ervaren. Echter kan dit verklaard worden doordat het onderzoeksdesign na vier dagen veranderde van een interval-contingent in een signal-contingent design, waarbij de participanten de voorkeur gaven aan het eerste design. Daarnaast weten participanten die deelnemen aan een ESM-onderzoek dat zij gemeten worden doordat zij meerdere vragenlijsten per dag invullen. Bovendien droegen de participanten in het laatstgenoemde onderzoek een E4-biosensor om alcohol craving te meten zonder dat zij feedback ontvingen. In zowel dit onderzoek als in de bestaande ESM-literatuur komt niet naar voren hoe participanten hun deelname hebben ervaren waarbij emoties, zelfgerapporteerde triggers en fysiologische parameters gevolgd werden.

Craving: stress en negatieve emoties

Er zijn diverse redenen waardoor alcoholverslaafde patiënten alcohol craving kunnen ervaren. Stress wordt veelal genoemd als een oorzaak (Marlatt & Gordon, 1985; Larimer, Palmer, & Marlatt, 1999; Van Lier et al., 2017). Tevens wordt beschreven dat verhoogde stress-gerelateerde alcohol craving gecorreleerd is met een snellere terugval in alcoholgebruik in alcoholverslaafde patiënten (McCaul, Hutton, Stephens, Xu, & Wand, 2017). Daarnaast wordt benadrukt dat stress inderdaad leidt tot verhoogde alcohol craving, maar dat dit voornamelijk onderzocht is in een laboratorium (Clay et al., 2018; Higley et al., 2011; McCaul et al., 2017;

Soltis, McDevitt-Murphy, & Murphy, 2017; Tripp et al., 2015). De duur van deze laboratoriumonderzoeken varieert van 1 dag (Clay et al., 2018) tot en met 90 dagen (McCaul et al., 2017). Daarnaast wordt het ervaren van negatieve emoties, naast stress, door een alcoholverslaafd individu veelvuldig genoemd als een oorzaak voor alcohol craving. Deze negatieve emoties worden beschreven als o.a. angst, boosheid, frustratie, irritatie, verdriet en eenzaamheid (Christiansen, Christensen, Bilberg, & Emiliussen, 2019; Ghita et al., 2019; Gubi & Mardsen-Hughes, 2013; Kvamme, Asplund, & Bjerke, 2015; MacKinnon, Bhatia, & Nadkarni, 2019; Mau, Muller, & Roessler, 2018; O'May et al., 2017; Sinha et al., 2009). De duur van deze onderzoeken varieert van maximaal 1 dag (Christiansen et al., 2019; Ghita et al., 2019; Gubi & Mardsen-Hughes, 2013; Kvamme et al., 2015; Mau et al., 2018; O'May et al., 2017) tot en met 42 dagen (MacKinnon et al., 2019; Sinha et al., 2009).

Craving: sociale situaties en alcohol-gerelateerde cues

Cho et al. (2008), Ghita et al. (2019) en Ryan, Kreiner, Chapman en Stark-Wroblewski (2010) beschrijven in hun 1-dag durende onderzoek dat de aanwezigheid in sociale situaties als reden waardoor alcoholverslaafde patiënten alcohol craving kunnen ervaren. Sociale situaties kunnen beschreven worden als aanwezig zijn op een feestje of op bezoek zijn bij vrienden. Ten slotte komt er uit onderzoek naar voren dat er de mogelijkheid bestaat dat blootstelling aan alcohol-gerelateerde cues, zoals het zien of ruiken van alcoholhoudende dranken, kan leiden tot alcohol craving in. Deze onderzoeken duurde maximaal 1 dag (Field & Jones, 2017; Manchery, Yarmush, Luehring-Jones, & Erblich, 2017; Papachristou et al., 2012) of 21 dagen (Trela et al., 2018).

De huidige studie

Het eerste onderzoeksdoel van dit kwalitatieve onderzoek is een exploratie op welke positieve en negatieve manieren alcoholverslaafde patiënten reageren op het herhaaldelijk bevroegd worden op hun alcohol craving tijdens een lange ESM-onderzoeksduur. Het tweede onderzoeksdoel is een meer brede exploratie hoe deze alcoholverslaafde patiënten hun ESM-onderzoeksdeelname hebben ervaren waarbij emoties, zelfgerapporteerde triggers en fysiologische parameters voor de duur van 100-dagen gevolgd worden. Het derde onderzoeksdoel is in hoeverre zij hun situationele alcohol craving hebben ervaren tijdens deze onderzoeksduur die ontstaan is door bekende triggers zoals: stress, andere negatieve emoties, aanwezig zijn in sociale situaties, de blootstelling aan alcohol-gerelateerde cues of het gevoel jezelf te willen belonen. Het is mogelijk dat er, naast deze beschreven triggers, andere thema's of mogelijkheden zich voordoen aangezien dit een lange onderzoeksduur betreft wat niet

toegepast is binnen alcoholverslavingsonderzoek. De volgende deelvragen zullen leidend zijn in dit onderzoek: ‘(1) Op welke positieve en negatieve manieren reageren alcoholverslaafde patiënten op het herhaaldelijk bevroegd worden naar alcohol craving tijdens een 100-dagen durend ESM-onderzoek?’, ‘(2) Op welke manieren hebben alcoholverslaafde patiënten hun deelname ervaren tijdens een 100-dagen durend ESM-onderzoek waarbij emoties, zelfgerapporteerde triggers en fysiologische parameters gevolgd worden?’ en ‘(3) Welke ervaringen beschrijven alcoholverslaafde patiënten die kunnen leiden tot situationele craving tijdens een 100-dagen durend ESM-onderzoek naast de ervaring van stress, andere negatieve emoties, aanwezig zijn in sociale situaties, de blootstelling aan alcohol-gerelateerde cues en het gevoel jezelf te willen belonen?’.

Methode

De huidige Master these richt zich op de analyse van eerder verzamelde semi-gestructureerde exit-interviews die aan het einde van een uitgebreid onderzoek naar alcohol craving werden afgenomen. De kwalitatieve benadering die toegepast wordt binnen dit onderzoek is gericht om de individuele en subjectieve ervaringen van deze participanten in kaart te brengen. Het grotere onderzoeksproject, waar dit onderzoek deel van uit maakt, wordt gekenmerkt door een exploratief karakter waarbij participanten continue gemeten werden in hun natuurlijke omgeving voor 100-dagen aaneengesloten. De participanten droegen een E4-biosensor en beantwoordde meerdere vragen per dag die aangeboden werden door middel van een vragenlijst die zij ontvingen om de drie uur via een smartphone app. De interviewvragen die gesteld werden aan deze participanten worden in deze sectie van deze Master these beschreven in het onderdeel interview (zie ook bijlage 2: interviewschema).

Participanten

De participanten die deelnamen aan dit onderzoek zijn geworven binnen Tactus Verslavingszorg in Enschede. Deze participanten namen deel aan de online of face-to-face behandeling alcoholdebaas.nl voor hun alcoholverslaving. In september 2016 is de werving van participanten begonnen en dit verliep tot en met maart 2017. Er is gebruik gemaakt van een doelgerichte steekproef, namelijk op basis van patiënten die kampen met een alcoholverslaving. De patiënten werden uitgenodigd om deel te nemen aan dit onderzoek op de voorwaarde dat zij aan het begin waren van de behandelingsfase van de alcoholdebaas.nl. Elf participanten gaven aan te willen deelnemen aan dit onderzoek, echter viel één participant uit binnen één week doordat er moeilijkheden ontstonden in het gebruik met de technologie. Vervolgens is voor dit onderzoek uiteindelijk uitsluitend gebruik gemaakt van zes

participanten, aangezien vier participanten niet hadden deelgenomen aan de exit-interviews aan het einde van het onderzoek. De geïnterviewde onderzoeksgroep bestond uit zes participanten.

