

Onderzoek Alcohol en Zwangerschap: De ontwikkeling van een effectieve interventie om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen

Auteurs:

Mw. Ir. N.Y. (Nickie) van der Wulp, onderzoeker Alcohol en Zwangerschap bij STAP, het Nederlands instituut voor alcoholbeleid en School for Public Health and Primary Care (CAPHRI)

Mw. Dr. C. (Ciska) Hoving, Universitair Docent Gezondheidscommunicatie in de gezondheidszorg, Capaciteitsgroep Gezondheidsbevordering, Maastricht University, School for Public Health and Primary Care (CAPHRI)

Dhr. Ir. W.E. (Wim) van Dalen, Directeur STAP, het Nederlands instituut voor alcoholbeleid

Dhr. Prof. Dr. H. (Hein) de Vries, Hoogleraar Capaciteitsgroep Gezondheidsbevordering, Maastricht University, School for Public Health and Primary Care (CAPHRI)

Contactgegevens

Nickie van der Wulp

STAP

Postbus 9769

3506GT Utrecht

Email: [nvanderwulp@stap.nl](mailto:nvanderwulp@stap.nl)

## **Samenvatting**

Er wordt geschat dat 35 tot 50% van de zwangere vrouwen in Nederland alcohol gebruikt, ondanks het feit dat alcohol tijdens de zwangerschap schadelijk is voor het ongeboren kind. Met als uiteindelijke doel om dit aantal terug te dringen zijn het Nederlands Instituut voor Alcoholbeleid (STAP) en Maastricht Universiteit in 2008 begonnen met een vierjarig promotieproject. Hierin zijn onder andere twee interventies ontwikkeld om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen, namelijk een voorlichtingsprogramma aangeboden door verloskundigen en een voorlichtingsprogramma aangeboden via internet. In een randomized controlled trial onder 400 zwangere vrouwen (van 50 verloskundigenpraktijken) die alcohol gebruikten werd onderzocht of deze interventies effectief waren in vergelijking tot reguliere zorg in het terugdringen van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. De studie toonde aan dat vrouwen die het internetprogramma kregen vaker stopten met drinken en zij die bleven drinken gemiddeld minder alcohol dronken dan vrouwen die reguliere zorg van hun verloskundige kregen. Het voorlichtingsprogramma aangeboden door verloskundigen leidde niet tot een significante afname van het alcoholgebruik. Mogelijke verklaringen hiervoor zijn dat verloskundigen onvoldoende in staat waren om alcoholgebruik van zwangere vrouwen te detecteren en het bij hun cliënten niet altijd nodig vonden om uitgebreide voorlichting te geven. Er wordt aanbevolen om de internetinterventie breed te implementeren en het voorlichtingsprogramma voor verloskundigen te verbeteren, met name op het gebied van het detecteren van alcoholgebruik en de bewustwording van het belang om alcoholvoorlichting te geven.

## Inleiding

Alcohol tijdens de zwangerschap is schadelijk voor het ongeboren kind. Afhankelijk van hoeveel en wanneer de moeder drinkt tijdens de zwangerschap loopt de schade uiteen van lichte ontwikkelingsstoornissen tot de meest extreme vorm, Foetaal Alcohol Syndroom (FAS; O'Leary, 2004). FAS kenmerkt zich bij een kind door opmerkelijke gezichtskenmerken, groeiachterstand en gedragsproblemen (Astley, 2006). Deze problemen zijn volledig te voorkomen, als een vrouw niet drinkt tijdens de zwangerschap. In 2005 heeft de Gezondheidsraad daarom het advies uitgebracht om geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap (Gezondheidsraad, 2005). In datzelfde advies werd geschat dat in Nederland 35 tot 50% van de vrouwen alcohol gebruikt tijdens de zwangerschap (Gezondheidsraad, 2005). In 2008 zijn het Nederlands Instituut voor Alcoholbeleid en Universiteit Maastricht begonnen met een promotieproject, met als uiteindelijke doel om dit percentage terug te dringen.

Internationaal onderzoek naar het alcoholgebruik van zwangere vrouwen laat zien dat er bepaalde factoren gerelateerd zijn aan alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. De kans dat een vrouw alcohol gebruikt tijdens de zwangerschap is groter naarmate ze ouder is, een hogere opleiding en hoger inkomen heeft en meer alcohol dronk voor de zwangerschap (Chang et al, 2007; Chang et al, 2006; Comasco et al, 2012; Haynes et al, 2003; Maloney et al, 2011; Perham-Hester & Gessner, 1997; Skagerstrom et al, 2011). Ander onderzoek laat zien dat de partner een rol speelt bij het alcoholgebruik van een zwangere vrouw. Een studie van Bakhireva en collega's (2011) liet bijvoorbeeld zien dat zwaar drinken van de partner samenhangt met alcoholgebruik van de zwangere vrouw. En een interventie van Chang en collega's om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen bleek effectiever, als de partner erbij betrokken werd (Chang et al., 2005). Ook onderzoek op het gebied van roken laat zien dat de steun van de partner belangrijk is om gedragsverandering bij de zwangere vrouw tot stand te brengen (Ginsberg et al, 1991; Koshy et al, 2010; McBride et al., 2004). Tot slot blijken zorgprofessionals een belangrijke rol te spelen bij alcoholgebruik tijdens de zwangerschap (Aaronson et al, 1988; Kesmodel & Schioler Kesmodel, 2002; Lelong et al, 1995). Onderzoek laat zien dat alcoholgebruik tijdens de zwangerschap afneemt door goede screening (het achterhalen van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap) en voorlichting over alcohol en zwangerschap (Chang et al, 1999; Hankin et al, 2000; Jones-Webb et al, 1999). Tegelijkertijd blijken zorgprofessionals niet goed in staat zijn om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap aan de orde te stellen (Herzig, et al, 2006; Jones et al, 2011; Lelong et al., 1995). Dus, in het buitenland is aangetoond dat bepaalde factoren van de zwangere vrouw, de partner en de verloskundige samenhangen met het alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. Het is onbekend of deze factoren ook in Nederland van belang zijn.

Als duidelijk is welke factoren samenhangen met alcoholgebruik tijdens de zwangerschap kunnen er interventies ontwikkeld worden om dit alcoholgebruik terug te dringen. In Nederland spelen, naast gynaecologen en huisartsen, verloskundigen een belangrijke rol bij de zorg tijdens de zwangerschap. Eerstelijns verloskundigen begeleiden ongeveer 75% van de zwangere vrouwen aan het begin van hun zwangerschap, het moment waarop ze advies krijgen over gezondheidsgedrag (Wiegers et al, 2005). Het is daarom belangrijk om een interventie te ontwikkelen die is gericht op verloskundigen. Eerder onderzoek op het gebied van roken en zwangerschap liet zien dat Health Counseling (HC), dat is individuele voorlichting aan zwangere vrouwen door verloskundigen volgens het Health Counseling Model (de V-MIS), effectief kan zijn om gedragsverandering tot stand te brengen (De Vries et al, 2006). HC, aangeboden door verloskundigen, is dus mogelijk een effectieve methode om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen.

Een recent ontwikkelde massamediale aanpak om gezondheidsgedrag te veranderen is Computer Tailoring (CT). Deze methode houdt in dat advies op maat gegeven wordt op basis van bepaalde kenmerken van een individu. Volgens onderzoek hebben CT-programma's veel voordelen: ze zijn goedkoop, ze hebben de potentie om een grote groep mensen aan te spreken en deelnemers

kunnen anoniem en op een zelfgekozen tijdstip en locatie het programma uitvoeren (Cunningham et al, 2006; Vernon, 2010). Op het gebied van alcohol zijn er verschillende, effectieve CT-programma's ontwikkeld (Riper et al, 2011; Vernon, 2010), zoals het Nederlandse Minderdrinken.nl (Riper et al, 2008; Riper et al, 2008). Er is echter wereldwijd nog geen effectieve computer tailoring programma geïmplementeerd over alcoholgebruik tijdens de zwangerschap.

