UNIVERSITEIT VAN AMSTERDAM

Meer checken = minder kans op borstkanker

Een onderzoek naar de bevordering van het preventief controleren van de borsten om borstkanker vroegtijdig op te sporen

Pink Ribbon
aandacht voor borstkanker

Student:	Evelien Brandenburg
	6330444 / 10074597
Opdracht:	BA thesis
Datum:	21 december 2011
Docenten:	Annemiek Linn & Védrana Halepovic
Vak:	Afstudeerseminar Gezondheidsvoorlichting
Studierichting:	Communicatiewetenschap
Onderwijsinstelling:	Universiteit van Amsterdam
Aantal woorden:	6.040 (**in**clusief referenties)

Inhoudsopgave

Inleiding **1**

Theoretisch kader **3**

Tailored interventie 3

Community-based interventie 3

Eigen effectiviteit en kennis 4

Intentie en gedrag 5

Conceptueel model 5

Methode **6**

Inclusiecriteria 6

Exclusiecriteria 6

Resultaten **7**

1. Eigen effectiviteit 7

1.1. Tailored interventie 7

1.2. Community-based interventie 8

2. Intentie 9

2.1. Tailored interventie 9

2.2. Community-based interventie 11

3. Gedrag 12

3.1 Tailored interventie 12

3.2. Community-based interventie 13

Conclusie **15**

Discussie **18**

Literatuurlijst **19**

Inleiding

‘Bevolkingsonderzoek borstkanker heeft zin’, zo luidt een kop in *De Telegraaf* van 18 juli 2011. De risico’s van mammografieën, zoals blootstelling aan stralingen, wegen minder zwaar dan de voordelen die voortkomen uit het ondergaan van een bevolkingsonderzoek. Dit concluderen wetenschappers aan het Erasmus MC (De Telegraaf, 18 juli 2011).

Niet verwonderlijk dat in De Telegraaf aandacht wordt besteed aan het onderwerp ‘borstkanker’. Borstkanker is namelijk de meest voorkomende vorm van kanker onder vrouwen (Heimann, Bradley & Hellman, 1998; Fry & Prentice-Dunn, 2005; Noroozi, Jomand & Tahmasebi, 2011). Eén op de acht vrouwen krijgt borstkanker in haar leven (*Pink Ribbon*, z.d.). Bij vrouwen van 50 jaar en ouder wordt de diagnose borstkanker vaak vroegtijdig gesteld, omdat deze vrouwen regelmatig gecontroleerd worden middels een bevolkingsonderzoek. Bij een bevolkingsonderzoek wordt een mammografie van de borsten gemaakt (Godin et al., 2001; Tolma, Reininger, Ureda & Evans, 2003). Jongere vrouwen komen niet in aanmerking voor een bevolkingsonderzoek en kunnen borstkanker alleen opsporen door zelf de borsten te controleren op de aanwezigheid van knobbeltjes. Uit onderzoeken blijkt echter dat veel vrouwen niet participeren in bevolkingsonderzoeken en/of de borsten niet regelmatig preventief zelfstandig controleren (Murray & Mcmillan, 1993; Friedman, Nelson, Webb, Hofman & Baer, 1994). Het laten maken van een mammografie en het preventief zelfstandig controleren van de borsten worden in dit onderzoek getypeerd als het preventief controleren van de borsten.

De voornaamste voorspellers voor het niet preventief controleren van de borsten, blijken een gebrek aan eigen effectiviteit en kennis te zijn (Godin et al., 2001; Tolma et al., 2003; Fry & Prentice-Dunn, 2005; Lindberg, Stevens, Smith, Glasgow & Toobert, 2009). Eigen effectiviteit wordt omschreven als de inschatting van het eigen vermogen om bepaald gedrag te kunnen uitvoeren (Conner & Norman, 2005, in: Brug, Van Assema & Lechner et al., 2010, p. 83). In het kader van dit onderzoek impliceert dit de inschatting van vrouwen dat zij het vermogen hebben om een mammografie te laten maken en/of de borsten preventief zelfstandig te controleren. Kennis hangt samen met eigen effectiviteit. Kennis wordt omschreven als de kennis van de risico’s van bepaald gedrag. Wanneer een vrouw voldoende kennis heeft van de risico’s van het niet preventief controleren van de borsten, zal zij eerder het ongezonde gedrag veranderen. De eventuele aanwezige barrières die een vrouw ervaart

om preventief de borsten te controleren, lijken minder zwaar te wegen dan de risico's van het niet uitvoeren van dergelijk preventief gedrag (Brug, Van Assema & Lechner et al., 2010).

Eigen effectiviteit en kennis kunnen bevorderd worden middels een interventie. Een interventie is een ingreep in een bepaald gedragspatroon ten behoeve van de vermindering van ongezond gedrag of promotie van gezond gedrag (Brug, Van Assema & Lechner et al., 2010). In dit onderzoek wordt een verschil in effectiviteit tussen twee interventies onderzocht, namelijk *tailored* en *community-based* interventies. *Tailoring* wordt omschreven als een methodiek voor het geven van voorlichting-op-maat, waarbij geen sprake is van specifieke individuele hulpverlening. Tailoring blijkt alleen effectief wanneer een verband gelegd kan worden tussen persoonlijke karakteristieken, zoals motivatie en kennis en de effectiviteit van de boodschap (Brug et al., 1999, in: Brug, Van Assema & Lechner et al., 2010, p. 127). Een voorbeeld van een tailored interventie is een interventie waarbij vrouwen individueel instructie krijgen van een verpleegkundige over het controleren van de borsten. De instructie wordt gericht op de persoonlijke eigenschappen van een vrouw (Fry & Prentice-Dunn, 2005; Lindberg et al., 2009; Linsell et al., 2009). Naast tailoring worden interventies ook gericht op gemeenschappen; oftewel community-based. Een voorbeeld hiervan is het uitvoeren van educatieve groepsessies binnen een gemeenschap betreffende het preventief controleren van de borsten. De groepsessies worden niet op persoonlijke eigenschappen maar op eigenschappen van de groep gericht (Austoker et al., 2009).

Doel binnen dit onderzoek is het verschaffen van een vergelijking wat betreft effectiviteit tussen tailored en community-based interventies gericht op het stimuleren van preventief gedrag bij vrouwen om borstkanker tijdig te constateren. Deze vergelijking wordt onderzocht, omdat tailored en community-based interventies geheel verschillend worden vormgegeven. Tailored interventies worden immers gericht op een individu en community-based interventies op een groep. Een eventueel verschil in effectiviteit wordt gemeten door te analyseren in hoeverre met tailored en community-based interventies een verandering in de intentie en het gedrag om borstkanker tijdig op te sporen wordt gerealiseerd. Het onderzoek wordt verricht vanuit de volgende hoofdvraag.