Om te kunnen participeren in dit onderzoek was het noodzakelijk dat de participanten voldeden aan de volgende inclusie criteria:

1. De patiënt is matig of ernstig afhankelijk of vertoont misbruik volgens de Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-5 (DSM-5)
2. De patiënt is op dit moment bereidwillig om deel te nemen aan de online interventie alcoholdebaas.nl of de face-to-face behandeling
3. De patiënt heeft als doelstelling abstinentie of om minder alcohol consumeren (in het geval van minder alcohol consumeren is de doelstelling om tenminste twee dagen per week geen alcohol te nuttigen)
4. De patiënt is ouder dan 18 jaar oud
5. De patiënt is in het bezit van een smartphone.

Mocht een potentiële participant voldoen aan één van de volgende exclusie criteria dan wordt hij of zij uitgesloten van participatie:

1. De patiënt gebruikt meerdere middelen (met uitzondering van nicotine)
2. De patiënt lijdt aan epilepsie
3. De patiënt is zwanger
4. De patiënt lijdt aan een cardiovasculaire- of longziekte
5. De patiënt heeft een diagnose met psychiatrische ziekte, suicidaliteit, schizofrenie of een paniekstoornis.

Design

Het design wat gebruikt werd voor dit onderzoek heeft een kwalitatief en exploratief karakter aangezien er interviews geanalyseerd werden van diverse participanten aan het einde van een groot overkoepelend onderzoek. De data van deze interviews kan beschouwd worden als secundaire gegevens (deskresearch) (Verhoeven, 2011), aangezien het verzameld is door Tactus Verslavingszorg te Enschede. Deze data werd kwalitatief onderzocht en geïnterpreteerd voor dit huidige onderzoek.

Interview

Er is gebruikt gemaakt van een interviewschema met specifieke onderwerpen om de perceptie

van alcoholverslaafde patiënten in kaart te brengen. Het interviewschema begon met de vraag hoe de participant het 100-dagen durend onderzoek heeft ervaren (interviewonderwerp 1). Onderwerp 2 was gericht op wat er tijdens het onderzoek gebeurd was. Er werden vragen gesteld over welke behandeling de participant heeft gevolgd binnen en buiten Tactus Verslavingszorg en of diegene een terugval heeft ervaren en wat mogelijk de aanleiding hiervoor is geweest. Ook werd er gevraagd of de deelname aan het onderzoek effect heeft gehad op het alcoholgebruik en of er mogelijk zaken zijn die relevant zijn voor het onderzoek die de participant niet kwijt kon. Interviewonderwerp 3 was gericht op de ervaringen en de privacy van de participanten. Er kwamen vragen aan bod gericht op eventuele gesprekken die zij gehad hebben omtrent hun deelname en hoe zij zich hierbij gevoeld hadden, maar ook vragen met wie zij deze gesprekken hadden gehad en wat de aanleiding hiervoor was. Onderwerp 4 van het interviewschema was gericht op de E4-biosensor die zij droegen tijdens het onderzoek. Er werd gevraagd hoe zij de sensor hadden ervaren en wat zij positieve en negatieve punten vonden. Tevens werd er gevraagd in hoeverre zij bewust waren van het dragen van de sensor en wat zij van haar omgeving vonden van de sensor. Interviewonderwerp 5 was gericht op de vragenlijst die om de drie uur aangeboden werd. Zij werden bevraagd wat zij ervan vonden om meerdere malen per dagen de vragenlijst in te vullen, of dit te integreren was in hun dagelijks leven en of zij de vragen ingewikkeld vonden. Daarnaast werd er gevraagd wat hun definitie was van hun gevoelens, stress, alcohol craving, de beschikbaarheid van alcohol, eventuele aanmoediging tot het gebruik van alcohol, of zij hun gevoel van craving konden weerstaan en of zij tabak craving ervaarde. Tevens werd er gevraagd naar eventueel gemiste invulmomenten en wat de reden hiervoor was. Onderwerp 6 was gericht op de behandeltoekomst. Deze vragen waren gericht op de eventuele bewustwording van hun alcohol craving, maar ook hun verwachting gericht op een eventuele behandeling die gebaseerd wordt op dit onderzoek. Ten slotte, het laatste interviewonderwerp (7) was erop gericht of alles naar behoren werkte, of zij ergens tegen aanliepen en of zij nog advies of tips hebben voor het onderzoek. Het gebruikte interviewschema wordt weergegeven in bijlage 2.

Procedure

De participanten werden uitgenodigd aan het begin van de behandelingsfase voor een startgesprek. Zij kregen participantinformatie, demografische variabelen werden verzameld en de app werd op de smartphone geïnstalleerd. Dit betekende tevens de start van het onderzoek. Wanneer er vervolgens geconstateerd werd dat er data afwezig was voor een specifieke participant werd er zo spoedig mogelijk contact gelegd met deze participant. Na 100 dagen

onderzoek werden de participanten uitgenodigd voor het exit-interview om zo de onderzoeksdeelname te evalueren. De audio werd opgenomen en vervolgens werd de data getranscribeerd voor analyse. De participanten waren bereidwillig om deel te nemen aan de exit-interviews waar zij hun deelname beschreven aan de hand van de interviewvragen die gesteld werden. Eén medewerker van de organisatie Tactus Verslavingszorg en een onderzoeker van het grote overkoepelende onderzoek waren de interviewers. De interviewduur varieerde van 44 minuten tot en met 81 minuten.

Analyse

Voor de analyse van de data werd er gebruik gemaakt van het computerprogramma Microsoft Word. De getranscribeerde data werd geordend door middel van het selecteren van fragmenten middels een inductieve benadering aan de hand van de eerder gestelde onderzoeksvragen. Door deze selectie bleven alleen de relevante fragmenten over die nodig waren voor analyse om deze onderzoeksvragen te kunnen beantwoorden. Door dit proces is de grootte van de data gereduceerd. Vervolgens werden de geselecteerde fragmenten gelabeld door de auteur van deze these op basis van de relevante elementen vanuit deze onderzoeksvragen: positieve ervaring door bevraagd worden naar alcohol craving, negatieve ervaring door bevraagd worden naar alcohol craving (onderzoeksvraag 1), positieve ervaring op lange onderzoeksdeelname, negatieve ervaring op lange onderzoeksdeelname (onderzoeksvraag 2) en ervaring leidend tot situationele alcohol craving (onderzoeksvraag 3). Deze laatste werd onderverdeeld in labels: stress, andere negatieve emoties, aanwezigheid in sociale situaties, blootstelling aan alcohol-gerelateerde cues en het gevoel jezelf te willen belonen. De data is iteratief geanalyseerd wat betekent dat er verschillende fragmenten gelabeld werden tot het moment dat er geen nieuwe labels meer gerealiseerd konden worden. Vervolgens is er gezocht naar verschillen of overeenkomsten tussen de participanten op basis van deze labels. Er is sprake van een deductief onderzoekskarakter aangezien er enigzins concrete verwachtingen (zie onderzoeksonderwerpen van het interviewschema) zijn met betrekking tot de data die geanalyseerd werd. Daarnaast is de codeereenheid gericht op (delen van) zinnen die voortkomen uit de getranscribeerde interviewdata. Binnen het codeerproces is er uitsluitend gebruik gemaakt van één code per fragment, aangezien de participanten antwoord gaven op specifieke vragen tijdens de semi-gestructureerde exit-interviews. Deze interviewvragen werden gestructureerd aangeboden en hangen samen met de onderzoeksvragen, waardoor er geen overlap geconstateerd werd in de geanalyseerde data wat

niet resulteerde in meerdere labels per fragment. Het eind codeerschema wordt geïllustreerd in tabel 1.

Aangezien de eerder beschreven literatuur omtrent de eerste twee onderzoeksvragen relatief weinig theoretische informatie biedt op basis van de elementen binnen deze onderzoeksvragen is hier sprake van een inductieve benadering zoals eerder aangegeven. Echter biedt de literatuur, gericht op de derde onderzoeksvraag, meer theoretische informatie waardoor naast een inductieve benadering ook een deductieve benadering mogelijk is. Deze deductieve benadering is gericht op de beschreven thema's (labels) binnen deze onderzoeksvraag waar de inductieve benadering gericht is op eventuele nieuwe thema's die naar voren komen op basis van de interviewdata.