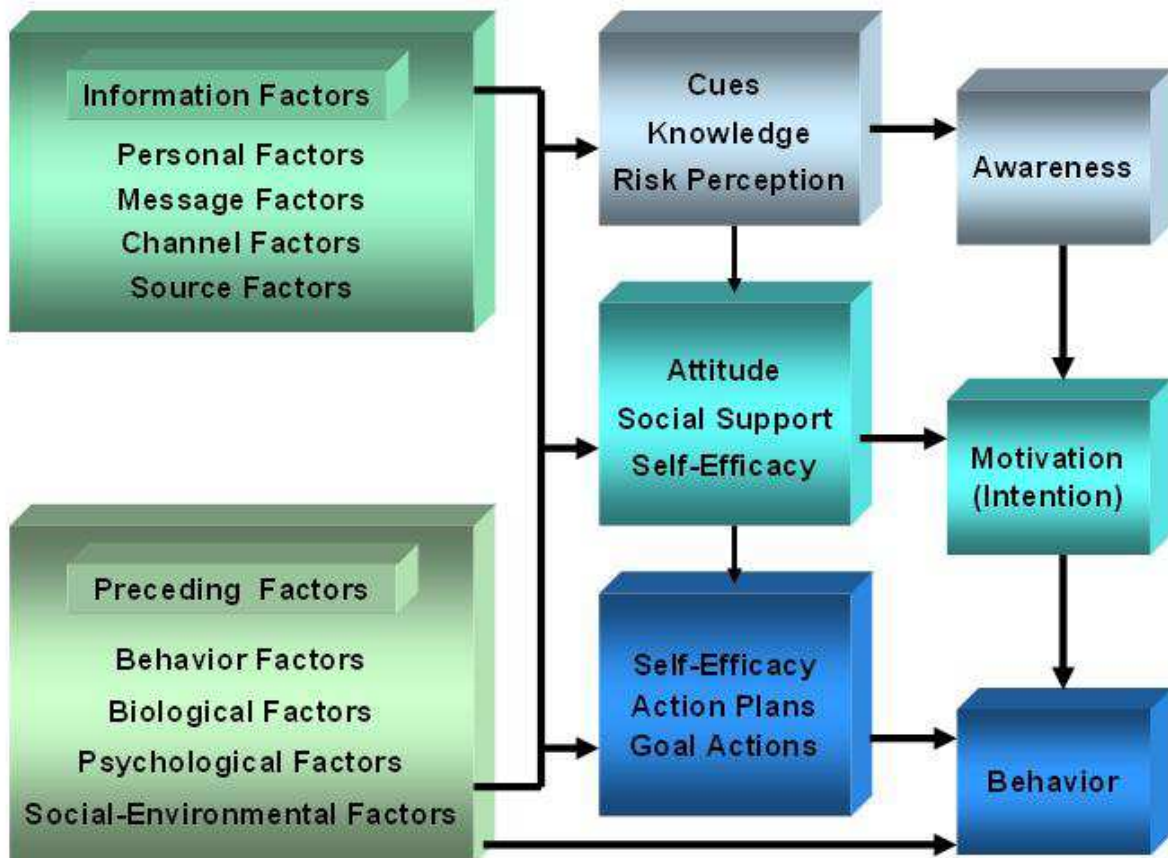
Het doel van het huidige project was het ontwikkelen van een effectieve interventie om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen. Het ontwikkelen van de interventie is voorafgegaan door drie studies om te bepalen welke factoren samenhangen met alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. In Studie 1 is onderzocht welke kenmerken zwangere vrouwen hebben die alcohol gebruiken in vergelijking tot zwangere vrouwen die geen alcohol gebruiken en of de steun van de partner samenhangt met het alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. In Studie 2 is onderzocht welk alcoholadvies de verloskundige geeft. In Studie 3 is onderzocht hoe het alcoholadvies van de verloskundige ontvangen wordt door de zwangere vrouw en haar partner. Vervolgens zijn er twee interventies ontwikkeld: een HC-interventie voor alcoholgebruik tijdens de zwangerschap, gebaseerd op de V-MIS, aangeboden door de verloskundige en een CT-interventie die via internet aangeboden werd. In Studie 4 is met behulp van een randomized controlled trial (RCT) onderzocht of deze interventies effectief waren: Leidde HC of CT tot een afname van het aantal zwangere vrouwen dat alcohol gebruikten en een afname van gemiddeld alcoholgebruik per week in vergelijking tot reguliere zorg. Tot slot is in Studie 5 onderzocht wat de ervaringen waren van verloskundigen die de HC-interventie hebben toegepast. De resultaten van deze vijf studies worden in dit document beschreven en bediscussieerd.

### **Studie 1. Wat zijn de kenmerken van zwangere vrouwen die alcohol gebruiken? Wat zijn de kenmerken van partners die hun zwangere vrouw steunen om geen alcohol te gebruiken?**

Studie 1 was een kwantitatief onderzoek om inzicht te krijgen in de determinanten van zwangere vrouwen die alcohol gebruikten en van partners die hun vrouwen steunden om geen alcohol te drinken.

#### Methode

Zwangere vrouwen en hun partners werden via hun verloskundige uitgenodigd om een online vragenlijst in te vullen. De vragen waren gebaseerd op concepten van het I-Change Model (De Vries et al, 2006).



Figuur 1. Het I-Change Model 2.0 (De Vries et al., 2008)

De vragen voor de zwangere vrouwen gingen over haar achtergrondkenmerken (bijv. leeftijd, opleiding en inkomen), zwangerschapskenmerken (bijv. complicaties in een eerdere zwangerschap), alcoholgebruik (bijv. alcoholgebruik voor de zwangerschap), informatiefactoren (bijv. welk alcoholadvies gekregen van de verloskundige), bewustzijnsfactoren (bijv. wat is de risicoperceptie ten aanzien van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap) en motivationele factoren (bijv. wat zijn de voor- en nadelen van geen alcohol tijdens de zwangerschap, wat is de norm en steun van belangrijke mensen in de omgeving met betrekking tot niet-drinken tijdens de zwangerschap). De te bestuderen variabele, dat is de uitkomstvariabele, was het alcoholgebruik van de zwangere vrouw (Heb je alcohol gedronken sinds je wist dat je zwanger was, ook al was het maar 1 slokje? 0 = nee; 1 = ja).

De vragen voor de partners gingen over zijn achtergrondkenmerken (bijv. leeftijd, opleiding en inkomen), alcoholgebruik van zijn zwangere vrouw, bewustzijnsfactoren (bijv. hoe belangrijk vond hij het dat zijn vrouw geen alcohol dronk, zijn risicoperceptie en zijn norm ten aanzien van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap) en motivationele factoren (bijv. wat zijn de voor- en nadelen om zijn vrouw te steunen om geen alcohol te drinken, wat is de norm en druk van belangrijke mensen in de omgeving met betrekking tot het steunen van zijn vrouw om geen alcohol te drinken). De uitkomstvariabele was de steun van de partner (Steun jij je zwangere partner om geen alcohol te drinken tijdens haar zwangerschap; 1 = nee, zeker niet; 5 = ja, zeker wel)

### Resultaten

In totaal hebben 454 zwangere vrouwen en 236 partners de vragenlijst ingevuld. Uit de gebruikte inlogcodes kon afgeleid worden of een zwangere vrouw en partner een stel waren. In totaal konden 158 stellen afgeleid worden van de complete dataset.