> RQ:*'In hoeverre bestaat een verschil in de mate waarin intentie en gedrag om borstkanker vroegtijdig op te sporen worden beïnvloed door een tailored en community-based interventie gericht op het verhogen van eigen effectiviteit?'*

Door een vergelijking in effectiviteit te onderzoeken, wordt een bijdrage geleverd aan de wetenschappelijke kennis over borstkanker. In voorgaand onderzoek worden effecten beschreven van het toepassen van interventies gericht op het stimuleren van preventief gedrag, maar wordt geen specifieke vergelijking gemaakt tussen interventies (Fry & Prentice-Dunn, 2005; Lindberg et al., 2009). In dit onderzoek wordt deze specifieke vergelijking wel gemaakt. Tevens wordt middels het onderzoek een maatschappelijk belang gediend. Zoals genoemd is borstkanker de meest voorkomende vorm van kanker onder vrouwen. Door onderzoek te doen naar de effectiviteit van twee verschillende interventies kan wellicht in kaart gebracht worden hoe vrouwen gestimuleerd kunnen worden om preventief de borsten te controleren. Dit kan eventueel leiden tot het tijdig constateren van borstkanker onder vrouwen.

Theoretisch kader

Het theoretisch kader wordt begonnen met een beschrijving van tailored en community-based interventies. Vervolgens worden de begrippen eigen effectiviteit en kennis nader uitgelegd aan de hand van theorie van Bandura (1986) en de *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991). Afgesloten wordt met een beschrijving van de begrippen intentie en gedrag. Alle theorie wordt in kaart gebracht via een conceptueel model.

Tailored interventie

Typerend voor een tailored interventie is dat wordt ingespeeld op persoonlijke kenmerken. Een tailored boodschap kan onder andere uitgedragen worden via een persoonlijk telefoongesprek of een persoonlijk counselinggesprek (Austoker et al., 2009). Een andere bekende vorm van tailoring is *E-health*. Bij *E-health* worden interventies aangeboden via computers en andere digitale technologie. Participanten ontvangen een voorlichtingsboodschap op maat via de computer (Dijkstra, 2005). Hoewel verschillende vormen van tailored boodschappen bestaan, kan alleen van een tailored interventie gesproken worden wanneer de interventie wordt toegespitst op de persoonlijke wensen en behoeften van het individu die de interventie ontvangt. Voorafgaand aan de interventie dienen de karakteristieken van het individu te worden geïnventariseerd, zoals motivatie, kennis, risicopercepties, attitudes en eigen effectiviteitverwachting (Brug, Van Assema & Lechner et al., 2010).

Community-based interventie

Bij een tailored interventie wordt ingespeeld op persoonlijke karakteristieken, maar bij een

community-based interventie worden gezondheidsboodschappen gericht op gemeenschappen. Voordeel van een community-based interventie is dat ingespeeld kan worden op de karakteristieken van de gemeenschap en dat vele leden bereikt kunnen worden via opinieleiders binnen de gemeenschap (Kothari & Armstrong, 2011). Hierbij is sprake van de *Two-stepflow* theorie (Lazarsfeld, Berelson & Gaudet, 1944, in: De Boer & Brennecke, 2009, p. 47-51). Aan de hand van deze theorie wordt beschreven dat informatie via interpersoonlijke communicatie wordt overgedragen tussen opinieleiders en volgers van deze opinieleiders (De Boer & Brennecke, 2009). Een community-based interventie kan op verschillende manieren zijn vormgegeven; zo kunnen educatieve sessies gehouden worden, kan een multimedia programma ontwikkeld worden of posters worden verspreid (Austoker et al., 2009).

Eigen effectiviteit en kennis

Eigen effectiviteit kan variëren binnen drie dimensies: bepaling van de complexiteit van de benodigde vaardigheden om het gedrag uit te kunnen voeren (belang), bepaling van de hoeveelheid problemen die hetzelfde gedrag in verschillende omstandigheden met zich mee kan brengen (algemeenheid) en de mate waarin iemand het vertrouwen heeft het gedrag zelfstandig uit te kunnen voeren (sterkte) (Bandura, 1986). Eigen effectiviteit wordt in verschillende theorieën beschreven. Om verwarring over eigen effectiviteit te voorkomen wordt deze nader uitgelegd aan de hand van de Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991). Deze theorie wordt niet gehanteerd in dit onderzoek en wordt alleen beschreven ter verduidelijking van het begrip eigen effectiviteit.

Eigen effectiviteit wordt soms verward met het begrip *perceived behavioral control* (waargenomen gedragscontrole) uit de Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991). In principe wordt hetzelfde geïmpliceerd met eigen effectiviteit en perceived behavioral control, namelijk de verwachting van een persoon over het eigen vermogen om bepaald gedrag uit te kunnen voeren. In de Theory of Planned Behavior wordt kennis als element van de determinant waargenomen gedragscontrole gezien (Ajzen, 1991). Eigen effectiviteit kan aan de hand van de Theory of Planned Behavior (Ajzen, 1991) worden geïnterpreteerd als zijnde een persoonlijke inschatting van het vermogen om bepaald gedrag uit te kunnen voeren. In deze beschrijving wordt kennis als element van eigen effectiviteit geïnterpreteerd. In dit onderzoek wordt eenzelfde omschrijving van eigen effectiviteit gehanteerd. Wanneer in dit onderzoek wordt gerefereerd aan eigen effectiviteit wordt hiermee dus ook kennis bedoeld. Op basis van bovenstaande uitleg over het begrip eigen effectiviteit wordt de volgende deelvraag opgesteld.

Deelvraag 1: *'In hoeverre kan eigen effectiviteit beïnvloed worden aan de hand van tailored en community-based interventies?'*

In de hoofdvraag wordt niet alleen gerefereerd aan eigen effectiviteit, maar ook aan intentie en gedrag. Daarom wordt onderstaand een nadere uitleg gegeven over intentie en gedrag.

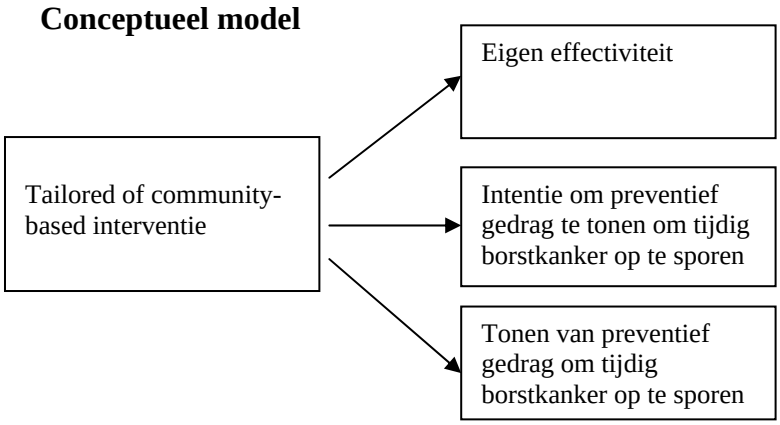
Intentie en gedrag

Intentie kan worden geïnterpreteerd als een geheel van persoonlijke voornemens. Tevens blijkt dat intentie veelal een duidelijke voorspeller is van gedrag. Wanneer een persoon de intentie heeft om bepaald gedrag uit te voeren, is het meer waarschijnlijk dat deze persoon het gedrag uitvoert dan wanneer geen intentie aanwezig is. Gedrag kan echter ook uitgevoerd worden zonder dat voorafgaand een bepaalde intentie wordt ervaren om dit gedrag uit te voeren (Brug, Van Assema & Lechner et al., 2010). Om deze reden worden intentie en gedrag in dit onderzoek als twee verschillende elementen gezien. Dit resulteert in onderstaande deelvragen.