Tabel 1

Eind codeerschema per onderzoeksvraag

Onderzoeksvraag	Label	Definitie
Onderzoeksvraag 1: Op welke positieve en negatieve manieren reageren alcoholverslaafde patiënten op het herhaaldelijk bevraagd alcohol craving tijdens een 100-dagen durend ESM-onderzoek?	Positief (deductief) (bewustwording)	Dit label werd gebruikt wanneer de participant antwoordde dat diegene bewust werd van zijn/haar alcohol craving
	Neutraal (deductief) (bewustwording)	Dit label beschrijft wanneer de participant antwoordde dat diegene het bewustwordingsproces van zijn/haar alcohol craving niet zodanig heeft ervaren
	Negatief (duur craving berekenen) (inductief)	Dit label beschrijft dat de participant de vraagstelling omtrent het berekenen van zijn/haar alcohol craving lastig vond
Onderzoeksvraag 2: Op welke manieren hebben alcoholverslaafde patiënten hun deelname ervaren tijdens een 100-dagen durend ESM-onderzoek	Positief (vraagstelling) (inductief)	Dit label werd gebruikt wanneer de de participant aangaf dat diegene de vraagstelling duidelijk vond
	Positief (deductief) (onderzoeksduur)	Participant antwoordde dat/zij een positief gestemd was over de onderzoeksduur
	Negatief (deductief) (onderzoeksduur)	Wanneer de participant aangaf dat hij/zij de onderzoeksduur te lang vond werd dit

waarbij emoties, zelfgerapporteerde triggers en fysiologische parameters gevolgd worden?	Positief (deelname) (inductief)	label gebruikt De participant gaf aan dat hij/zij het leuk vond om deel te nemen aan het onderzoek
	Negatief (deelname) (inductief)	Dit label werd gebruikt wanneer de participant aversie kreeg ten opzichte van zijn/haar onderzoeksdeelname
	Negatief (deadline vragenlijst) (inductief)	Participant antwoordde dat hij/zij de deadline voor het beantwoorden van de vragenlijst te kort vond
Onderzoeksvraag 3: Welke ervaringen beschrijven alcoholverslaafde patiënten die kunnen leiden tot situationele craving tijdens een 100-dagend durend ESM-onderzoek naast de ervaring van stress, andere negatieve emoties, aanwezig zijn in sociale situaties, de blootstelling aan alcohol-gerelateerde cues en het gevoel jezelf te willen belonen?	Stress (deductief)	Wanneer de participant aangaf dat hij/zij stress ervaarde wat heeft geleid tot situationele alcohol craving
	Aanwezigheid in sociale situaties (deductief)	Dit label beschrijft wanneer de participant zich in een sociale situatie bevond wat leidde tot situationele alcohol craving
	Beloning voor jezelf (deductief)	Dit label werd gebruikt wanneer de participant antwoordde dat hij/zij zichzelf wilde belonen wat leidde tot situationele alcohol craving

Resultaten

Na de analyse van de interviewdata kwamen er negen hoofdthema's naar voren (tabel 1). Middels de deductieve analyse zijn er vijf thema's gevonden ofwel bevestigd in de data aan de hand van de eerder beschreven literatuur, namelijk: het proces van bewustwording van alcohol craving, de onderzoeksduur, situationele alcohol craving door stress, situationele alcohol craving door aanwezig te zijn in sociale situaties en situationele alcohol craving door het gevoel jezelf te willen belonen. Door middel van de inductieve analyse zijn er vier thema's gevonden. Deze zijn: de duur van alcohol craving berekenen, mening omtrent de vraagstelling, mening omtrent de onderzoeksdeelname en mening over de deadlines omtrent de vragenlijst. De resultaten worden beschreven per onderzoeksvraag in aparte alinea's

waarbij elke alinea afgesloten wordt met een deelconclusie op respectievelijk de betreffende onderzoeksvraag met relevante quotes.

Onderzoeksvraag 1 – Herhaaldelijk bevraagd worden op alcohol craving

Alle participanten die deelnamen aan het onderzoek werden blootgesteld aan meerdere vragenlijsten per dag voor de duur van 100-dagen aaneengesloten. Het merendeel van de participanten gaf duidelijk aan dat zij bewust werden van hun alcohol craving door de herhaaldelijk vraagstelling omtrent alcohol craving. Iets wat voor de onderzoeksdeelname nog niet aanwezig was (quote 1). Eén participanten gaf vervolgens aan, nadat hij bewust werd van zijn craving, dat hij een specifieke copingstrategie toepaste om zo het subjectieve gevoel van craving te reduceren, namelijk: afleiding zoeken. De helft van de participanten benoemden ook dat het herhaaldelijk bevraagd worden naar hun alcohol craving niet leidde tot alcohol craving. Anderzijds gaf één participant aan dat hij het bewustwordingsproces van zijn alcohol craving niet zodanig heeft ervaren (quote 2). Daarnaast beschreef deze participant dat hij het herhaaldelijk bevraagd worden naar alcohol craving heeft ervaren als niet belastend.

Daarnaast waren er twee participanten die aangaven dat het terugrekenen van hun alcohol craving erg lastig was, omdat zij niet goed konden traceren wanneer dit subjectieve gevoel begon (quote 3). Op basis van de antwoorden van de participanten kan er gesteld worden dat het merendeel van de participanten het herhaaldelijk bevraagd worden naar hun alcohol craving tijdens een 100-dagen durend ESM-onderzoek hebben ervaren als positief. Zij gaven namelijk aan dat zij bewust werden van hun alcohol craving doordat zij constant bevraagd werden hiernaar. Echter was er één participant die het bewustwordingsproces van alcohol craving als niet zodanig heeft ervaren, waarbij twee participanten niet positief gestemd waren omtrent het terugrekenen van hun alcohol craving wanneer deze vraag gesteld werd.

Participant A: “Je hebt op [een] gegeven moment wel de vraag wanneer begon je trek en hoe lang duurt je trek ... ik ben daar vooraf niet zo bewust mee bezig geweest en dan wordt je echt bewust daarvan” (quote 1).

Participant F: “In mindere mate eigenlijk ... [het] bewustwordingsproces, dat het ik niet zo ervaren ... om daar bewust mee om te gaan” (quote 2).

Participant B: “Ik vind het moeilijk dat je terug moet denken, van wanneer heb ik precies ook alweer trek gehad ... dat is wel heel lastig, dat je terug moet rekenen van een dag” (quote 3).

Onderzoeksvraag 2 – Onderzoeksdeelname

De participanten namen deel aan het onderzoek voor de duur van 100-dagen aaneengesloten, wat als relatief lang beschouwd kan worden. Drie participanten gaven duidelijk aan dat zij hun deelname voor 100 dagen hebben ervaren als te lang, waarvan één participant het voornamelijk lastig vond dat diegene gedurende de onderzoeksduur meer ging werken waardoor het moeilijk te combineren was (quote 4). De andere participant beschreef dat zijn onderzoeksdeelname in de eerste instantie wel goed ging, maar naar verloop van tijd vond hij de onderzoeksduur ook te lang en kreeg een aversief gevoel waardoor hij niet meer bezig wilde zijn met zijn deelname (quote 5). Daarnaast was er één participant die zijn deelname beschreef als niet belastend en zelfs als leuk (quote 6). Deze participant gaf tevens aan dat hij het lastig vond om te voldoen aan de deadlines van de vragenlijsten, aangezien deze maar een beperkte tijd beschikbaar was. Door het reizen of het werken lukte het vaak niet om de vragenlijst te voltooien (quote 7). Uit de antwoorden van de participanten op basis van de exit-interviews komt er naar voren dat hun ervaringen zowel positief als negatief beschreven kan worden tijdens een 100-dagen durend ESM-onderzoek. Dit had voornamelijk te maken met de lange onderzoeksduur, waarbij vermeld moeten worden dat het begin van de onderzoeksdeelname beschreven werd als positief waarbij het in een latere fase van het onderzoek ervaren werd als negatief. Deze postieve ervaringen tijdens de beginfase van het onderzoek werden beschreven als ‘voortvarend’ en ‘goed’, maar naar verloop van tijd werd de ervaring beschreven als te lang waarbij één participant duidelijk beschreef dat er een aversief gevoel ontstond tegenover de onderzoeksdeelname. Tevens gaf één participant aan dat de deadlines van de beschikbaarheid van de vragenlijsten lastig was. Daarnaast was er één participant die zeer positief gestemd was over zijn onderzoeksdeelname. Dit werd namelijk beschreven als ‘leuk’.