Van de 454 zwangere vrouwen had 31,8% alcohol gedronken tijdens de zwangerschap. Univariate analyses lieten zien dat deze vrouwen, in vergelijking tot de vrouwen die geen alcohol hadden gedronken:

- ouder waren
- een hogere opleiding hadden
- een hoger inkomen hadden
- minder complicaties hadden in een eerdere zwangerschap
- een hoger alcoholgebruik hadden vóór de zwangerschap.
- minder vaak het advies van hun verloskundige hadden gehad om geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap
- zich minder bewust waren van de risico's van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap
- minder voordelen en meer nadelen zagen van het niet-drinken tijdens de zwangerschap
- minder sociale druk hadden (dat wil zeggen, hun partner, vrienden en familie hadden minder vaak de norm dat het beter was om geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap, ze hadden minder vaak vrienden en familie die zelf geen alcohol dronken tijdens de zwangerschap, ze kregen minder vaak steun van partner, vrienden en familie om geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap)
- een lagere eigen effectiviteit hadden (dat wil zeggen, ze hadden het idee dat ze minder goed in staat waren om geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap).

Partners rapporteerden over het algemeen dat ze hun zwangere vrouw in grote mate steunden om geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap ( $M = 4,14$ ). Een multivariate analyse van partners' steun liet zien dat partners meer steun verleenden naarmate ze ouder waren, het belangrijk vonden dat hun zwangere vrouw geen alcohol dronk, zich meer bewust waren van de risico's van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap, de norm hadden dat een vrouw geen alcohol zou moeten drinken tijdens de zwangerschap en minder druk voelden om hun vrouw te steunen.

Univariate analyses op de dataset van koppels lieten zien dat vrouwen die geen alcohol dronken vaker een partner hadden met de norm dat een vrouw geen alcohol zou moeten drinken tijdens de zwangerschap of vaker een partner hadden die veel steun gaf.

## **Studie 2. Welk alcoholadvies geven verloskundigen?**

Studie 2 was een kwalitatief onderzoek om te exploreren welk advies verloskundigen gaven over alcohol en zwangerschap.

### Methode

Verloskundigen verspreid over Nederland zijn uitgenodigd voor een interview. De interviewroutes waren semi-gestructureerd, zodat respondenten tijdens het interview aanvullende onderwerpen konden aansnijden. De vragen waren gebaseerd op concepten van het I-Change Model (De Vries et al, 2003). In Tabel 1 staat de interviewroute weergegeven.

Tabel 1. Interviewroute voor verloskundigen

Preceding factors
<b>Belangrijkste vraag: Wat vindt u van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap? Gebruikt u zelf alcohol?</b>
<i>Discussieonderwerpen:</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Gelooft u dat veel zwangere vrouwen alcohol gebruiken?</li><li>• Denkt u dat uw cliënten alcohol gebruiken tijdens de zwangerschap? Kunt u inschatten hoeveel van uw cliënten?</li><li>• Denkt u dat uw cliënten eerlijk zijn over hun alcoholgebruik, als u daarnaar vraagt?</li><li>• Drinkt u zelf wel eens alcohol?</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe vaak drinkt u alcohol?</li> </ul>
<p>Behavior</p> <p><b>Belangrijkste vraag: Welk advies geeft u uw cliënten met betrekking tot alcohol tijdens de zwangerschap?</b></p> <p><i>Discussieonderwerpen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Welk advies geeft u?</li> <li>• Geeft u al uw cliënten hetzelfde advies?</li> <li>• Tijdens welk consult bespreekt u alcohol tijdens de zwangerschap?</li> <li>• Hoeveel tijd besteedt u aan dit onderwerp?</li> <li>• Betreft u de partner van de cliënt bij uw alcoholadvies? Hoe betreft u hem erbij?</li> <li>• Gebruikt u materiaal om informatie te geven over alcohol tijdens de zwangerschap, zoals folders of websites?</li> <li>• Zijn er omstandigheden die het voor u makkelijker of moeilijker maken om alcohol te bespreken met uw cliënten?</li> </ul>
<p>Information factors</p> <p><b>Belangrijkste vraag: Waar haalt u zelf informatie vandaan op het gebied van alcohol en zwangerschap?</b></p> <p><i>Discussieonderwerpen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoe houdt u uw kennis up to date?</li> <li>• Hoe weet u dat de informatie die u krijgt betrouwbaar is?</li> </ul>
<p>Awareness factors</p> <p><b>Belangrijkste vraag: Wat weet u van de gevolgen van alcohol tijdens de zwangerschap?</b></p> <p><i>Discussieonderwerpen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• In welke fase van de zwangerschap denkt u dat alcohol gevaarlijk kan zijn voor moeder en ongeboren kind?</li> <li>• Wat zijn de risico's van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?</li> <li>• Wat is een veilige hoeveelheid alcohol tijdens de zwangerschap?</li> <li>• Hoe gevaarlijk is alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?</li> <li>• Hoe ernstig zijn de gevolgen van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?</li> </ul>
<p>Attitudes</p> <p><b>Belangrijkste vraag: Wat zijn de voor- en nadelen van het geven van alcoholadvies aan uw cliënten?</b></p> <p><i>Geen aanvullende discussieonderwerpen</i></p>
<p>Social influence perceptions</p> <p><b>Belangrijkste vraag: Hoe denken uw cliënten over alcohol tijdens de zwangerschap?</b></p> <p><i>Discussieonderwerpen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bespreekt u uw alcoholadvies met uw collega's?</li> <li>• Vinden zij het belangrijk om alcoholadvies te geven aan zwangere vrouwen?</li> <li>• Welk advies geven zij aan hun cliënten?</li> <li>• Welke organisaties of mensen zijn voor u belangrijk om u te helpen om alcoholadvies te geven aan uw cliënten?</li> </ul>
<p>Self efficacy expectations</p> <p><b>Belangrijkste vraag: Vindt u het moeilijk om alcohol te bespreken met uw cliënten?</b></p> <p><i>Discussieonderwerpen:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wanneer vindt u dit moeilijk? Kunt u een voorbeeld geven van een moeilijke situatie?</li> <li>• Vindt u dat u goed in staat bent om uw cliënten te adviseren om geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap? Waarom wel of waarom niet?</li> <li>• Zou u graag bepaalde vaardigheden willen hebben om beter alcoholadvies te geven?</li> <li>• Bent u goed in staat om te bepalen of en hoeveel alcohol uw cliënten drinken?</li> <li>• Denkt u dat u kennis mist over alcohol en zwangerschap?</li> </ul>

Intention

**Belangrijkste vraag: Heeft u de intentie om in de toekomst ander alcoholadvies te geven?**

*Discussieonderwerp:*

- Waarom wel of waarom niet?

Action planning

**Belangrijkste vraag: Wat zou u kunnen helpen om goed alcoholadvies te geven?**

*Discussieonderwerp:*

- Denkt u dat uw alcoholadvies verbeterd kan worden? Hoe?