Deelvraag 2: *'In hoeverre wordt door middel van een tailored of community-based interventie een verhoging van intentie gerealiseerd om borstkanker tijdig op te sporen?'*

Deelvraag 3: *'In hoeverre wordt door middel van een tailored of community-based interventie een verhoging gerealiseerd van preventief gedrag om borstkanker tijdig op te sporen?'*

Conceptueel model



Figuur 1 Conceptueel model

Methode

De resultaten worden vergaard door te zoeken binnen de databases voor wetenschappelijke artikelen *Academic Search Premier*, *Catalogus Universiteit van Amsterdam*, *JSTOR*, *PiCarta*, *PsycINFO*, *Pubmed*, *ScienceDirect* en *Web of Science*. De databases worden geselecteerd, omdat deze gebruikt worden in de communicatiewetenschap. Pubmed verschilt van de andere databases, omdat binnen Pubmed enkel gezocht kan worden naar wetenschappelijke artikelen gerelateerd aan gezondheidsgedrag. Tevens wordt gezocht naar titels via *Google Scholar*. Via de sneeuwbalmethode en in specifieke wetenschappelijke tijdschriften wordt ook gezocht naar relevante artikelen. De tijdschriften *Cancer*, *British Journal of Cancer*, *Cancer Detection and Prevention* en het *American Journal of Preventive Medicine* worden onder andere gehanteerd als onderzoekseenheden voor het vergaren van informatie. In de periode begin oktober t/m eind november 2011 wordt in de databases en de tijdschriften naar informatie gezocht op basis van de volgende zoektermen '*Breast Self Examination* (BSE)', '*mammography*', '*tailored*', '*community-based*', '*self efficacy*', '*breast cancer awareness*', '*behavior*', '*intention*', '*preventive*' en '*breast cancer*'. Met name de zoekcombinatie (('BSE' OR '*mammography*') AND ('*tailored*' OR '*community-based*')) en de zoekcombinatie (('BSE' OR '*mammography*') AND ('*self efficacy*')) worden gebruikt. De gevonden informatie wordt al dan niet geselecteerd op basis van de volgende inclusie- en exclusiecriteria.

Inclusiecriteria

1. Het artikel is gepubliceerd in de periode 1996-2011; deze periode wordt gehanteerd omdat eind jaren negentig relevant onderzoek is verricht en de gegevens binnen dit tijdsbestek up-to-date zijn;
2. Het artikel is *peer reviewed*;
3. In het artikel is sprake van een empirisch onderzoek gericht op het preventief zelfstandig controleren van de borsten of mammografie;
4. In het artikel is sprake van een tailored of community-based interventie.

Exclusiecriteria

1. In het onderzoek binnen het artikel zijn de participanten borstkankerpatiënten (deze vrouwen zijn wellicht meer alert voor borstkanker).

Resultaten

De resultaten worden per deelvraag weergegeven met daarin onderscheid tussen tailored en community-based interventies. De deelvraag over eigen effectiviteit wordt eerst beschreven, vervolgens worden de deelvragen over intentie en gedrag uitgewerkt.

1. Eigen effectiviteit

1.1. Tailored interventie

In een tailored onderzoek naar het stimuleren van vrouwen om regelmatig een mammografie te laten maken, worden 1244 vrouwen *random* ingedeeld in vier groepen waarin informatie wordt verstrekt over mammografieën: een groep die standaardinformatie ontvangt (1), een groep die tailored informatie via de telefoon ontvangt (2), een groep die tailored informatie via de computer ontvangt (3) en een groep die tailored informatie ontvangt via de telefoon en de computer (4). De onderzoekers vinden resultaten waaruit blijkt dat praktische zaken, zoals het kunnen maken van een afspraak, correleren met een hogere mate van eigen effectiviteit (Champion, Skinner & Menon, 2005).

In een vergelijkbaar onderzoek naar het stimuleren van vrouwen om preventief zelfstandig de borsten te controleren, worden 48 echtparen ingedeeld in een experimentele of een controlegroep. De echtparen in de experimentele groep worden blootgesteld aan een tailored interventie waarbij een lezing en demonstraties worden gegeven over het preventief zelfstandig controleren van de borsten. Daarna kunnen de vrouwen samen met hun echtgenoot oefenen, ontvangt ieder echtpaar persoonlijke feedback en kunnen alle participanten met de begeleiders discussiëren. De echtparen in de controlegroep krijgen alleen een lezing met standaardinformatie over borstkanker. Door in te spelen op persoonlijke informatiebehoeftes wordt de eigen effectiviteit in de experimentele groep verhoogd (Park, Song, Hur & Kim, 2009).

Net als in voorgaand beschreven onderzoeken hebben de onderzoekers in het volgend onderzoek niet een focus op eigen effectiviteit voor ogen. In dit onderzoek wordt namelijk onderzocht in hoeverre middels een tailored interventie vrouwen meer gestimuleerd worden om preventief zelfstandig de borsten te controleren dan met een standaardinterventie. Desondanks vinden de onderzoekers resultaten waaruit blijkt dat via bepaalde factoren eigen effectiviteit verhoogd kan worden. Gedurende het onderzoek worden 2233 vrouwen random

ingedeeld in een groep die een boodschap van een arts ontvangt (1), een groep die een naast de boodschap van een arts participeert in een instructieklas (2) en een groep die een boodschap van een arts ontvangt, participeert in een instructieklas en een herinnering ontvangt middels een telefoongesprek of persoonlijke kaart (3). Na het onderzoek blijkt dat de vrouwen in de derde groep de meeste eigen effectiviteit ervaren omdat zij persoonlijke instructie hebben ontvangen en daarom zichzelf meer in staat achten om preventief zelfstandig de borsten te controleren (Strickland et al., 1997).

Een effect op eigen effectiviteit wordt tevens gevonden in een onderzoek naar de effecten van tailored telefonische en printboodschappen om vrouwen te stimuleren om mammografieën te laten maken. Tijdens het onderzoek worden 1244 vrouwen random toebedeeld aan vier groepen: een groep waaraan standaardinformatie wordt getoond (1), een groep waaraan telefonisch tailored counseling wordt gegeven (2), een groep waaraan tailored printboodschappen worden verstuurd (3) en een groep waaraan telefonisch tailored counseling wordt gegeven en een tailored printboodschap wordt verzonden (4). De vrouwen uit groep vier ervaren na het onderzoek meer eigen effectiviteit dan de vrouwen uit de overige groepen, omdat zij leren om doelgerichte acties te ondernemen om preventief gedrag te tonen (Champion et al., 2007).

1.2. Community-based interventie

Bovenstaand wordt beschreven hoe eigen effectiviteit beïnvloed kan worden middels tailored interventies. In een community-based onderzoek wordt echter ook een effect op eigen effectiviteit gevonden. Tijdens dit onderzoek ontvangen 462 vrouwen instructies over het preventief zelfstandig controleren van de borsten. Na afloop blijkt dat de vrouwen meer kennis en vaardigheden hebben wat betreft het preventief zelfstandig controleren van de borsten dan voorafgaand aan het onderzoek. Door de toename in kennis en vaardigheden zien de vrouwen zichzelf in staat om preventief gedrag te tonen (Budakoglu, Maral, Ozdemir & Bumin, 2007).