Participant C: “De eerste maand ging eigenlijk voortvarend ... maar dan ging mijn omgeving veranderen door meer te werken ... ik vond die drie maanden net iets te lang” (quote 4).

Participant F: “Ja wisselend, in het begin wel heel goed ... op een gegeven moment wordt het minder ... ik had een fase, waar ik niet meer wilde bezig zijn en dat bandje herinnerde mij wel dat ik weer bezig moet zijn ... dan kreeg ik een soort van afkeer” (quote 5).

Participant E: “Ik heb het absoluut niet gezien als een belasting ... het viel hardstikke mee ... ik vond het wel leuk” (quote 6).

Participant E: “Het enige wat ik lastig vind is dat appje ... dat je er maar een uur de tijd hebt om te reageren ... ik zat regelmatig op het werk of [in de] auto en dan [is] het tien uur ... en dan kan [het] dus niet meer ... ik ben heel regelmatig met dat uur in de knel gekomen” (quote 7).

Onderzoeks vraag 3 – Situationele alcohol craving

Op basis van de antwoorden van de participanten van de exit-interviews kwam het naar voren dat het overgrote deel van deze participanten stress hadden ervaren wat leidde tot situationele alcohol craving (quote 8). Eén participant beschreef dat door een toename in werkdruk diegene meer stress ervaarde wat leidde tot het ontstaan van alcohol craving. Dit werd tevens door een andere participant beschreven, maar gaf ook aan dat stress ook kon ontstaan in de privésfeer wat kon zorgen voor craving. Twee andere participanten onderscheidde de aanleiding tot alcohol craving als enerzijds door stress, maar dat dit ook kon ontstaan op het moment dat je jezelf wilde belonen (quote 9). Kortom, als er sprake was van spanning ofwel stress, dan is alcohol een middel om te verdoven of je emotie uit te schakelen. Anderzijds kon er craving ontstaan omdat de participant tevreden was over zichzelf en zich daardoor wilde belonen. Ook gaven twee participanten aan dat aanwezig zijn in een sociale situaties kon leiden tot alcohol craving, waarvan één participant duidelijk beschreef dat hij naar een feestje ging en dat er een kans bestond dat het fout kon gaan (quote 10). Ondanks dit risico ging deze participant naar het feestje om te kijken wat er gebeurde en soms ging het dan mis. Er kan overduidelijk gesteld worden dat het merendeel van de participanten enerzijds aangeeft dat stress een grote aanleiding kon zijn tot situationele alcohol craving tijdens het 100-dagen durende ESM-onderzoek. Anderzijds, door aanwezig te zijn in een sociale situatie, zoals een feestje, bestond er de mogelijkheid dat dit kon leiden tot alcohol craving. Echter werden er geen andere negatieve emoties of eventuele blootstelling aan specifieke alcohol-gerelateerde cues vermeld tijdens het exit-interview als een ervaring die kon leiden tot situationele craving tijdens het 100-dagen durende ESM-onderzoek.

Participant B: “De afgelopen drie maanden denk ik dat het meer trek was vanuit de emotie, vanuit de stress ... de stress bouwt zich op ... borreltje zou nu wel lekker zijn ... dan kom je weer in een gedachte en dan kan ik het weer niet ... dat vind ik niet leuk,

dus dan gaat de stress opbouwen ... dan wordt de trek naar een borreltje ook weer groter” (quote 8).

Participant E: “Trek heeft bij mij te maken met mij onrustig voelen ... ik denk dat als je tevreden over jezelf bent, dat is een soort lekkere trek ... echt een beloning voor jezelf ... en spanning is dat je gewoon [van] die ellende af wil ... dan ga je het gewoon verdoven ... in de zin van verdoving, je gevoel buiten spel zetten ... maar een beloning is beloning” (quote 9).

Participant F: “Ik merk bij mijzelf heel vaak dat ik eigenlijk onbewust weet dat ik naar een feestje ga en de kans groot is ... maar dan ga je er gewoon heen en kijk [je] wat [er] gebeurt en dan gaat het soms mis” (quote 10).

Conclusie en discussie

Het doel van dit kwalitatieve onderzoek is een exploratie in hoeverre alcoholverslaafde patiënten positief of negatief reageren op het herhaaldelijk bevroegd worden naar hun alcohol craving voor de duur van 100-dagen aaneengesloten. Het tweede onderzoeksdoel is op welke manieren zij hun onderzoeksdeelname hebben ervaren waarbij emoties, zelfgerapporteerde triggers en fysiologische parameters gevolgd worden voor de duur van 100-dagen aaneengesloten. Ten slotte is het derde onderzoeksdoel het in kaart brengen welke ervaringen zij beschrijven die aanleiding kunnen zijn tot situationele alcohol craving naast de eerder beschreven triggers. Op basis van de resultaten kan er geconcludeerd worden dat het herhaaldelijk bevroegd worden naar alcohol craving aan alcoholverslaafde patiënten leidt tot het proces van bewustwording van hun alcohol craving wat geïnterpreteerd kan worden als een positieve ervaring. Hierdoor is het mogelijk dat zij subjectieve signalen eerder herkennen en daarop anticiperen. Daarnaast kan er ook geconcludeerd worden dat de lange onderzoeksduur van 100-dagen aaneengesloten ervaren werd door alcoholverslaafde patiënten als een negatieve ervaring waarbij zij hun deelname in de eerste fase van het onderzoek beschreven als positief. Dit kan voornamelijk verklaard worden doordat het de onderzoeksduur erg lang was, maar ook doordat de aangeboden vragenlijsten dagelijks maar voor een bepaalde duur beschikbaar waren voor deze patiënten. Ten slotte kan er geconcludeerd worden het ervaren van het subjectieve gevoel van spanning ofwel stress de voornaamste aanleiding is wat kan leiden tot het gevoel van alcohol craving. Tevens wordt het positieve gevoel ‘jezelf te willen belonen’ beschreven wat kan leiden tot situationele alcohol craving.