### Resultaten

In totaal zijn 10 verloskundigen geïnterviewd. De interviews lieten zien dat de meeste verloskundigen het alcoholgebruik van de cliënt screenden met behulp van de vraag: "Rookt u, drinkt u, gebruikt u drugs?". Als de cliënt antwoordde dat ze dronk, dan adviseerden de meeste verloskundigen om helemaal geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap. Echter, volgens de verloskundigen ontkenden de meeste cliënten dat ze alcohol dronken. Tegelijkertijd twijfelden verloskundigen eraan of al hun cliënten eerlijk waren over hun alcoholgebruik. Daarbij vonden ze het moeilijk om de waarheid hierover te achterhalen. De geïnterviewde verloskundigen bleken onvoldoende kennis te hebben over de mechanismen en de gevolgen van alcohol tijdens de zwangerschap, waardoor sommige verloskundigen wel eens verkeerde informatie verstrekten aan hun cliënten, bijvoorbeeld dat alcoholgebruik in de eerste weken van de zwangerschap niet schadelijk is.

### **Studie 3. Hoe wordt het alcoholadvies van de verloskundige ontvangen door zwangere vrouwen en hun partner?**

Studie 3 was een kwalitatief onderzoek om te exploreren wat de ervaringen waren van zwangere vrouwen en partners met betrekking tot het krijgen van alcoholadvies van de verloskundige.

### Methode

Vijf focusgroepen en vier individuele interviews zijn gehouden met zwangere vrouwen en partners. De interviewroutes waren semi-gestructureerd, zodat respondenten tijdens het interview aanvullende onderwerpen konden aansnijden. De vragen waren gebaseerd op concepten van het I-Change Model (De Vries et al, 2003). In Tabel 2 staat de interviewroute weergegeven.

Table 2. Interviewroute voor zwangere vrouwen en partners

Behavior

**Belangrijkste vraag voor zwangere vrouwen die geen alcohol gebruikten: Is het een bewuste beslissing geweest om geen alcohol te gebruiken tijdens de zwangerschap? Kunt u hier meer over vertellen?**

**Belangrijkste vraag voor zwangere vrouwen die wel alcohol gebruikten: Kunt u meer vertellen over uw alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?**

**Belangrijkste vraag voor partners: Heeft uw partner alcohol gebruikt tijdens haar zwangerschap?**

Partners discussie over alcohol tijdens de zwangerschap

**Belangrijkste vraag: Heeft u alcoholgebruik tijdens de zwangerschap besproken met uw partner?**

*Discussieonderwerpen:*

- Waarover heeft u specifiek gesproken?
- Wat vindt uw partner van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?

Information factors

**Belangrijkste vraag: Heeft u informatie gekregen of gezocht over alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?**

*Discussieonderwerpen: Bronnen van informatie*



- Van wie heeft u informatie gekregen over alcohol en zwangerschap?
- Heeft u zelf naar deze informatie gezocht? Waar?
- Wanneer heeft u informatie gekregen over alcohol en zwangerschap?
- Hoe wist u dat de informatie die u gekregen heeft over alcohol en zwangerschap waar en betrouwbaar was?
- Welke bronnen verschaffen volgens u betrouwbare informatie over alcohol en zwangerschap?
- Heeft u wel eens tegenstrijdige informatie gekregen?
- Van wie of wat zou u graag informatie willen krijgen over alcohol en zwangerschap?
- Hoe zou u graag informatie willen krijgen over alcohol en zwangerschap?
- Wanneer zou u graag informatie willen krijgen over alcohol en zwangerschap?
- Wat vindt u van de informatie die u krijgt van uw verloskundige over alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?

*Discussieonderwerpen: Inhoud van de informatie*

- Wat vindt u van de informatie die u gekregen heeft over alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?
- Hoe kan informatie over alcoholgebruik tijdens de zwangerschap volgens u verbeterd worden?
- Welke soort informatie zou u dieper laten nadenken over het onderwerp alcohol en zwangerschap?

Awareness factors

**Belangrijkste vraag: Wat weet u over alcoholgebruik tijdens de zwangerschap?**

*Discussieonderwerp:*

- Hoe denkt u dat alcohol tijdens de zwangerschap invloed kan hebben op de baby?

Resultaten

In totaal zijn 25 zwangere vrouwen en negen partners geïnterviewd. De interviews lieten zien dat de zwangere vrouwen die alcohol gebruikten dit over het algemeen niet aan de verloskundige vertelden. Bovendien vonden ze dat de verloskundige niet goed in staat was geweest om het alcoholgebruik van de zwangere vrouw te achterhalen. Ze hadden wel veel vertrouwen in de kennis van de verloskundige op het gebied van alcohol en zwangerschap. Partners bleken geïnteresseerd te zijn in het onderwerp alcohol en zwangerschap en ze vonden dat de verloskundige hen te weinig betrok bij de voorlichting hierover. Partners gaven aan dat zij minder strikte normen hadden dan hun vrouw: zij vonden dat de zwangere vrouw af en toe best wel alcohol mocht drinken, ook al vond zijn vrouw dit zelf niet.

**Studie 4. Zijn de HC- en CT-interventie effectief om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen?**

Studie 4 is een randomized controlled trial (RCT) met drie condities (HC, CT en reguliere zorg, RZ) met een baseline meting (T0) en twee vervolgmetingen, 3 maanden (T1) en 6 maanden (T2) na de baseline meting, met als doel om de effectiviteit van de interventies te testen met betrekking tot het terugdringen van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap.

Methode

Deelnemende verloskundigenpraktijken waren op basis van toeval (at random) ingedeeld in de HC, CT of RZ-conditie. De verloskundigen vroegen aan hun cliënten om vóór het intakegesprek een online vragenlijst (T0-vragenlijst) in te vullen. Cliënten die in de vragenlijst aangaven dat ze alcohol gebruikten hadden sinds ze wisten dat ze zwanger waren (ook al was het maar één slokje) konden meedoen aan het onderzoek. Na 3 maanden werden respondenten via de email uitgenodigd om de T1-vragenlijst in te vullen en na 6 maanden om de T2-vragenlijst in te vullen. De vragenlijsten waren gebaseerd op I-Change Model (De Vries et al, 2003). In de T0-vragenlijst zijn de concepten van het I-Change Model