Middels een vergelijkbaar community-based onderzoek wordt eveneens een positief effect op eigen effectiviteit gevonden. In totaal worden 97 vrouwen ingedeeld in een experimentele groep en participeren in een twee uur durend programma waarin instructie en informatie over het preventief zelfstandig controleren van de borsten wordt gegeven. Na het onderzoek blijkt

dat de vrouwen in de experimentele groep zichzelf als meer capabel zien om preventief de borsten te controleren dan vrouwen in de controlegroep, omdat zij concrete vaardigheden leren om preventief gedrag toe te passen en daarmee de eigen effectiviteit kunnen verhogen (Secglini & Nahcivan, 2011).

Een verhoging van eigen effectiviteit wordt ook in een ander community-based onderzoek gerealiseerd door het geven van instructies over het preventief zelfstandig controleren van de borsten. In dit onderzoek participeren 1000 vrouwen in een interventie waarbij een lezing wordt gegeven, pamfletten worden verspreid en een instructie wordt gegeven over het preventief zelfstandig controleren van de borsten. Na het onderzoek blijkt dat de vrouwen door de instructiesessie een verhoogde eigen effectiviteit ervaren. Zij zien zichzelf meer in staat om preventief zelfstandig de borsten te controleren (Gupta et al., 2009).

Dat de mate waarin een vrouw zichzelf in staat acht om preventief de borsten te controleren duidt op een verhoogde mate van eigen effectiviteit, wordt bevestigd in een onderzoek naar het verschil in effect tussen een community-based interventie en een media campagne. In de community-based interventie ontvangen de vrouwen informatie over het laten maken van mammografieën. Via de media campagne wordt aandacht gevraagd voor borstkanker. In totaal worden 1100 vrouwen verdeeld in twee groepen: een groep waarbij zowel de community-based interventie als de media campagne wordt toegepast (1) en een groep waarin alleen de media campagne wordt toegepast (2). Na afloop van het onderzoek blijkt dat vrouwen in de eerste groep vaker een mammografie laten maken, omdat zij zichzelf hiertoe meer in staat achten dan vrouwen in de tweede groep (Nguyen et al., 2009).

2. Intentie

2.1. Tailored interventie

In een onderzoek naar het verhogen van de intentie om kanker tijdig op te sporen, worden 1500 mannen en vrouwen random ingedeeld in drie groepen waarin informatie over kanker wordt verspreid: een groep waaraan tailored informatie wordt verzonden (1), een groep waaraan standaardinformatie wordt verstuurd (2) en een controlegroep (3). Uit het onderzoek blijkt dat de intentie om kanker vroegtijdig op te sporen hoger is in de groep waaraan tailored informatie wordt verzonden dan in de andere groepen. Deze verhoging in intentie komt tot stand doordat de deelnemers in groep één een grotere persoonlijke dreiging ervaren om

kanker te krijgen dan de deelnemers uit andere groepen (De Nooijer, Lechner, Candel & De Vries, 2004).

In het volgende onderzoek richten de onderzoekers zich specifiek op borstkanker. In dit tailored onderzoek worden 128 vrouwen in de experimentele of in de controlegroep ingedeeld. De vrouwen in de experimentele groep participeren in een educatief programma met daarin persoonlijk relevante informatie over het laten maken van een mammografie. De vrouwen in de controlegroep ontvangen alleen een brochure met standaardinformatie over mammografieën. Na afloop van het onderzoek blijkt dat de vrouwen in de experimentele groep een hogere intentie hebben om een mammografie te laten maken dan vrouwen in de controlegroep, omdat persoonlijke barrières zijn weggenomen middels het ontvangen van informatie (Lin & Effken, 2010).

Eenzelfde effect op intentie om een mammografie te laten maken, wordt ook gevonden in een tailored onderzoek waarin 1099 vrouwen random worden ingedeeld in drie groepen: een groep waaraan standaardinformatie over mammografieën wordt gegeven (1), een groep waaraan tailored informatie in printvorm wordt gegeven (2) en een groep waaraan tailored informatie via de telefoon wordt verstrekt (3). Het blijkt dat de vrouwen in groep drie de meeste intentie hebben om een mammografie te laten maken. Deze verhoging in intentie wordt toeschreven aan een ‘verlaging van de drempel’ om een mammografie te laten maken door vrouwen duidelijke informatie te geven (Lipkus, Rimer, Halabi, Strigo, 2000).

In een ander tailored onderzoek naar het stimuleren van vrouwen om een mammografie te laten maken wordt eveneens een verhoging in intentie gerealiseerd door vrouwen duidelijke instructie te geven. Tijdens dit onderzoek ontvangen 1513 vrouwen gedurende twee jaar tailored berichten met daarin informatie over mammografieën. Na afloop van het onderzoek blijkt dat het grootste gedeelte van de vrouwen meer intentie heeft om een mammografie te laten maken dan voor de interventie. Deze verhoogde intentie wordt bewerkstelligd door de persoonlijke informatie die vrouwen ontvangen. Zij zien zichzelf als reëel vatbar voor borstkanker en hebben daardoor meer intentie om borstkanker te voorkomen c.q. tijdig op te sporen (Fouad et al., 2010).

Gedurende een onderzoek naar het stimuleren van vrouwen om preventief de borsten te controleren, wordt ook een effect op intentie gevonden. In dit onderzoek worden 331 vrouwen

verdeeld over twee interventiegroepen: een discussiegroep met daarin een deskundige (tailored) of een discussiegroep met vrienden (community-based). Uit de resultaten blijkt dat met de tailored interventie een positief effect gerealiseerd kan worden op de intentie van vrouwen om een mammografie te laten maken. In dit onderzoek wordt geen verklaring gegeven voor de verhoogde intentie (Rauscher, Earp & O'Malley, 2004).

2.2. Community-based interventie

In bovenstaand onderzoek wordt in feite een vergelijking tussen tailored en community-based interventies onderzocht. Uit de resultaten blijkt dat middels een tailored interventie een positief effect gerealiseerd kan worden op de intentie van vrouwen om een mammografie te laten maken. De onderzoekers vinden echter ook significante aanwijzingen waaruit blijkt dat middels een community-based interventie een positief op intentie kan worden vergaard. Eveneens worden geen mogelijke aanwijzingen gegeven voor het gevonden effect (Rauscher et al., 2004).

Het ontbreken van een verklaring voor het gevonden effect op intentie blijkt ook in een onderzoek naar het ondernemen van preventief gedrag wat betreft borstkanker. In dit onderzoek worden 480 vrouwen blootgesteld aan een community-based interventie door middel van de verspreiding van posters binnen de gemeente. Tevens wordt een vergelijking gemaakt met een controlegroep; in een andere gemeente wordt geen interventie uitgezet. Ten opzichte van de controlegroep is de intentie om een mammografie te laten maken hoger in de experimentele groep na afloop van het onderzoek. Tevens vinden de onderzoekers gegevens aan de hand waarvan geconcludeerd kan worden dat door middel van een community-based interventie negatieve geruchten omtrent mammografieën gereduceerd kunnen worden (Park et al., 2011).