Volgens Verhagen et al. (2016) is het mogelijk dat herhaaldelijk vragen naar een specifiek construct kan leiden tot participant reactiviteit. Volgens hen bestaat de mogelijkheid dat het herhaaldelijk vragen aan een participant naar alcohol craving juist kan leiden tot het ontstaan van dit gevoel. Echter is dit fenomeen niet geconstateerd aan de hand van de onderzoeksresultaten in deze huidige studie. Daarentegen is het mogelijk dat participant reactiviteit zich in meer positieve vorm manifesteert, namelijk dat het herhaaldelijk bevraagd worden naar een specifiek construct leidt tot het identificeren van het probleemgedrag en dit benadrukt de eigen verantwoordelijkheid van het individu (Ballegooijen et al., 2016). Dit wordt tevens aangeduid in het ESM-alcoholonderzoek van Labhart et al. (2020). De participanten in dit onderzoek gaven aan dat zij door hun onderzoeksdeelname meer bewust werden van hun alcoholgebruik. Dit onderzoeksresultaat komt duidelijk overeen met de resultaten van dit huidige onderzoek. Het gevonden onderzoeksresultaat contrasteert met andere ESM-onderzoeksresultaten, namelijk dat er een beperkt of een klein non-significant bewijs is voor participant reactiviteit (Hufford et al., 2002; Labhart et al., 2020). In het onderzoek van Hufford et al. (2002) werd een kwantitatieve vragenlijst gebruikt waarbij de Action-subschaal gerelateerd is aan participant reactiviteit naast een kwalitatief interview om zo deze reactiviteit te meten. Ook Labhart et al. (2020) gebruikte aan het einde van hun onderzoek een kwalitatief interview om deze reactiviteit in kaart te brengen. Daarentegen laat het ESM-onderzoek van Rowan et al. (2007) zien dat er sprake was van participant reactiviteit, maar dit alleen gemeten werd en dus zichtbaar was bij participanten die gemotiveerd waren om te stoppen met roken. Echter moet hier benadrukt worden dat participant reactiviteit in algemene zin beperkt onderzocht is (Berkel et al., 2017; Hufford et al., 2002; Myin-Germeys et al., 2018; Rowan et al., 2007). Daarnaast is het mogelijk dat het fenomeen methode reactiviteit zich manifesteert op het moment dat participanten bewust worden van het tijdstip waarop de vragenlijst aangeboden wordt. Voor sommige participanten kan dit confronterend of belastend zijn wat het gevolg kan hebben dat zij hun dagelijkse routines veranderen om zo zichzelf niet bloot te stellen aan de aangeboden vragenlijsten (Myin-Germeys et al., 2018; Verhagen et al., 2016). Echter is dit fenomeen niet geconstateerd binnen de huidige onderzoeksdata. Deze constatering lijkt gerelateerd te zijn met andere onderzoeken waarin beschreven wordt dat het niet duidelijk is of er mogelijk sprake kan zijn van methode reactiviteit in participanten binnen ESM-onderzoek (Berkel et al., 2017; Myin-Germeys et al., 2018; Verhagen et al., 2016).

Binnen dit onderzoek is er gekeken op welke manieren alcoholverslaafde patiënten hun onderzoeksdeelname hebben ervaren tijdens een 100-dagen durend ESM-onderzoeksduur waarbij emoties, zelfgerapporteerde triggers en fysiologische parameters gevolgd werden. Dit is relatief lang aangezien 70.9% van de ESM-onderzoeken een onderzoeksduur hanteren van maximaal één maand. Hoewel er ook gesproken wordt van een gemiddelde ESM-onderzoeksduur van 32 dagen, zijn er maar enkele ESM-onderzoeken die langer duurde dan 100 dagen namelijk: 120, 140, 160, 340 en 320 dagen (Berkel et al., 2017). Echter zijn participant ervaringen in algemene zin zeer beperkt onderzocht en in ieder geval niet bij studies met een bovengemiddelde onderzoeksduur (Berkel et al., 2017). Hieruit kan geconcludeerd worden dat de huidige ESM-onderzoeksduur van 100-dagen aaneengesloten relatief lang is en als gevolg daarvan als uitzonderlijk gekenmerkt kan worden. Door het gevonden onderzoeksresultaat kan er gesteld worden dat enkele participanten de onderzoeksduur te lang vonden. Dit kan geïnterpreteerd worden dat de onderzoeksintensiteit die in begin als positief, maar later als negatief ontvangen werd. Volgens Abulseoud et al. (2013) laat alcohol craving zich voornamelijk in de eerste drie maanden zien wanneer een individu abtinent probeert te blijven, waarbij de verwachting bestaat dat het subjectieve gevoel van craving in bepaalde mate afneemt naar verloop van tijd. Het is mogelijk dat het individu de vragen omtrent zijn of haar alcohol craving als een last zou kunnen ervaren naar mate de tijd vordert. Er is een mogelijkheid dat dit overeenkomt met het gevonden onderzoeksresultaat, echter werd dit niet concreet beschreven door deze participanten. Ook kwam er naar voren dat de beschikbaarheid van de vragenlijsten beperkt was. Door andere dagelijkse activiteiten van de participanten, zoals werk, is het regelmatig voorgekomen dat zij deze vragenlijsten gemist hebben. Ondanks deze constatering is het vervallen van een ESM-vragenlijst na een beperkte duur een kenmerk van ESM-onderzoek indien er sprake is van een time-contingent design. Binnen dit design worden er per dag vragenlijsten aangeboden op voorafgestelde momenten, namelijk om de drie uur. Wanneer er veel tijd zit tussen het aanbieden en het beantwoorden van een ESM-vragenlijst bestaat er de mogelijkheid dat de gegeven antwoorden leiden tot een niet-accurate representatie van het fenomeen dat het onderzoek tracht te meten (Berkel et al., 2017).

Het subjectieve gevoel van stress leidde volgens de participanten in deze studie vaak tot het gevoel van alcohol craving. Dit komt sterk overeen met eerder alcohol craving onderzoek, waar alcohol craving verklaard wordt door stress (Clay et al., 2018; Higley et al., 2011; McCaul et al., 2017; Soltis et al., 2017; Tripp et al., 2015; Van Lier et al., 2017). Veel van

deze onderzoeken hebben plaatsgevonden in een laboratorium, waarbij het huidige onderzoeksresultaat geconstateerd is in het dagelijks leven van participanten op basis van de kwalitatieve interviewdata. Dit sluit aan op eerdere bevindingen dat alcohol craving zich ook kan manifesteren door de ervaring van stress in het dagelijks leven van participanten (Marlatt & Gordon, 1985; Larimer et al., 1999). Tevens gaven enkele participanten aan dat jezelf willen belonen, omdat diegene bijvoorbeeld iets goeds gedaan heeft, ook een aanleiding kan zijn tot alcohol craving. Dit onderzoeksresultaat sluit aan op het onderzoek van Van Lier et al. (2017) en Venerable en Fairbairn (2020). Zij vonden namelijk (in beperkte mate) bewijs dat 'beloning' een factor kan zijn die kan leiden tot alcohol craving en mogelijk een terugval in het gebruik van alcohol binnen een individu. Dit sluit aan op operante conditionering binnen de leerpsychologie die stelt dat gedrag positief bekrachtigd wordt en dus toeneemt wanneer een individu zichzelf beloont of wordt beloond wanneer er gewenst gedrag plaatsvindt. Echter bestaat hier het gevaar dat een individu het gedrag vaker laat zien; dus zichzelf vaker of meer wil belonen bij een positieve handeling of activiteit (Hayashi & Modico, 2019). Dit kan leiden tot een toename van alcohol craving wat het gevolg kan hebben dat het individu een verhoogd risico loopt op een terugval in het gebruik van alcohol. Anderzijds laat de literatuur zien dat andere negatieve emoties ook de oorzaak kunnen zijn voor alcohol craving. Deze emoties worden beschreven als: angst, boosheid, frustratie, irritatie, verdriet en eenzaamheid (Christiansen et al., 2019; Ghita et al., 2019; Gubi & Mardsen-Hughes, 2013; Kvamme et al., 2015; MacKinnon et al., 2019; Mau et al., 2018; O'May et al., 2017; Sinha et al., 2009; Van Lier et al., 2017). Echter werden deze aanleidingen niet geconstateerd tijdens de analyse van de data. Anderzijds kwam er middels analyse van de data naar voren dat het aanwezig zijn in sociale situaties, zoals aanwezig zijn op een feestje, kon leiden tot alcohol craving. Dit komt overeen met de onderzoeksresultaten van Cho et al. (2008), Ghita et al. (2019) en Ryan et al. (2010), waardoor er gesproken kan worden van een replicatie van deze onderzoeksresultaten. Ten slotte wordt er beschreven binnen de literatuur dat de blootstelling aan alcohol-gerelateerde cues kan leiden tot alcohol craving (Field & Jones, 2017; Manchery et al., 2017; Papachristou et al., 2012; Trela et al., 2018). Deze aanleiding tot alcohol craving is niet geconstateerd aan de hand van de data. Dit kan mogelijk verklaard worden door de kleine steekproef. Door deze constatering kan er in bepaalde mate gesproken worden van replicatie met betrekking tot andere onderzoeken ondanks dat dit huidige onderzoek gekarakteriseerd wordt door de ESM.