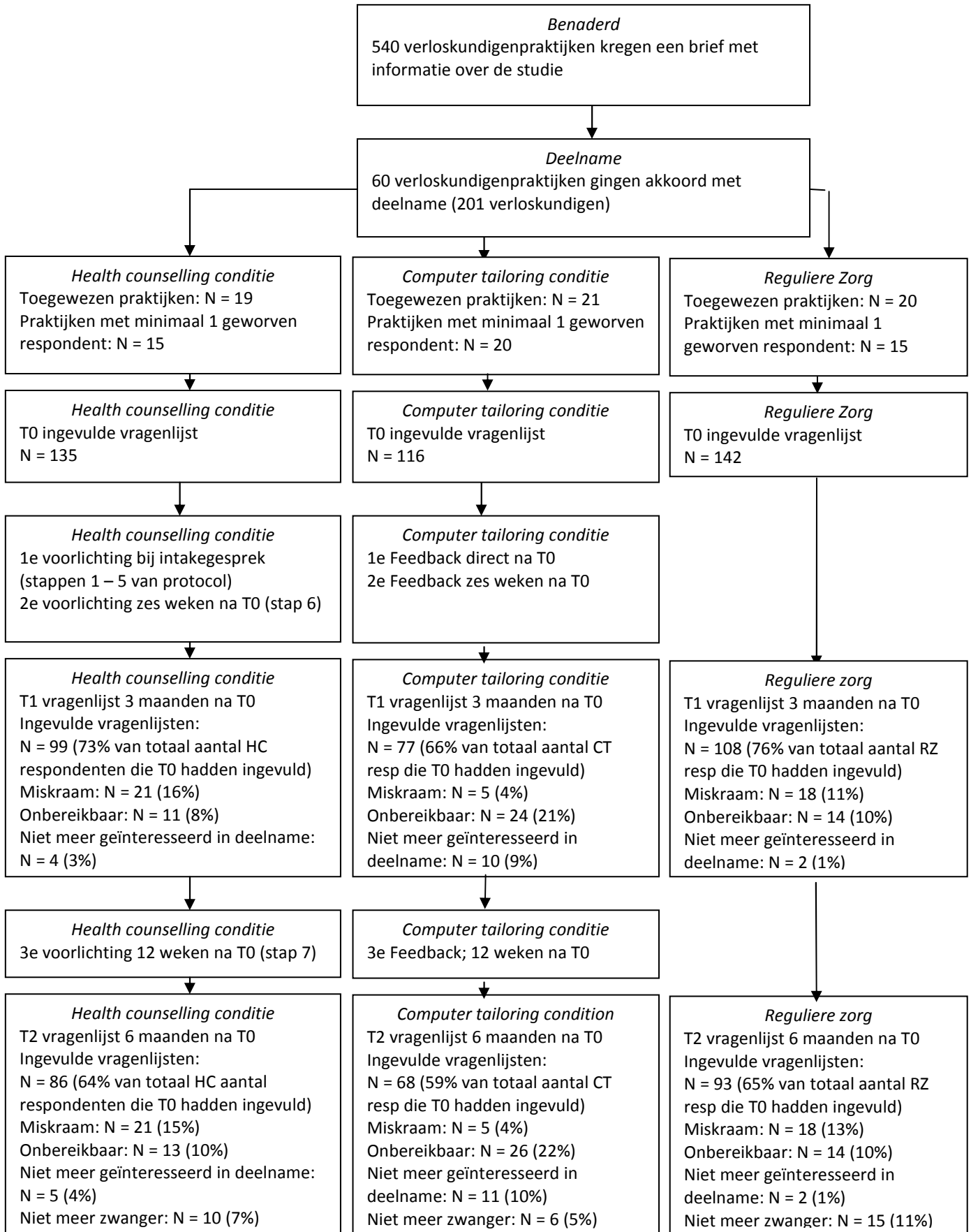
bevraagd. Tevens werd met de Nederlandse Quantity-Frequency-Variability (QFV) vragenlijst (Lemmens et al, 1992) gevraagd hoeveel alcohol de zwangere vrouw dronk voor de zwangerschap en hoeveel alcohol ze had gedronken sinds ze wist dat ze zwanger was. In de T1-vragenlijst zijn dezelfde concepten als in T0 bevraagd, behalve de demografische kenmerken. Het alcoholgebruik (Heb je sinds het invullen van de eerste vragenlijst nog alcohol gedronken, ook al was het maar 1 slokje? 0 = nee; 1 = ja) en de gemiddelde hoeveelheid alcohol per week sinds het invullen van de eerste vragenlijst waren de belangrijkste uitkomstvariabele. In de T2-vragenlijst zijn dezelfde uitkomstvariabelen gemeten als in de T1-vragenlijst. Nadat ze de T2-vragenlijst hadden ingevuld, kregen respondenten een VVV-bon van 10 euro opgestuurd.

De HC-interventie maakte gebruik van Motivational Interviewing (Miller, 1991), een cliënt-georiënteerde counseling methode waarbij zwangere vrouwen gemotiveerd worden om hun ambivalentie ten aanzien van alcohol te exploreren en op te lossen. De HC-verloskundigen hadden 3 uur training gekregen, een handleiding met een protocol op basis van zeven stappen en een interventiekaart waarop de respons van de cliënt op de stappen ingevuld kon worden (zie <http://www.alcoholenzwangerschap.nl/nl/professional/negen-maanden-niet.html>). Tijdens het intakegesprek werden stappen 1 tot en met 5 behandeld, wat ongeveer 10 minuten kostte. In stap 1 inventariseerde de verloskundige hoeveel en hoe vaak de zwangere vrouw alcohol dronk voor en tijdens haar zwangerschap, hoeveel en vaak haar partner dronk tijdens de zwangerschap; en of de zwangere vrouw gemotiveerd was om te stoppen met drinken. In stap 2 gaven de sterk gemotiveerde vrouwen aan wat hun redenen waren om te stoppen met drinken. De matig of niet-gemotiveerde vrouwen gaven aan wat voor hen de nadelen van drinken en de voordelen van niet-drinken tijdens de zwangerschap waren. De verloskundige gaf deze vrouwen extra informatie over de voordelen van niet-drinken en adviseerde hen om te stoppen. In stap 3 kwamen de barrières voor succesvol stoppen en de mobilisatie van sociale steun aan de orde. In stap 4 kreeg de zwangere vrouw een zelf-hulp-gids en informatie over relevante websites. De verloskundige stimuleerde de zwangere vrouw om actieplannen op te stellen om te stoppen met drinken en mogelijke problemen het hoofd te bieden. Indien nodig werd besproken welke instanties er zijn om de client te helpen bij een alcoholverslaving. In stap 5 kwam het stellen van doelen aan de orde door de datum te noteren waarop de zwangere vrouw besloot te stoppen met drinken. Stap 6 kwam aan de orde in een consult ongeveer 6 weken na het intakegesprek en kostte ongeveer 1 minuut. Hierin inventariseerde de verloskundige opnieuw of de zwangere vrouw alcohol gebruikte en vroeg haar of ze extra hulp nodig had om te stoppen met drinken. Stap 7 kwam aan de orde in een consult ongeveer 12 weken na het intakegesprek. Hierin besprak de verloskundige alcoholgebruik en het geven van borstvoeding.

De CT-interventie werd via internet aangeboden. De CT-feedback was gebaseerd op kenmerken van de respondent die in de T0-vragenlijst geïnventariseerd waren: alcoholgebruik, kennis, risicoperceptie, attitude, sociale invloed, eigen effectiviteit, intentie en actieplannen. CT-respondenten kregen de eerste CT-feedback direct na het invullen van de T0-vragenlijst. Deze feedback bestond uit vier a vijf pagina's. Zes weken later werden de CT-respondenten via e-mail uitgenodigd om de tweede feedback op te halen op de website van het onderzoek. Deze feedback was gebaseerd op de keuze van de respondent voor één of meer kenmerken geïnventariseerd in de T0-vragenlijst. Afhankelijk van het aantal kenmerken dat de respondent koos, bestond feedback 2 uit één of twee pagina's. CT-respondenten kregen de derde feedback direct na het invullen van de T1-vragenlijst. Deze feedback was gebaseerd op kenmerken van de respondent die in de T1-vragenlijst geïnventariseerd waren en bestond weer uit vier a vijf pagina's.

### Resultaten

In Figuur 2 staat weergegeven hoeveel respondenten in elke conditie de verschillende vragenlijsten hadden ingevuld en om welke reden ze waren uitgevallen.



Figuur 2. Stroomdiagram van randomized controlled trial waarmee de effectiviteit van health counselling en computer tailoring ten opzichte van reguliere zorg wordt getest

In Tabel 3 wordt vermeld hoeveel respondenten alcohol gebruikten op de verschillende meetmomenten. Multilevel, multivariate logistische regressieanalyses lieten zien dat significant meer CT-respondenten waren gestopt op T1 en T2 in vergelijking tot RZ-respondenten. Hoewel er ook meer HC-respondenten gestopt waren op T1 en T2 in vergelijking tot RZ-respondenten, was dit verschil niet significant.