Resultaten betreffende het reduceren van dergelijke negatieve geruchten worden in het volgend beschreven onderzoek niet gevonden, wel vinden de onderzoekers een verhoogde intentie onder vrouwen om preventief de borsten te controleren. In dit community-based onderzoek worden 70 vrouwen blootgesteld aan een interventie waarbij zij informatie ontvangen over de gevaren van het niet preventief controleren van de borsten. Tevens hebben de vrouwen gesprekken over borstkanker met vooraanstaande personen binnen de eigen gemeente, zoals kerkelijk leiders. Naderhand blijkt dat de vrouwen een verhoogde intentie

hebben om preventief de borsten te controleren, omdat zij zich meer bewust zijn van de risico's van het niet preventief controleren van de borsten (Nguyen, Belgrave & Sholley, 2011).

Volgend community-based onderzoek wordt gehouden in beautysalons waarbij 1123 vrouwen worden blootgesteld aan een interventie. De vrouwen ontvangen informatie over het preventief controleren van de borsten middels een kaart, een mailing en een telefonisch interview. Tevens wordt in de beautysalons informatie verspreid over preventief gedrag gericht op borstkanker. Na afloop van het onderzoek blijkt een verhoging in intentie te bestaan onder de vrouwen om preventief de borsten te controleren. De onderzoekers geven hier echter geen concrete verklaring voor (Reiter & Linnan, 2011).

In een onderzoek waarin 250 vrouwen worden ingedeeld in focusgroepen waarbij zij informatie ontvangen over mammografieën, wordt wel een verklaring gegeven voor het gevonden effect op intentie. Na afloop van het onderzoek zien de vrouwen zichzelf als reëel vatbaar voor het krijgen van borstkanker en zien zij de risico's van het niet preventief controleren van de borsten. Dit leidt volgens de onderzoekers tot een verhoogde intentie om mammografieën te laten maken (Brown et al., 2011).

3. Gedrag

3.1 Tailored interventie

In een onderzoek naar de bevordering van het preventief zelfstandig controleren van de borsten onder vrouwen, blijkt dat vrouwen in de experimentele groep vaker preventief de borsten controleren dan vrouwen in de controlegroep. De vrouwen in de experimentele groep ontvangen gezamenlijk met hun echtgenoot instructie over het preventief zelfstandig controleren van de borsten. De vrouwen in de controlegroep ontvangen standaardinformatie over borstkanker. Het ontvangen van duidelijke instructies wordt beschreven als middel waardoor het makkelijker is om preventief gedrag te tonen (Park et al., 2009).

Niet altijd kan de verklaring voor het gevonden effect op gedrag toegekend worden aan de instructies die vrouwen ontvangen. In volgend onderzoek wordt immers geen verklaring voor het gevonden effect op gedrag gegeven. In dit onderzoek worden 1244 vrouwen random toebedeeld aan vier groepen met daarin informatie over mammografieën: een groep waaraan

standaardinformatie wordt getoond (1), een groep waaraan telefonisch tailored counseling wordt gegeven (2), een groep waaraan tailored printboodschappen worden verstuurd (3) en een groep waaraan telefonisch tailored counseling wordt gegeven en een tailored printboodschap wordt verzonden (4). Uit het onderzoek blijkt dat de vrouwen uit groep vier significant vaker een mammografie laten maken dan vrouwen uit de andere groepen (Champion et al., 2007).

Vergelijkbare resultaten worden gevonden in een onderzoek gericht op het stimuleren van preventief gedrag omtrent borstkanker. In dit onderzoek worden 559 vrouwen random verdeeld onder drie condities: een groep die aanbevelingen over preventieve controles voor borstkanker ontvangt (1), een groep die aanbevelingen ontvangt en participeert in een tailored discussie (2) of de controlegroep (3). Na afloop blijkt dat alle vrouwen binnen kort termijn meer preventief gedrag tonen dan voorafgaand aan het onderzoek. Op langer termijn blijkt echter dat de vrouwen in groep twee vaker een mammografie laten maken dan vrouwen uit de andere groepen (Lauver, Settersten, Kane & Henriques, 2003).

Een langer termijn effect van een interventie wordt ook gevonden in een ander onderzoek naar het beïnvloeden van preventief gedrag. In dit onderzoek worden 867 vrouwen verdeeld over drie groepen: een groep waarin de vrouwen een gesprek hebben met een radioloog en een specifiek informatieboekje ontvangen (1), een groep waarin vrouwen alleen een specifiek informatieboekje ontvangen (2) en een groep waarin de vrouwen standaardinformatie gegeven wordt (3). Na één maand wordt een verschil gevonden waaruit blijkt dat vrouwen in groep één vaker preventief gedrag tonen dan vrouwen in de andere groepen. Deze toename is echter een jaar na het onderzoek te verwaarlozen (Linsell et al., 2009).

Niet altijd wordt een effect gevonden van tailored interventies op het preventief gedrag van vrouwen om borstkanker tijdig op te sporen. In een onderzoek naar het stimuleren van vrouwelijke veteranen om een mammografie te laten maken, worden de vrouwen ingedeeld in de experimentele groep of in de controlegroep. In tegenstelling tot in alle andere onderzoeken, blijkt geen verschil in gedrag wat betreft het laten maken van een mammografie tussen de vrouwen in de experimentele en de controlegroep (Vernon et al., 2008).

3.2. Community-based interventie

Een toename in preventief gedrag wordt wel gevonden in een community-based onderzoek. In

dit onderzoek worden 97 vrouwen ingedeeld in de experimentele groep en participeren in een twee uur durend instructieprogramma over het preventief zelfstandig controleren van de borsten. De onderzoekers benadrukken dat het ontvangen van instructie een goede voorspeller is voor het preventief zelfstandig controleren van de borsten (Secglini & Nahcivan, 2011).

De resultaten uit het onderzoek van Secglini en Nahcivan (2011) worden bevestigd in een onderzoek waarbij 462 vrouwen in de experimentele groep participeren in een instructiebijeenkomst waarbij zij het preventief zelfstandig controleren van de borsten kunnen oefenen. Aan de hand van dit onderzoek blijkt eveneens een bevordering in gedrag in de experimentele groep door het ontvangen van instructies (Budakoglu et al., 2007).

Dat het geven van instructies leidt tot een toename in preventief gedrag wordt eveneens in volgend onderzoek bevestigd. In dit onderzoek participeren 359 vrouwen die worden verdeeld over de experimentele en de controlegroep. De vrouwen in de experimentele groep ontvangen instructies van een arts over het preventief controleren van de borsten. Na afloop blijkt dat de vrouwen in deze groep vaker de borsten controleren, zowel via mammografieën als het preventief zelfstandig controleren van de borsten, dan vrouwen in de controlegroep (Gorin et al., 2007).