Validiteit en betrouwbaarheid

Om de interne validiteit, ofwel geloofwaardigheid, te vergroten van dit huidige onderzoek is het mogelijk om de ruwe data te verkrijgen bij de auteur of de Universiteit van Twente op aanvraag. Daarnaast kan er voor deze steekproef gesproken worden van een homogene onderzoeksgroep, aangezien zij dezelfde kenmerken delen namelijk: een alcoholverslaving in combinatie met de inclusie- en exclusie criteria waaraan zij moesten voldoen om te mogen deelnemen aan dit onderzoek. Er is sprake van saturatie binnen de gehouden exit-interviews gezien het feit dat er op elke interviewvraag doorgevraagd werd op het moment de desbetreffende participant een antwoord verschafte wat een aanleiding was om door te vragen om zo meer informatie te verzamelen. Dit gebeurde in elk interview bij elke participant tot dat er geen nieuwe informatie meer ontdekt werd. Om de externe validiteit, ofwel de generaliseerbaarheid, aan te duiden kan er gesproken worden van representatieve steekproef, aangezien het een steekproef betreft van alcoholverslaafde patiënten waarbij zij aan inclusie- en exclusiecriteria moesten voldoen vooraf onderzoeksdeelname. Deze exit-interviews werden bij elke participant afgenomen door een medewerker van de organisatie Tactus Verslavingszorg en een onderzoeker van het grote overkoepelende onderzoek. Deze interviews werden afgenomen bij deze organisatie waarbij er consistent gebruik gemaakt werd van het interviewschema (zie bijlage 2). Deze interviews hadden de vorm van semi-gestructureerde interviews waar het voor de participanten mogelijk was om zelf informatie in te brengen aan de hand van hun ervaringen nadat er open vragen gesteld werden op basis van het interviewschema. Daarnaast hebben de participanten een financiële vergoeding ontvangen voor hun onderzoeksdeelname, wat mogelijk heeft bijgedragen aan de motivatie van participanten en dus ook de betrouwbaarheid van hun antwoorden tijdens het exit-interview. Dit geeft de betrouwbaarheid van dit onderzoek weer.

Beperkingen

Een beperking van dit onderzoek is dat er sprake is van een kleine steekproef, hierdoor kunnen de onderzoeksresultaten niet gegeneraliseerd worden naar deze populatie. Dit houdt in dat de externe validiteit van dit onderzoek mogelijk lager uitvalt ondanks dat er sprake is van een representatieve steekproef. Daarnaast is het mogelijk dat er meerdere thema's ofwel triggers naar voren kunnen komen die aanleiding kunnen geven tot het gevoel van alcohol craving. Doordat er sprake is van een kleine steekproef kan er sprake zijn van het feit dat er andere triggers, die kunnen leiden tot craving, niet gevonden zijn in deze huidige studie die mogelijk wel gevonden kunnen worden als er een grotere onderzoekssteekproef gehanteerd

zou worden. Een andere beperking is de objectiviteit, ofwel de intersubjectiviteit, aangezien de data door één persoon geanalyseerd is, wat betekent dat er geen interbeoordelaarsbetrouwbaarheid vastgesteld kon worden. Hierdoor bestaat het gevaar dat de betrouwbaarheid van dit onderzoek mogelijk lager uitvalt, ondanks dat de data-analyse verder geen complicaties met zich meebracht. Er was namelijk geen sprake van het genereren van vele (sub)codes tijdens deze fase die de complexiteit van het coderen deed toenemen. Daarnaast sloten de uiteindelijke codes vrijwel allemaal goed aan op de onderzoeksvragen en de vragen van het interviewschema. Tevens is het relevant om te vermelden dat tijdens het raadplegen van de wetenschappelijke literatuur het duidelijk werd dat er voor bepaalde onderzoeksonderwerpen maar een beperkte hoeveelheid informatie beschikbaar was. Dit is echter geen beperking van dit huidige onderzoek, maar dit toont aan dat er een gebrek is aan kennis met betrekking tot deze onderzoeksonderwerpen waardoor dit onderzoek een bijdrage kan leveren aan deze beperking. Ten slotte is de eerder besproken participant reactiviteit een punt van aandacht binnen dit onderzoek, aangezien er positieve participant reactiviteit is geconstateerd namelijk: het proces van bewustwording. Deze bevinding heeft tevens positieve gevolgen binnen de klinische setting, namelijk dat het als interventie dient voor alcoholverslaafde patiënten die behandeling ontvangen bij Tactus Verslavingszorg.

Aanbevelingen

Een suggestie voor vervolgonderzoek is gericht op het vergroten van de steekproef. Hierdoor is het mogelijk de resultaten te generaliseren naar deze populatie. Tevens bestaat hier de mogelijkheid dat er andere triggers ofwel thema's tijdens de analyse naar voren komen die binnen de analyse van dit onderzoek niet naar voren kwamen wat het fenomeen van alcohol craving in een meer brede zin kan verklaren. Dit is enerzijds essentieel om de aanleidingen tot alcohol craving volledig te begrijpen waardoor er meer kennis ontstaat omtrent dit fenomeen en anderzijds kan deze kennis gebruikt worden om zo de huidige behandelingen van Tactus Verslavingszorg aan te passen met het doel om een effectievere behandeling aan te bieden aan alcoholverslaafde patiënten. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid dat deze patiënten sneller van hun verslaving af kunnen komen wat direct een positief gevolg heeft voor de verslavingszorg gericht op alcohol, maar ook de kosten die daarmee gemoeid zijn. Daarbij kan het herhaaldelijk bevraagd worden naar alcohol craving leiden tot het proces van bewustwording van alcohol craving. Dit kan tevens als interventie gezien worden binnen de klinische behandelsetting. In een eventueel vervolgonderzoek is het mogelijk om hiervan het effect te meten om zo te bepalen in welke mate dit effectief is. Daarnaast gaven de participanten aan

dat de onderzoeksduur van 100-dagen aaneengesloten te lang was. Hiermee kan rekening gehouden worden door de frequentie ofwel intensiteit van de vragenlijsten per dag te verlagen, terwijl de gebruikte onderzoeksduur wederom gehanteerd wordt in een mogelijk vervolgonderzoek per voorkeur met een grotere representatieve steekproef. Hierdoor bestaat de mogelijkheid dat er meer aanleidingen tot alcohol craving geobserveerd worden tijdens de onderzoeksduur, terwijl de belasting voor de participanten verlaagd wordt wat resulteert in een meer aangename onderzoeksduur voor de deelnemers. Tevens kan de betrouwbaarheid voor een vervolgonderzoek vergroot worden door middel van een interbeoordelaarsbetrouwbaarheid-analyse. Dit kan bewerkstelligd worden door een tweede onderzoeker of analyst tijdens de analyse en codeerfase van het onderzoek waardoor er meer consensus plaatsvindt wat betreft de codes en dus ook de resultaten, wat direct een positief gevolg heeft voor de betrouwbaarheid van het vervolgonderzoek. Dit huidige onderzoek laat zien dat het mogelijk is om alcohol craving voor een lange ESM-onderzoeksduur te meten en dat het herhaaldelijk bevraagd worden naar alcohol craving kan leiden tot het proces van bewustwording van craving waarop participanten op kunnen anticiperen.