Tabel 3. Percentage respondenten dat alcohol dronk van totaal aantal deelnemers van de conditie bij de betreffende meting

	T0	T1	T2
HC	100%	34%	28%
CT	100%	29%*	13%*
RZ	100%	55%	45%

NB \* significant verschil ( $p < .05$ ) tov RZ

In Tabel 4 staat het gemiddelde alcoholgebruik van de respondenten die zijn blijven drinken. Multilevel, multivariate lineaire regressieanalyses lieten zien dat het gemiddeld alcoholgebruik van de CT-respondenten die zijn blijven drinken op T1 en T2 significant lager was dan het gemiddeld alcoholgebruik van RZ-respondenten. Het gemiddeld alcoholgebruik van de HC-respondenten op T1 en T2 was niet significant lager dan van RZ-respondenten.

Tabel 4. Aantal gerapporteerde standaardglazen alcohol per week voor de zwangerschap en op de verschillende metingen per conditie (standaarddeviatie tussen haakjes)

	Voor de zwangerschap	T0	T1	T2
HC	5.3 (8.3)	1.3 (3.1)	0.2 (0.6)	0.2 (0.8)
CT	4.6 (4.6)	1.2 (3.1)	0.1 (0.1)*	0.1 (0.2)*
RZ	7.3 (7.5)	0.8 (2.2)	0.3 (0.5)	0.2 (0.4)

NB \* significant verschil ( $p < .05$ ) tov RZ

### **Studie 5. Wat waren de ervaringen van de verloskundigen die de HC-interventie hebben toegepast?**

Studie 5 was een kwalitatieve procesevaluatie om te achterhalen wat HC-verloskundigen vonden van de HC-interventie.

#### Methode

Veertien HC-verloskundigenpraktijken hebben deelgenomen aan een telefonisch interview. De vragen van de semi-gestructureerde interviewroute waren gebaseerd op concepten van het I-Change Model (De Vries et al, 2003).

#### Resultaten

Uit de interviews bleek dat de meeste verloskundigen de interventie niet goed hadden toegepast bij respondenten die volgens het onderzoek alcohol hadden gedronken sinds ze wisten dat ze zwanger waren. Verloskundigen kregen de namen van deze respondenten van de onderzoekers, maar ze geloofden niet dat deze informatie klopte of ze geloofden dat het alleen cliënten betrof die alcohol hadden gebruikt voordat ze wisten dat ze zwanger waren. Over het algemeen gaven de verloskundigen geen HC-voorlichting als ze dachten dat hun cliënt geen alcohol dronk. Hun grootste bezwaar tegen het programma was dan ook dat ze tijdens het intakegesprek uitgebreid over alcohol moesten praten en hier vervolgens na 6 weken en 3 maanden op terug moesten komen, terwijl ze dit eigenlijk niet nodig vonden. Desondanks was het algemene oordeel van de verloskundigen over de interventie positief. Op een schaal van 1 (onvoldoende) tot 10 (heel goed) gaven alle verloskundigen de interventie een zeven of een acht. Ze vonden het namelijk heel belangrijk dat er een methode

beschikbaar zou zijn om specifieke voorlichting te geven over alcoholgebruik als dat voor hun cliënten nodig zou zijn.

**Conclusie en discussie (NB. Tussen alinea's staan stellingen die in de expertmeeting van 6-12-12 bediscussieerd zullen worden)**

Studie 1 liet zien dat zwangere vrouwen die alcohol gebruikten een hogere leeftijd, opleiding en inkomen hadden en meer alcohol dronken vóór de zwangerschap dan zwangere vrouwen die geen alcohol gebruikten. Dit is ook gevonden in andere studies (Chang et al, 2007; Chang et al, 2006; Comasco et al, 2012; Haynes et al, 2003; Maloney et al, 2011; Perham-Hester & Gessner, 1997; Skagerström et al, 2011). Dit is echter de eerste studie die heeft aangetoond dat zwangere vrouwen die alcohol gebruikten minder complicaties hadden bij eerdere zwangerschappen. Tevens is dit de eerste studie die ook gekeken heeft naar informatiefactoren, bewustzijnsfactoren en motivationele factoren en heeft gevonden dat (1) zwangere vrouwen die alcohol gebruikten minder vaak het advies van verloskundigen hadden gekregen om geen alcohol te drinken, (2) minder risico zagen in het gebruik van alcohol in de zwangerschap, (3) minder voor- en meer nadelen zagen, (4) minder sociale invloed en (5) een lagere eigen effectiviteit ervoeren met betrekking tot niet-drinken in vergelijking tot zwangere vrouwen die geen alcohol gebruikten. Professionals kunnen deze resultaten gebruiken bij het verbeteren van hun screening en alcoholadvies. Volgens dit onderzoek gaat hoog alcoholgebruik vóór de zwangerschap samen met een verhoogde kans op alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. Dus, als een zwangere vrouw vertelt dat zij veel alcohol gebruikte vóór de zwangerschap, dan kan dit voor de professionals een aanleiding zijn om extra door te vragen over het alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. Bovendien leidt de bevinding dat het krijgen van het nuladvies samenhangt met alcoholgebruik tijdens de zwangerschap tot de aanbeveling dat professionals alle zwangere vrouwen adviseren om geen alcohol te drinken tijdens de zwangerschap.

*Stelling 1. Het kost teveel kostbare consulttijd om een zwangere vrouw te vragen naar haar alcoholgebruik vóór de zwangerschap*

Studies 1 en 3 lieten zien dat partners een belangrijke rol kunnen spelen bij het alcoholgebruik van hun zwangere vrouw en dat ze zich op dit moment niet betrokken voelen bij de alcoholvoorlichting, wat bevestigd is in ander onderzoek (Bakhireva et al, 2011; Ockene et al, 2002). Op basis van deze resultaten wordt aanbevolen om het advies in de richting van partners te verbeteren. Qua vorm betekent dit dat beroepsverenigingen en opleidingen erover kunnen nadenken hoe verloskundigen beter leren te interacteren met de partner. Studie 1 geeft handreikingen wat betreft verbeteringen qua inhoud. Deze studie liet bijvoorbeeld zien dat partners hun vrouw meer steunden om geen alcohol te drinken naarmate ze zich meer bewust waren van de risico's en vaker de norm hadden dat een vrouw geen alcohol zou moeten drinken tijdens de zwangerschap. Hoewel deze cross-sectionele studie geen uitsluitsel geeft over de causaliteit van de relatie is het mogelijk dat alcoholadvies effectiever is als de professional ook met de partner risicoperceptie en de nulnorm bespreekt.

*Stelling 2. Als je de partner overtuigd hebt, dan heb je de zwangere vrouw overtuigd*

De resultaten van Studie 2 impliceren dat het advies van verloskundigen suboptimaal is, omdat de meeste verloskundigen onvoldoende in staat waren om het alcoholgebruik van hun cliënten te screenen en onvoldoende kennis hadden over de mechanismen en gevolgen van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. Deze bevindingen zijn ook gevonden in onderzoek uit onder andere Australië en Zweden (Holmqvist & Nilsen, 2010; Jones et al, 2011; Kesmodel & Kesmodel, 2011). Zweden heeft inmiddels een nationaal, educatief programma opgestart waarbij verloskundigen extra voorlichting krijgen over de mechanismen en gevolgen van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. Ook wordt de Alcohol Use Disorders Identification Test (AUDIT) in het intakegesprek door verloskundigen gebruikt om beter te achterhalen of een zwangere vrouw alcohol gebruikt. Een evaluatie liet zien dat dit Zweedse programma ertoe heeft geleid dat verloskundigen meer kennis

hebben en beter in staat zijn om risicovol alcoholgebruik tijdens de zwangerschap te detecteren (Skagerström et al, 2012). Op basis hiervan wordt aanbevolen om te onderzoeken of de effectieve onderdelen van het Zweedse project overgenomen kunnen worden om het alcoholadvies en het kennisniveau van Nederlandse verloskundigen te verbeteren.