In het onderzoek van Gorin et al. (2007) wordt een verhoging gevonden in gedrag omtrent het laten maken van een mammografie en het preventief zelfstandig controleren van de borsten. In volgend community-based onderzoek naar het verhogen van de mate waarin vrouwen preventief de borsten controleren, wordt echter alleen een verhoging in gedrag gevonden wat betreft het laten maken van mammografieën. In dit onderzoek worden 1599 vrouwen blootgesteld aan een interventie waarbij zij participeren in een instructiesessie. Vervolgens ontvangen de vrouwen berichten om herinnerd te worden aan de instructies. Na het onderzoek blijkt dat het merendeel van de vrouwen een mammografie laat maken (Hiatt et al., 2001).

Niet in alle community-based onderzoeken wordt een effect op gedrag gevonden. In een onderzoek naar de bevordering van preventief gedrag om vroegtijdig borstkanker op te sporen, participeren 818 vrouwen in een interventie met daarin educatieve workshops en een media campagne. Na afloop wordt geen enkele toename in gedrag gevonden (Moskowitz, Kazinets, Wong & Tager, 2007).

Conclusie

In deze conclusie wordt per deelvraag een korte conclusie beschreven en tenslotte wordt de hoofdvraag beantwoord.

Deelvraag 1: *'In hoeverre kan eigen effectiviteit beïnvloed worden aan de hand van tailored en community-based interventies?'*

Aan de hand van vier tailored en vier community-based onderzoeken wordt bevestigd dat eigen effectiviteit om preventief de borsten te controleren, verhoogd kan worden door het inzetten van praktische zaken, zoals het hanteren van een planning. Tevens blijkt dat eigen effectiviteit om preventief de borsten te controleren verhoogd kan worden door het ontvangen van instructies. Hierbij zijn geen verschillen in uitkomst te noemen tussen tailored en community-based interventies. Uit alle onderzoeken blijkt immers een verhoging van eigen effectiviteit door het ontvangen van informatie en instructies (Strickland et al., 1997; Champion et al., 2005; Budakoglu et al., 2007; Champion et al., 2007; Gupta et al., 2009; Nguyen et al., 2009; Park et al., 2009; Secglini & Nahcivan, 2011). Zoals in het theoretisch kader beschreven, bestaat eigen effectiviteit mede uit een bepaling van de complexiteit van de benodigde vaardigheden en het persoonlijk vertrouwen om gedrag zelfstandig uit te voeren (Bandura, 1986). Door praktische maatregelen te hanteren en het ontvangen van instructies hebben vrouwen meer vertrouwen om zelfstandig preventief gedrag te tonen. Dit leidt tot een minder complexe inschatting van de benodigde vaardigheden om preventief gedrag te tonen.

Deelvraag 2: *'In hoeverre wordt door middel van een tailored of community-based interventie een verhoging van intentie gerealiseerd om preventief gedrag te tonen om borstkanker tijdig op te sporen?'*

In alle vijf de tailored onderzoeken gericht op het verhogen van intentie om borstkanker tijdig op te sporen, wordt een positief effect gevonden op intentie. In de onderzoeken van De Nooijer et al. (2004) en Fouad et al. (2010) wordt een verhoogde intentie gerealiseerd door een verhoogde persoonlijke dreiging. Dit impliceert dat de vrouwen vinden dat zij persoonlijk vatbaar zijn om borstkanker te krijgen. In twee tailored onderzoeken gericht op het verhogen van de intentie, wordt de gevonden verhoogde intentie gerelateerd aan de instructies die vrouwen ontvangen. Door het ontvangen van instructies worden barrières verlaagd waardoor vrouwen zich in staat achten om borstkanker tijdig op te sporen (Lipkus et al., 2000; Lin & Effken, 2010). Rauscher et al. (2004) geven geen verklaring voor de verhoogde intentie.

In alle vijf de community-based onderzoeken gericht op het verhogen van de intentie om borstkanker tijdig op te sporen, wordt eveneens een positief effect op intentie gevonden. Rauscher et al. (2004) en Reiter en Linnan (2011) vinden een verhoogde intentie maar geven geen verklaring hiervoor. Park et al. (2011) geven eveneens geen verklaring voor de gevonden verhoogde intentie. Zij vinden echter aanvullende resultaten waaruit blijkt dat middels een community-based interventie negatieve geruchten over mammografieën gereduceerd kunnen worden door verspreiding van informatie. Dit komt overeen met de beschreven Two-stepflow theorie. Interpersoonlijke communicatie wordt overgedragen tussen opinieleiders en volgers van deze opinieleider (Lazarsfeld, Berelson & Gaudet, 1944, in: De Boer & Brennecke, 2009, p. 47-51). Nguyen et al. (2011) en Brown et al. (2011) geven de persoonlijke dreiging die vrouwen ervaren om borstkanker te krijgen en de risico's die vrouwen zien van het niet preventief controleren van de borsten als verklaring voor de gevonden verhoogde intentie.

Deelvraag 3: *'In hoeverre wordt door middel van een tailored of community-based interventie een verhoging gerealiseerd van preventief gedrag om borstkanker tijdig op te sporen?'*
In vier van de vijf tailored onderzoeken gericht op het stimuleren van preventief gedrag, wordt een positief effect op gedrag gevonden. Volgens Park et al. (2009) wordt dit effect veroorzaakt door het geven van instructies. Lauver et al. (2003), Champion et al. (2007) en Linsell et al. (2009) geven geen verklaring voor dit effect. In het onderzoek van Linsell et al. (2009) wordt de verandering in gedrag een jaar na het onderzoek niet meer geconstateerd. Hiermee staan de uitkomsten uit dit onderzoek lijnrecht tegenover de resultaten uit het onderzoek van Lauver et al. (2003). In dit onderzoek wordt juist wel na een jaar een positieve verandering in gedrag gemeten. In alle tailored onderzoeken wordt ingespeeld op persoonlijke kenmerken om gedrag te beïnvloeden. Hiermee wordt de aanname van Austoker et al. (2009), zoals beschreven in het theoretisch kader, dat tailored interventies effectief ingezet kunnen worden omdat hiermee op persoonlijke kenmerken kan worden ingespeeld, bevestigd.

In vier van de vijf community-based onderzoeken waarin een effect op preventief gedrag wordt beoogd, wordt ook daadwerkelijk een positief effect op gedrag gevonden. Hoewel Gorin et al. (2007) geen duidelijke verklaring geven voor het gevonden effect op gedrag, blijkt uit de onderzoeken van Hiatt et al. (2001), Budakoglu et al. (2007) en Secglini en Nahcivan (2011) dat vrouwen vaker preventief de borsten controleren wanneer zij instructies en informatie ontvangen over het preventief controleren van de borsten. Door deze instructies is het makkelijker om preventief gedrag uit te voeren.