Bijlage 1 Literatuur

- Abulseoud, O.A., Karpyak, V.M., Schneekloth, T., Hall-Flavin, D.K., Loukianova, L.L., Geske, J.R., . . . Frye, M.A. (2013). A Retrospective Study of Gender Differences in Depressive Symptoms and Risk of Relapse in Patients with Alcohol Dependence. *The American Journal on Addictions*, 22, 437-442. doi: 10.1111/J.1521-0391.2013.12021.X
- Berkel, N. Van, Ferreira, D., & Kostakos, V. (2017). The Experience Sampling Method on Mobile Devices. *ACM Computing Surveys*, 50 (6), 1-40. doi: 10.1145/3123988
- Christiansen, R., Christensen, A.S., Bilberg, R., & Emiliussen, J. (2019). Factors Influencing Moral Responsibility and Control in People Suffering from Alcohol Use Disorder – a Qualitative Study. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 37(4), 497-512. doi: 10.1080/07347324.2019.1571876
- Cho, S., Ku, J., Park., J., Han, K., Lee, H., Choi, Y., Jung, Y., Namkoong, K., Kim, J., Kim, Y., Kim, S., & Shen, D. (2008). Development and Verification of an Alcohol Craving-Induction Tool Using Virtual Reality: Craving Characteristics in Social Pressure Situation. *CyberPsychology & Behavior*, 11(3). doi: 10.1089/CPB.2007.0149
- Clay, J.M., Adams, C., Archer, P., English, M., Hyde, A., Stafford, L.D., & Parker, M.O. (2018). Psychosocial stress increases craving for alcohol in social drinkers: Effects of risk-taking. *Drug and Alcohol Dependence*, 185, 192-197. doi: 10.1016/J.DRUGALCDEP.2017.12.021
- Coates, J.M., Gullo, M.J., Feeney, G.F.X., Young, R., Dingle, G.A., Clark, P.J., & Connor, J.P. (2020). Craving mediates the effect of impulsivity on lapse-risk during alcohol use disorder treatment. *Addictive Behaviors*, 105. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2019.106286
- Trela, C.J., Hayes, A.W., Bartholow, B.D., Sher, K.J., Heath, A.C., & Piasecki, T.M. (2018). Moderation of Alcohol Craving Reactivity to Drinking-Related Contexts by Individual Differences in Alcohol Sensitivity: An Ecological Investigation. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 26(4), 354-365. doi: 10.1037/PHA0000206
- Crooke, A.H.D., Reid, S.C., Kauer, S.D., McKenzie, D.P., Hearps, S.J.C., Khor, A.S., & Forbes, A.B. (2013). Temporal mood changes associated with different levels of adolescent drinking: Using mobile phones and experience sampling methods to explore motivations for adolescent alcohol use. *Drug and Alcohol Review*, 32, 262-268. doi: 10.1111/DAR.12034
- Davey, G. (2018). *Psychopathology: Research, Assessment and Treatment in Clinical*

Psychology (2nd edition). West Sussex: John Wiley & Sons Ltd.

- Field, M., & Jones, A. (2017). Elevated alcohol consumption following alcohol cue exposure in partially mediated by reduced inhibitory control and increased craving. *Psychopharmacology*, *234*, 2979-2988. doi: 10.1007/S00213-017-4694-6
- Ghita, A., Teixidor, L., Monras, M., Ortega, L., Mondon, S., Gual, A., . . . Gutiérrez-Maldonado, J. (2019). Identifying Triggers of Alcohol Craving to Develop Effective Virtual Environments for Cue Exposure Therapy. *Original Research*, *10*(74). doi: 10.3389/FPSYG.2019.00074
- Gubi, P.M., & Mardsen-Hughes, H. (2013). Exploring the processes involved in long-term recovery from chronic alcohol addiction within an abstinence-based model: Implications for practice. *Counseling and Psychotherapy Research*, *13*(3), 201-209. doi: 10.1080/14733145.2012.733716
- Hayashi, Y., & Modico, J.G. (2019). Effect of Response-Independent Delivery of Positive and Negative Reinforcers on the Development of Superstitious Behavior and Belief in Humans. *Behavior Analysis: Research and Practice*, *19*(4), 327-342. doi: 10.1037/BAR0000147
- Heinz, A., Deserno, L., Zimmerman, U.S., Smolka, M.N., Beck, A., & Schlagenhauf, F. (2017). Targeted intervention: Computational approaches to elucidate and predict relapse in alcoholism. *NeuroImage*, *151*, 33-44. doi: 10.1016/J.NEURIMAGE.2016.07.055
- Higley, A.E., Crane, N.A., Spadoni, A.D., Quello, S.D., Goodell, V., & Masons, B.J. (2011). Craving in response to stress induction in a human laboratory paradigm predicts treatment outcome in alcohol-dependent individuals. *Psychopharmacology*, *218*, 121-129. doi: 10.007/S00213-011-2355-8
- Hufford, R.M., Shields, A.L., Shiffman, S., Paty, J., & Balabanis, M. (2002). Reactivity to Ecological Momentary Assessment: An Example Using Undergraduate Problem Drinkers. *Psychology of Addictive Behaviors*, *16*(3), 205-211. doi: 10.1037/0893-164X.16.3.205
- Juczynski, A., Chodkiewicz, J., Gasior, K., Ziolkowski, M., Czarnecki, D., Biedrzycka, A., & Nowakowska-Domagala, K. (2016). Craving sensation in the assessment of alcohol-dependent persons. *Alcoholism and Drug Addiction*, *29*, 153-170. doi: 10.1016/J.ALKONA.2016.09.002
- Kvamme, B.O., Asplund, K., & Bjerke, T.N. (2015). Drinking resumption; a problematic alcohol use relapse after rehabilitation. A phenomenological hermeneutical

- perspective. *Scandinavian Journal of Caring Studies*, 29, 716-723. doi: 10.1111/SCS.12202
- Labhart, F., Tarsetti, F., Bornet, O., Santani, D., Truong, J., Landolt, S., Gatica-Perez, D., & Kuntsche, E. (2020). Capturing drinking and nightlife behaviours and their social and physical context with a smartphone application – investigation of users' experience and reactivity. *Addiction Research & Theory*, 28(1), 62-75. doi: 10.1080/16066359.2019.1584292
- Larimer, E.M., Palmer, R.S., & Marlatt, G.A. (1999). Relapse Prevention: An Overview of Marlatt's Cognitive-Behavioural Model. *Alcohol Res Health*, 23(2), 151-160.
- Mackinnon, N., Bhatia, U., & Nadkarni, A. (2019). The onset and progression of alcohol use disorders: A qualitative study from Goa, India. *Journal of Ethnicity in Substance Abuse*, 18(1), 89-102. doi: 10.1080/15332640.2017.1326863
- Manchery, L., Yarmush, D.E., Luehring-Jones, P., & Erblich, J. (2017). Attentional bias to alcohol stimuli predicts elevated cue-induced craving in young adult social drinkers. *Addictive Behaviors*, 70, 14-17. doi: 10.1016/J.ADDBEH.2017.01.035
- Marlatt, G.A., & Gordon, J.R. (1985). *Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors*. New York: Guilford Press
- Mau, M., Muller, A.E., & Roessler, K.K. (2018). Alcohol relapse and near-relapse experiences show that relapse models need to be updated. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 37(3), 285-301. Doi: 10.1080/07347324.2018.1532775
- Mayhugh, R., Rejeski, W.J., Petrie, M.R., Laurienti, P.J., & Gauvin, L. (2018). Differing patterns of stress and craving across the day in moderate-heavy alcohol consumers during their typical drinking routine and an imposed period of alcohol abstinence. *PloS ONE*, 13(4). doi: 10.1371.JOURNAL.PONE.0195063
- McCaul, M.E., Hutton, H.E., Stephens, M.C., Xu, X., & Wand, G.S. (2017). Anxiety, Anxiety Sensitivity, and Perceived Stress as Predictors of Recent Drinking, Alcohol Craving, and Social Stress Response in Heavy Drinkers. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 41(4). doi: 10.1111/ACER.13350
- Myin-Germeys, I., Kasanova, Z., Vaessen, T., Vachon, H., Kirtley, O., Viechtbauer, W., & Reinghaus, U. (2018). Experience sampling methodology in mental health research: new insights and technical developments. *World Psychiatry*, 17, 123-132. doi: 10.1002/WPS.20513
- O'May, F., Gill, J., Black, H., Rees, C., & Chick, J. (2017). An exploration of the lived experiences of people with alcohol-related harm in Scotland. *Journal of Substance*