*Stelling 3. Verloskundigen willen niet geloven dat hun eigen cliënten alcohol drinken*

*Stelling 4. Opleidingen schieten te kort bij het geven van achtergrondinformatie over alcohol en zwangerschap.*

*Stelling 5. De KNOV moet het voortouw nemen in het verbeteren van de screening en de kennis van verloskundigen.*

*Stelling 6. De AUDIT moet standaard worden in de zorg aan zwangere vrouwen*

Studie 4 liet zien dat de Computer Tailoring-interventie effectief was om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen. Er wordt daarom aanbevolen om dit programma breed te implementeren (zie bijv. Riper et al., 2009), met als ultieme doel om door middel van de afname van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap het risico op schade aan het ongeboren kind te verkleinen. Het beschikbaar maken van dit programma biedt een goedkope manier van hulp aan zwangere vrouwen die alcohol gebruiken, waar zij gebruik van kunnen maken op een tijdstip en locatie die zij zelf kiezen. Ook zorgprofessionals kunnen ervan profiteren als het programma algemeen beschikbaar wordt. Door hun cliënten op dit programma te wijzen, hebben zij een indirecte mogelijkheid om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen. Bovendien kan dit programma als hulpmiddel door zorgprofessionals en zwangere vrouwen worden gebruikt om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap te bespreken.

De Health Counselling-interventie had geen significant effect op het terugdringen van alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. Een mogelijke verklaring hiervoor wordt gegeven in Studie 5, dat liet zien dat verloskundigen niet goed in staat waren geweest om te achterhalen welke cliënten alcohol gebruikten en bij wie ze de interventie dus moesten toepassen. Het is opmerkelijk dat deze interventie niet effectief is, terwijl de stoppen-met-roken-interventie, de V-MIS, waarop de huidige interventie gebaseerd was, wel effectief was (De Vries et al, 2006). Omdat de verloskundigen in studie 5 aangaven dat ze het heel belangrijk vonden dat er een effectief voorlichtingsprogramma beschikbaar is om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap terug te dringen, wordt aanbevolen om de huidige HC-interventie te verbeteren. Omdat met name de screening onvoldoende was, wordt aanbevolen om het gebruik van de AUDIT in intakegesprekken te overwegen. Ook in de opleiding van zorgprofessionals of via cursussen van de beroepsverenigingen kan aandacht besteed worden aan de verbetering van screening. Een andere mogelijke verklaring die in Studie 5 aan de orde is gekomen, is dat verloskundigen zich niet voldoende bewust waren van het belang van het bespreken van alcoholgebruik op verschillende momenten tijdens de zwangerschap. Hiervoor is blijkbaar meer nodig dan de aangeboden handleiding en training. Aanbevolen wordt om via de opleiding of via cursussen van de beroepsverenigingen meer aandacht te creëren voor de gevaren van alcohol tijdens de zwangerschap en het belang van het adviseren van de nulnorm.

*Stelling 7. Het kan niet waar zijn dat een computergestuurdprogramma meer effect heeft dan een face-to-face benadering*

*Stelling 8. De gevolgen van alcoholgebruik bij zwangerschap worden vaak overdreven*

*Stelling 9. Roken tijdens de zwangerschap is riskanter dan het drinken tijdens zwangerschap*

Uiteraard zouden zwangere vrouwen op andere manieren dan uitsluitend via de zorgprofessional gewaarschuwd moeten worden over de schadelijke effecten van alcohol tijdens de zwangerschap, zodat zwangere vrouwen zich ook al bewust zijn van de gevaren voordat ze voor het intakegesprek de zorgprofessional bezoeken. Het plaatsen van een waarschuwingslogo voor zwangere vrouwen op alcoholhoudende dranken is in Frankrijk effectief gebleken om de bewustwording te vergroten dat

alcoholgebruik tijdens de zwangerschap onaanvaardbaar is (Inpes, 2008). Ook de Nederlandse overheid wordt aanbevolen om de maatschappelijke bewustwording te vergroten, bijvoorbeeld via het plaatsen van een dergelijke waarschuwingslogo op alcoholhoudende dranken.

Tot slot, in dit onderzoek stonden verloskundigen centraal, terwijl huisartsen en gynaecologen uiteraard ook een belangrijke rol spelen wat betreft voorlichting over alcoholgebruik tijdens de zwangerschap. De kwaliteit van de screening, het advies en de kennis van deze professionals is in deze studie niet meegenomen. In 2012 heeft STAP wel een andere, explorerende studie gedaan die liet zien dat deze professionals minder vaak de nulnorm adviseerden en een lager kennisniveau hadden dan verloskundigen (STAP, 2012). Op basis van deze bevindingen wordt aanbevolen om uitgebreider onderzoek te doen naar het alcoholadvies van huisartsen en gynaecologen en de mogelijkheden na te gaan om de HC-interventie voor verloskundigen bruikbaar te maken voor deze professionals.

*Stelling 10. Alle inspanningen om alcoholgebruik tijdens de zwangerschap te verminderen zijn tevergeefs als huisartsen, verloskundigen en gynaecologen elkaar hierover tegenspreken*

Belangenconflict: Hein de Vries is ook wetenschappelijk directeur van Vision2Health Inc, een bedrijf dat de missie heeft om e-Health programma te implementeren waarvan de effectiviteit wetenschappelijk is aangetoond

Dankwoord: Met dank aan Kim Eijmael voor het ontwikkelen van de Computer Tailoring Interventie. Met dank aan Aniek Aarsman voor het uitvoeren van de interviews met zwangere vrouwen en partners (studie 3). Met dank aan alle verloskundigen, assistenten, zwangere vrouwen en partners die mee hebben gedaan aan de studies, of een bijdrage hebben geleverd door respondenten te werven.

Nota Bene. Alle studies die in dit document zijn beschreven worden ook afzonderlijk, gedetailleerd opgeschreven en ter publicatie aangeboden aan Engelstalige, wetenschappelijke tijdschriften. Een artikel over studie 2 en 3 ("A qualitative investigation of alcohol use advice during pregnancy: Experiences of Dutch midwives, pregnant women and their partners") is inmiddels geaccepteerd door Midwifery.