RQ:*‘In hoeverre bestaat een verschil in de mate waarin intentie en gedrag om borstkanker vroegtijdig op te sporen worden beïnvloed door een tailored en community-based interventie gericht op het verhogen van eigen effectiviteit?’*

Middels beide interventies, tailored en community-based, kan een verhoging in intentie en gedrag gerealiseerd worden om preventief de borsten te controleren. Hierbij blijken geen verschillen in effect te bestaan. Specifieke voordelen van de interventies is dat met een tailored interventie ingespeeld kan worden op persoonlijke eigenschappen van de ontvanger en met een community-based interventies negatieve geruchten binnen een gemeenschap kunnen worden weggenomen. Wel blijkt uit dit onderzoek dat het bevorderen van de intentie en het gedrag om borstkanker tijdig op te sporen gerealiseerd kan worden door het verhogen van eigen effectiviteit. Het ontvangen van instructies en het aanleren van vaardigheden zijn middelen om eigen effectiviteit te verhogen, zoals blijkt uit dit onderzoek. Uit vrijwel alle onderzoeken blijkt dat die genoemde methoden doen leiden tot verandering in intentie of gedrag.

Om de conclusie te visualiseren, wordt onderstaand in Tabel 1 een overzicht gegeven van de uitkomsten uit de onderzoeken. Hierbij worden de specifieke uitkomstmaten niet beschreven, omdat vrijwel uit alle onderzoeken blijkt dat het ontvangen van instructies en het verhogen van de persoonlijke dreiging leidt tot een effect op intentie of gedrag om borstkanker tijdig op te sporen.

Tabel 1

Aantal onderzoeken waarmee een bepaald effect wordt gerealiseerd (T=tailored en C=community-based)

Aantal onderzoeken waarmee een (positief) effect op intentie wordt gevonden		**Aantal onderzoeken waarmee geen effect op intentie wordt gevonden**		**Aantal onderzoeken waarmee een (positief) effect op gedrag wordt gevonden**		**Aantal onderzoeken waarmee geen effect op gedrag wordt gevonden**	
T	C	T	C	T	C	T	C
5	5	-	-	4	4	1	1

Discussie

De resultaten worden vergaard aan de hand van een onderzoeksafbakening en methodiek. Dit resulteert echter in een onderzoeksbeperking.

In dit onderzoek wordt een aantal artikelen geanalyseerd. Wanneer een groter aantal artikelen wordt geanalyseerd, worden wellicht andere resultaten gevonden. Door de beperkte oplage in artikelen kunnen de resultaten uit dit onderzoek niet als volledig representatief worden beschouwd. De onderzochte artikelen zijn immers beschreven over een select aantal vrouwen uit een beperkt aantal landen. Hierbij is tevens geen rekening gehouden met demografische kenmerken. Een beperking in relevantie kan ook genoemd worden doordat de geanalyseerde artikelen in dit onderzoek worden geselecteerd voor de periode 1996-2011. Wanneer de artikelen geselecteerd worden voor de periode 2001-2011 kunnen wellicht meer relevante uitspraken worden gedaan.

In eventueel vervolgonderzoek kunnen wellicht meer representatieve resultaten gevonden worden wanneer het onderzoek gefocust wordt op een specifieke doelgroep met gemeenschappelijke demografische kenmerken. De eventuele resultaten zijn dan niet te genereren naar alle vrouwen wereldwijd, maar gerichte uitspraken kunnen worden gedaan over een specifieke doelgroep. Deze uitspraken kunnen gespecificeerd worden door het onderzoek af te bakenen naar één wijze van preventief gedrag. Doordat in dit onderzoek zowel het laten maken van een mammografie als het preventief zelfstandig controleren van de borsten worden beschouwd als preventief gedrag, kunnen minder gerichte uitspraken worden gedaan.

Uitgaande van de conclusie dat één op de acht vrouwen borstkanker krijgt in haar leven (*Pink Ribbon*, z.d.) is wellicht de grootste beperking in dit onderzoek de minimale mate waarin onderzoek wordt gedaan naar het preventief controleren van de borsten.

Literatuurlijst

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, *50*, 179-211. doi:0749-5978/9

Austoker, J., Bankhead, C., Forbes, L.J.L., Atkins, L., Martin, F., Robb, K., Wardle, J. & Ramirez, A.J. (2009). Interventions to promote cancer awareness and early presentation; systematic review. *British Journal of Cancer*, *101*, 31-39. doi:1038/sj.bjc.6605388

Bandura, A. (1986). The explanatory and predictive scope of self-efficacy theory. *Journal of Social and Clinical Psychology*, *4*(3), 359-373. doi:10.1521/jscp.1986.4.3.359

Bevolkingsonderzoek borstkanker heeft zin. (2011, 18 juli). *De Telegraaf*, p. 9.

Boer, C. de & Brennecke, S. (2009). *Media en publiek*; *theorieën over media-impact* (6de druk). Amsterdam: Boom.

Brown, S.R., Nuno, T., Joshweseoma, L., Begay, R.C., Goodluck, C. & Harris, R.B. (2011). Impact of a community-based breast cancer screening program on Hopi women. *Preventive Medicine*, *52*, 390-393. doi:10.1016/j.ypmed.2011.02.012

Brug, J., Assema, P. van & Lechner, L. (Red.). (2010). *Gezondheidsvoorlichting en gedragsverandering*; *een planmatige aanpak* (7de druk). Assen: Van Gorcum & Comp. B.V.

Budakoglu, I.I., Maral, I., Ozdemir, A. & Bumin, M.A. (2007). The effectiveness of training for breast cancer and breast self-examination in women aged 40 and over. *Journal of Cancer Education*, *22*, 108-111. doi:10.1007/BF03174358

Champion, V., Skinner, C.S. & Menon, U. (2005). Development of a self-efficacy scale for mammography. *Research in Nursing & Health*, *28*, 329-336. doi:10.1002/nur.20088

Champion, V., Skinner, C.S., Hui, S., Monahan, P., Juliar, B., Daggy, J. & Menon, U. (2007). The effect of telephone v. print tailoring for mammography adherence. *Patient Education Counseling*, *65*(3), 416-423. doi:10.1016/j.pec.2006.09.014

Dijkstra, A. (2005). Working mechanisms of computer-tailored health education; evidence from smoking cessation. *Health Education Research*, *20*(5), 227-239. doi:10.1093/her/cyh014

Fouad, M.N., Partridge, E., Dignan, M., Holt, C., Johnson, R., Nagy, C., Person, S., Wynn, T. & Scarinci, I. (2010). Targeted intervention strategies to increase and maintain mammography utilization among African American women. *American Journal of Public Health*, *100*(12), 2526-2531. doi:10.2105/AJPH.2009.167312

Friedman, L.C., Nelson, D.V., Webb, J.A., Hoffman, L.P. & Baer, P.E. (1994). Dispositional optimism, self-efficacy, and health beliefs as predictors of breast self-examination. *American Journal of Preventive Medicine*, *10*, 130-135. Opgehaald van http://www.ajpmonline.org/content/cancerscreening

Fry, R.B. & Prentice-Dunn, S. (2005). Effects of a psychosocial intervention on breast self-examination attitudes and behaviors. *Health Education Research*, *21*(2), 287-295. doi:10.1093/her/cyh066

Godin, G., Gagné, C., Maziade, J., Moreault, L., Beaulieu, D. & Morel, S. (2001). Breast cancer; the intention to have a mammography and a clinical breast examination; application of the theory of planned behavior. *Psychology and Health*, *16*, 423-441. doi:10.1080/08870440108405517