Use, 22(4), 442-448. doi: 10.1080/14659891.2016.1235732

- Papachristou, H., Nederkoorn, C., Corstjens, J., & Jansen, A. (2012). The role of impulsivity and perceived availability on cue-elicited craving for alcohol in social drinkers. *Psychopharmacology*, 224, 145-153. doi: 10.1007/S00213-012-2747-4
- Rowan, P.J., Cofta-Woerpel, L., Mazas, C.A., Vidrine, J.I., Reitzel, L.R., Cinciripini, P.M., & Wetter, D.W. (2007). Evaluating Reactivity to Ecological Momentary Assessment During Smoking Cessation. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 15(4), 382-389. doi: 10.1037/1064-1297-15.4.382
- Ryan, J.J., Kreiner, D.S., Chapman, M.D., & Stark-Wroblewski, K. (2010). Virtual reality cues for binge drinking in college students. *Cyberpsychol. Behav*, 13, 159-162. doi: 10.1089/CPB.2009.0211
- Sacco, P., Smith, C.A., Harrington, D., Svoboda, D.V., & Resnick, B. (2016). Feasibility and Utility of Experience Sampling to Assess Alcohol Consumption Among Older Adults. *Journal of Applied Gerontology*, 35(1), 106-120. doi: 10.1177/0733464813519009
- Sinha, R., Fox, H.C., Hong, K.A., Bergquist, K., Bharwagar, Z., & Siedlarz, K.M. (2009). Enhanced negative emotion and alcohol craving, and altered physiological responses following stress and cue exposure in alcohol dependent individuals. *Neuropsychopharmacology*, 34, 1198-1208. doi: 10.1038/NPP.2008.78
- Soltis, K.E., McDevitt-Murphy, M.E., & Murphy, J.G. (2017). Alcohol Demand, Future Orientation, and Craving Mediate the Relation Between Depressive and Stress Symptoms and Alcohol Problems. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, 43(6). doi: 10.1111/ACER.13395
- Tripp, J.C., Meshesha, L.Z., Teeters, J.B., Pickover, A.M., McDevitt-Murphy, M.E., & Murphy, J.G. (2015). Alcohol Craving and Demand Mediate the Relation Between Posttraumatic Stress Symptoms and Alcohol-Related Consequences. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 23(5), 324-331. doi: 10.1037/PHA0000040
- Van Ballegooijen, W., Ruwaard, J., Karyotaki, E., Ebert, D.D., Smit, J.H., & Riper, H. (2016). Reactivity to smartphone-based ecological momentary assessment of depressive symptoms (MoodMonitor): protocol of a randomised controlled trial. *BMC Psychiatry*, 16(359). doi: 10.1186/S12888-016-1065-5
- Van Lier, H.G., Oberhagemann, M., Stoes, J.D., Enewoldsen, N.M., Pieterse, M.E., Schraagen, J.M.C., Postel, M.G., Vollenbroek-Hutten, M.M.R., De Haan, H.A., . . . Noordzij, M.L. (2017). Design decisions for a real time, alcohol craving study using

physio- and psychological measure. *Persuasive Technology: Development and Implementation of Personalized Technologies to Change Attitudes and Behaviors*, 3-15. doi: 10.1007/978-3-319-55134-0_1

Venerable, W.J., & Fairbairn, C.E. (2020). A Multimodel, Longitudinal Investigation of Alcohol's Emotional Rewards and Drinking Over Time in Young Adults. *Psychology of Addictive Behaviors*, 34(5). 601-612. doi: 10.1037.ADB0000567

Verhagen, S.J.W., Hasmi, L., Drukker, M., Van Os, J., & Delespaul, P.A.E.G. (2016). Use of the experience sampling method in the context of clinical trials. *Evid Based Mental Health*, 19(3). doi: 10.1136/EBMENTAL-2016-102418

Verhoeven, N. (2011). *Wat is onderzoek?* (4^e druk). Den Haag: Boom Lemma Uitgevers

Bijlage 2 Interviewschema

Start (thema 1):

- Hoe heb je de afgelopen 100 dagen ervaren?

Exitinterview, extra data-verzameling (thema 2):

- Welke behandeling (binnen en buiten) Tactus volgde je de afgelopen periode?
- Heb je in de periode een uitglijder of terugval mee gemaakt?
- Waardoor denk je dat deze veroorzaakt is? Denk je dat het meedoen aan het onderzoek effect heeft gehad op je alcoholgebruik in die periode?
- Andere zaken die relevant kunnen zijn voor het onderzoek en je niet kwijt erin hebt gekund?

Ervaringen/privacy (thema 3):

- Heb je afgelopen 100 dagen gesprekken gehad over je deelname aan dit onderzoek?
- *Doelvragen op het soort gesprekken en gevoelens tijdens gesprekken (positief/negatief)*
- Zo ja, met wie heb je gesprekken over je deelname gehad?
- Door wie werden deze gesprekken geïnitieerd?
- Wat was de aanleiding van de gesprekken?
- Wat was je gevoel bij deze gesprekken?
- Als ze dit nog niet genoemd hebben: Gaf het dragen van de sensor aanleiding tot gesprekken over het experiment?
- Welke invloed heeft het dragen van de sensor op (het gevoel van) privacy gehad? (denk hierbij aan dingen zoals: stigmatisatie, aandacht door/voor de sensor, ongemakkelijke situaties, verlies van anonimiteit bv. op werk, bij sociale contacten, vrienden, familie. Let op of er ook positieve effecten zijn, bijvoorbeeld dat deelnemer zo extra steun krijgt bij het stoppen met drinken, vanuit zijn omgeving)

Sensor (thema 4):

- Hoe waren je ervaringen met de sensor?
- Wat vond je positieve punten aan het dragen van de sensor? / Wat vond je negatieve punten aan het dragen van de sensor?
- Heb je je de afgelopen 100 dagen op enig moment bewust gevoeld van de sensor? Kunt u deze situaties beschrijven?

Misschien gaat de participant in op het afdoen 's avonds/ handen wassen etc. Als de participant een sociale situatie noemt, erop verder gaan anders vragen:

- Heb je je ook bewust gevoel van de sensor door/ in het bijzijn van anderen?
- Hoe kwam het dat je bewust was van het dragen van de sensor?
- Wat verwacht je dat anderen dachten bij het zien van jouw sensor?
- Wat vind je omgeving van de sensor?

Vragenlijsten/cue exposure (thema 5):

- Wat vond je ervan om de vragenlijst iedere drie uur in te vullen? - Hoe belastend vond je het om meerdere keren per dag de vragen te beantwoorden? Geef uitleg
- Zou je het (dagelijks) invullen van de vragenlijst kunnen integreren in je dagelijks leven? Zo ja, waarom wel of niet?
- Hoe ingewikkeld vond je het beantwoorden van de vragen? Geef uitleg
- Hoe pak je het invullen van de vragen aan?
- Wat was je definitie voor: *hoe je je voelt, stress, trek in alcohol, beschikbaarheid drank, aangemoedigd, weerstaan trek, trek in sigaretten*
- Heb je elke keer dezelfde definitie gebruikt?
- Heb je veel invulmomenten voor de vragenlijsten gemist? Zo ja, waarom?

Behandel toekomst (thema 6):

- Denk je dat je door de vragenlijsten anders bewust bent geworden van je trek gevoel de afgelopen 100 dagen?
- Voelde het onderzoek als een behandeling? Heb je er iets aangehad tijdens het onderzoek?
- Stel dat op basis van dit onderzoek in de toekomst een behandeling ontwikkeld zou worden? Wat zou je daarvan verwachten?

Overige (thema 7):

- Werkte alle naar behoren?
- Liep je ergens tegen aan?
- Heb je nog advies of tips voor het onderzoek?
- Heb je verder nog opmerkingen over het onderzoek of iets dat je graag nog kwijt wilt?

Bespreken persoonlijke eindrapportage:

- Had je andere verwachtingen van de eindrapportage gehad?
- Zou je eventueel bereid zijn om deel te nemen aan een focusgroep in de toekomst?