## Referenties

- Aaronson, L. S., Mural, C. M., & Pfoutz, S. K. (1988). Seeking information: where do pregnant women go? *Health Educ Q*, *15*(3), 335-345.
- Astley, S. J. (2006). Comparison of the 4-Digit Diagnostic Code and the Hoyme Diagnostic Guidelines for Fetal Alcohol Spectrum Disorders. *Pediatrics*, *118*(4), 1532-1545.
- Bakhireva, L. N., Wilsnack, S. C., Kristjanson, A., Yevtushok, L., Onishenko, S., Wertelecki, W., et al. (2011). Paternal drinking, intimate relationship quality, and alcohol consumption in pregnant Ukrainian women. *J Stud Alcohol Drugs*, *72*(4), 536-544.
- Chang, G., McNamara, T., Wilkins-Haug, L., & Orav, E. J. (2007). Stages of change and prenatal alcohol use. *J Subst Abuse Treat*, *32*(1), 105-109.
- Chang, G., McNamara, T. K., Orav, E. J., & Wilkins-Haug, L. (2006). Alcohol use by pregnant women: Partners, knowledge, and other predictors. *Journal of Studies on Alcohol*, *67*(2), 245-251.
- Chang, G., Wilkins-Haug, L., Berman, S., & Goetz, M. A. (1999). Brief intervention for alcohol use in pregnancy: a randomized trial. *Addiction*, *94*(10), 1499-1508.
- Comasco, E., Hallberg, G., Helander, A., Oreland, L., & Sundelin-Wahlsten, V. (2012). Alcohol Consumption Among Pregnant Women in a Swedish Sample and Its Effects on the Newborn Outcomes. *Alcohol Clin Exp Res*.
- Cunningham, J. A., Selby, P. L., Kypri, K., & Humphreys, K. N. (2006). Access to the Internet among drinkers, smokers and illicit drug users: is it a barrier to the provision of interventions on the World Wide Web? *Med Inform Internet Med*, *31*(1), 53-58.
- De Vries, H., Bakker, M., Mullen, P. D., & van Breukelen, G. (2006). The effects of smoking cessation counseling by midwives on Dutch pregnant women and their partners. *Patient Educ Couns*, *63*(1-2), 177-187.
- De Vries, H., Mudde, A., Leijts, I., Charlton, A., Vartiainen, E., Buijs, G., et al. (2003). The European Smoking Prevention Framework Approach (EFSA): an example of integral prevention. *Health Educ Res*, *18*(5), 611-626.
- Gezondheidsraad (2005). *Risico's van alcoholgebruik bij conceptie, zwangerschap en borstvoeding*. (Vol. 2004/22). Den Haag: Gezondheidsraad.
- Ginsberg, D., Hall, S. M., & Rosinski, M. (1991). Partner interaction and smoking cessation: A pilot study. *Addictive Behaviors*, *16*(5), 195-202.
- Hankin, J., McCaul, M. E., & Heussner, J. (2000). Pregnant, alcohol-abusing women. *Alcohol Clin Exp Res*, *24*(8), 1276-1286.
- Haynes, G., Dunnagan, T., & Christopher, S. (2003). Determinants of alcohol use in pregnant women at risk for alcohol consumption. *Neurotoxicol Teratol*, *25*(6), 659-666.
- Herzig, K., Danley, D., Jackson, R., Petersen, R., Chamberlain, L., & Gerbert, B. (2006). Seizing the 9-month moment: addressing behavioral risks in prenatal patients. *Patient Educ Couns*, *61*(2), 228-235.
- Holmqvist, M., & Nilsen, P. (2010). Approaches to assessment of alcohol intake during pregnancy in Swedish maternity care--a national-based investigation into midwives' alcohol-related education, knowledge and practice. *Midwifery*, *26*(4), 430-434.
- INPES. (2008). Alcool et grossesse: Connaissances du grand public en 2007 et évolutions en trois ans. *Evolutions*, no 15, juin 2008, 1-6
- Jones-Webb, R., McKiver, M., Pirie, P., & Miner, K. (1999). Relationships between physician advice and tobacco and alcohol use during pregnancy. *Am J Prev Med*, *16*(3), 244-247.
- Jones, S. C., Eval, M., Telenta, J., Cert, G., Shorten, A., & Johnson, K. (2011). Midwives and pregnant women talk about alcohol: what advice do we give and what do they receive? *Midwifery*, *27*(4), 489-496.
- Kesmodel, U., & Schioler Kesmodel, P. (2002). Drinking during pregnancy: attitudes and knowledge among pregnant Danish women, 1998. *Alcohol Clin Exp Res*, *26*(10), 1553-1560.
- Kesmodel, U. S., & Kesmodel, P. S. (2011). Alcohol in Pregnancy: Attitudes, Knowledge, and Information Practice Among Midwives in Denmark 2000 to 2009. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research*, no-no.

- Koshy, P., Mackenzie, M., Tappin, D., & Bauld, L. (2010). Smoking cessation during pregnancy: the influence of partners, family and friends on quitters and non-quitters. *Health Soc Care Community, 18*(5), 500-510.
- Lelong, N., Kaminski, M., Chwalow, J., Bean, K., & Subtil, D. (1995). Attitudes and behavior of pregnant women and health professionals towards alcohol and tobacco consumption. *Patient Education and Counseling, 25*(1), 39-49.
- Lemmens, P., Tan, E. S., & Knibbe, R. A. (1992). Measuring quantity and frequency of drinking in a general population survey: a comparison of five indices. *J Stud Alcohol, 53*(5), 476-486.
- Maloney, E., Hutchinson, D., Burns, L., Mattick, R. P., & Black, E. (2011). Prevalence and Predictors of Alcohol Use in Pregnancy and Breastfeeding Among Australian Women. *Birth, 38*(1), 3-9.
- McBride, C. M., Baucom, D. H., Peterson, B. L., Pollak, K. I., Palmer, C., Westman, E., et al. (2004). Prenatal and Postpartum Smoking Abstinence: A Partner-Assisted Approach. *American Journal of Preventive Medicine, 27*(3), 232-238.
- Miller, W. R., Rollnick, S. (1991). *Motivational interviewing: Preparing people to change addictive behavior*. New York, NY: The Guilford Press.
- O'Leary, C. M. (2004). Fetal alcohol syndrome: diagnosis, epidemiology, and developmental outcomes. *J Paediatr Child Health, 40*(1-2), 2-7.
- Ockene, J. K., Ma, Y., Zapka, J. G., Pbert, L. A., Valentine Goins, K., & Stoddard, A. M. (2002). Spontaneous cessation of smoking and alcohol use among low-income pregnant women. *American Journal of Preventive Medicine, 23*(3), 150-159.
- Perham-Hester, K. A., & Gessner, B. D. (1997). Correlates of drinking during the third trimester of pregnancy in Alaska. *Matern Child Health J, 1*(3), 165-172.
- Riper, H., Kramer, J., Conijn, B., Smit, F., Schippers, G., & Cuijpers, P. (2009). Translating Effective Web-Based Self-Help for Problem Drinking Into the Real World. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research, 33*(8), 1401-1408.
- Riper, H., Kramer, J., Keuken, M., Smit, F., Schippers, G., & Cuijpers, P. (2008). Predicting successful treatment outcome of web-based self-help for problem drinkers: secondary analysis from a randomized controlled trial. *J Med Internet Res, 10*(4), e46.
- Riper, H., Kramer, J., Smit, F., Conijn, B., Schippers, G., & Cuijpers, P. (2008). Web-based self-help for problem drinkers: a pragmatic randomized trial. *Addiction, 103*(2), 218-227.
- Riper, H., Spek, V., Boon, B., Conijn, B., Kramer, J., Martin-Abello, K., et al. (2011). Effectiveness of E-Self-help Interventions for Curbing Adult Problem Drinking: A Meta-analysis. *J Med Internet Res, 13*(2), e42.
- Skagerström, J., Chang, G., & Nilsen, P. (2011). Predictors of drinking during pregnancy: a systematic review. *J Womens Health (Larchmt), 20*(6), 901-913.
- Skagerström, J., Johansson, A. L., Holmqvist, M., Envall, E. K., & Nilsen, P. (2012). Towards improved alcohol prevention in Swedish antenatal care? *Midwifery, 28*(3), 314-320.
- STAP. (2012). *Alcohol en zwangerschap: De nulnorm in Theorie en Praktijk: Alcoholadvies door professionals aan zwangere vrouwen, vrouwen met een kinderwens en vrouwen die borstvoeding geven*. Utrecht.
- Vernon, M. L. (2010). A review of computer-based alcohol problem services designed for the general public. *Journal of Substance Abuse Treatment, 38*(3), 203-211.
- Wieggers, T. A., Van der Velden, L.F.J., & Hingstman, L. (2005). *Behoeftering verloskundigen 2004-2015*. Nivel.