Gorin, S.S., Ashford, A.R., Lantigua, R., Desai, M., Troxel, A. & Gemson, D. (2007). Implementing academic detailing for breast cancer screening in underserved communities. *Implementation Science*, *2*(43), 1-6. doi:10.1186/1748-5908-2-43

Gupta, S.K., Pal, D.K., Garg, R., Tiwari, R., Shrivastava, A.K. & Bansal, M. (2009). Impact of a health education intervention program regarding breast self examination by women in a semi-urban area of Madhya Pradesh, India. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, *10*(6), 1113-1117. Opgehaald van http://www.apocp.org/cancer_download/Volume10_No6/1113_c_Gupta.pdf

Heimann, R., Bradley, J. & Hellman, S. (1998). The benefits of mammography are not limited to women ages older than fifty years. *Cancer*, *82*, 2221-2226. doi:10.1002/(SICI)1097-0142

Hiatt, R.A., Pasick, R.J., Stewart, S., Bloom, J., Davis, P., Gardiner, P., Johnston, M., Luce, J., Schorr, K., Brunner, W. & Stroud, F. (2001). Community-based cancer screening for

underserved women; design and baseline findings from the breast and cervical cancer intervention study. *Preventive Medicine*, *33*, 190-203. doi:10.1006/pmed.2001.0871

Kothari, A. & Armstrong, R. (2011). Community-based knowledge translation; unexplored opportunities. *Implementation Science*, *6*(59), 1-6. doi:10.1186/1748-5908-6-59

Lauver, D.R., Settersten, L., Kane, J.H. & Henriques, J.B. (2003). Tailored messages, external barriers, and women's utilization of professional breast cancer screening over time. *Cancer*, *97*(24), 24-35. doi:10.1002/cncr.11397

Lin, Z.C. & Effken, J.A. (2010). Effects of a tailored web-based educational intervention on women's perceptions of and intentions to obtain mammography. *Journal of Clinical Nursing*, *19*, 1261-1269. doi:10.1111/j.1365-2702.2009.03180.x

Lindberg, N.M., Stevens, V.J., Smith, K.S., Glasgow, R.E. & Toobert, D.J. (2009). A brief intervention designed to increase breast cancer self-screening. *American Journal of Health Promotion*, *23*(5), 320-323. doi:10.4278/ajhp.071009106

Linsell, L., Forbes, L.J.L., Kapari, M., Burgess, C., Omar, L., Tucker, L. & Ramirez, A.J. (2009). A randomised controlled trial of an intervention to promote early presentation of breast cancer in older women; effect on breast cancer awareness. *British Journal of Cancer*, *101*(2), 40-48. doi:10.1038/sj.bjc.6605389

Lipkus, I.M., Rimer, B.K., Halabi, S., Strigo, T.S. (2000). Can tailored interventions increase mammography use among HMO women? *American Journal of Preventive Medicine*, *18*(1), 1-10. doi:10.1016/S0749-3797(99)00106-3

Moskowitz, J.M., Kazinets, G., Wong, J.M. & Tager, I.B. (2007). "Health is strength"; a community health education program to improve breast and cervical cancer screening among Korean American women in Alameda County, California. *Cancer detection and prevention*, *31*, 173-183. doi:10.1016/j.cdp.2007.02.002

Murray, M. & McMillan, C. (1993). Health beliefs, locus of control, emotional control, and women's cancer screening behavior. *British Journal of Clinical Psychology*, *32*, 87-100. doi:10.1111/j.2044-8260.1993.tb01032.x

Nguyen, T.T., Le, G., Nguyen, T., Le, K., Lai, K., Gildengorin, G., Tsoh, J., Bui-Tong, N. & McPhee, S.J. (2009). Breast cancer screening among Vietnamese Americans; a randomized controlled trial of lay health worker outreach. *American Journal of Preventive Medicine*, *37*(4), 307-313. doi:10.1016/j.amepre.2009.06.009

Nguyen, A.B., Belgrave, F.Z. & Sholley, B.K. (2011). Development of a breast and cervical cancer screening intervention for Vietnamese American women; a community-based participatory approach. *Health Promotion Practice*, *12*(6), 876-886. doi:10.1177/1524839909355518

Nooijer, J. de, Lechner, L., Candel, M. & Vries, H. de. (2004). Short- and long-term effects of tailored information versus general information on determinants and intentions related to

early detection of cancer. *Preventive Medicine*, *38*, 694-703. doi:10.1016/j.ypmed.2003.12.016

Noroozi, A., Jomand, T. & Tahmasebi, R. (2011). Determinants of breast self-examination performance among Iranian women; an application of the health belief model. *Journal of Cancer Education*, *26*, 365-374. doi:10.1007/s13187-010-0158-y

Park, S.M., Song, H.Y., Hur, H.K. & Kim, G.Y. (2009). Effects of a cognition-oriented breast self-examination intervention for Korean women and their spouses. *Public Health Nursing*, *26*(3), 259-268. doi:10.111/j.1525-1446.2009.00778.x

Park, K., Hong, W.H., Kye, S.Y., Jung, E., Kim, M. & Park, H.G. (2011). Community-based intervention to promote breast cancer awareness and screening; the Korian experience. *BMC Public Health*, *11*(468), 1-10. doi:10.1186/1471-2458-11-468

Pink Ribbon. (z.d.). Opgehaald op 13 oktober, 2011, van http://www.pinkribbon.nl/index.php

Rauscher, G.H., Earp, J.A.L. & O'Malley, M. (2004). Relation between intervention exposures, changes in attitudes and mammography use in the North Carolina breast cancer screening program. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention*, *13*(5), 741-747. Opgehaald van http://cebp.aacrjournals.org/content/13/5/741

Reiter, P.L. & Linnan, L.A. (2011). Cancer screening behaviors of African American women enrolled in a community-based cancer prevention trial. *Journal of Women's Health*, *20*(3), 429-438. doi:10.1089=jwh.2010.2245

Secginli, S. & Nahcivan, N.O. (2011). The effectiveness of a nurse-delivered breast health promotion program on breast cancer screening behaviors in non-adherent Turkish women; a randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, *48*, 24-36. doi:10.1016/j.ijnurstu.2010.05.016

Strickland, C.J., Feigl, P., Upchurch, C., King, D.K., Pierce, H.I., Grevstad, P.K., Bearden, J.D., Dawson, M., Loewen, W.C. & Meyskens, F.L. (1997). Improving breast self-examination compliance; a southwest oncology group randomized trial of three interventions. *Preventive Medicine*, *26*, 320-332. doi:0091-7435/97.

Tolma, E.L., Reininger, B.M., Ureda, J. & Evans, A. (2003). Cognitive motivations associated with screening mammography in Cyprus. *Preventive Medicine*, *36*, 363-373. doi:10.1016/S0091-7435(02)00022-1

Vernon, S.W., Junco, D.J. del, Tiro, J.A., Coan, S.P., Perz, C.A., Bastian, L.A., Rakowski, W., Chan, W., Lairson, D.R., McQueen, A., Fernandez, M.E., Warrick, C., Halder, A. & DiClemente, C. (2008). Promoting regular mammography screening II; results from a randomized controlled trial in US women veterans. *Journal of National Cancer Institute*, *100*(5), 347-358. doi:10.1093/jnci/djn026