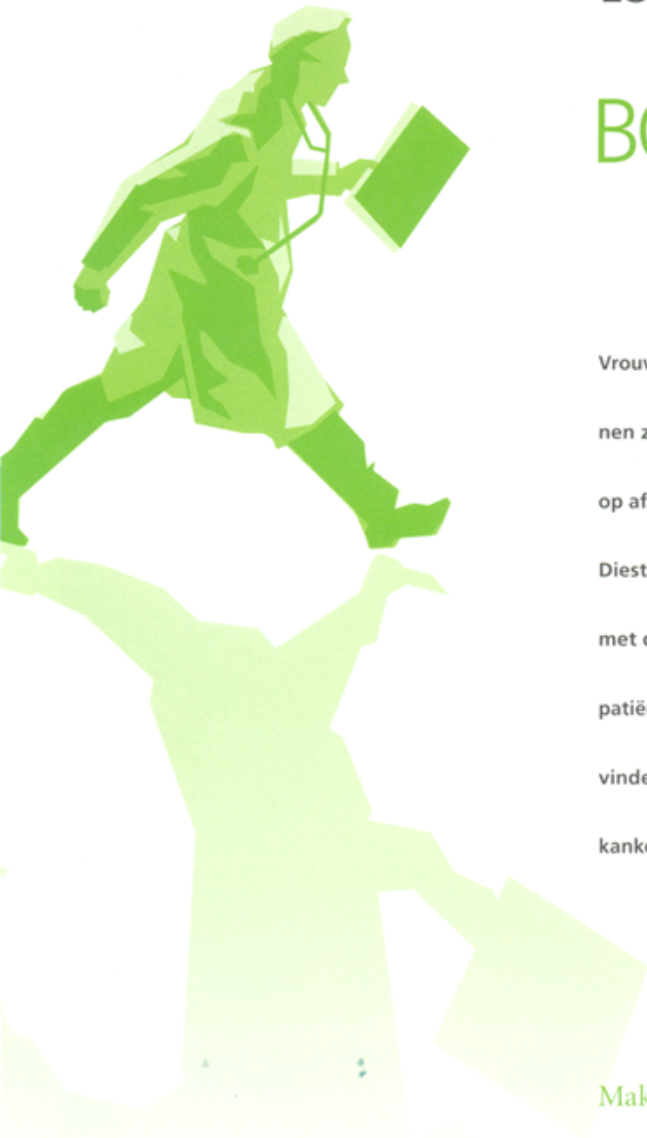


BORSTKANKER OPSPOREN IN TEPELVOCHT



Vrouwen met een verhoogde kans op borstkanker kunnen zich in het UMC Utrecht aanvullend laten testen op afwijkingen in het tepelvocht. Patholoog Paul van Diest probeert de afwijkingen in verband te brengen met de kans op borstkanker. 'Zo hopen we met een patiëntvriendelijke methode individuele biomarkers te vinden die al vroeg verklikken of iemand echt borstkanker zal krijgen.'

Jaarlijks krijgen ongeveer 11.000 vrouwen in Nederland borstkanker. Daarmee is borstkanker de meest voorkomende vorm van kanker. 'Het is dus belangrijk om borsttumoren zo vroeg mogelijk op te sporen', zegt patholoog Paul van Diest. 'Hoe eerder je een tumor ontdekt, hoe beter je die kunt behandelen en hoe groter de kans op genezing is.'

Makkelijker In Nederland vindt daarom borstkankeronderzoek plaats, waarbij vrouwen van vijftig tot vijfenzeventig eens per twee jaar worden opgeroepen voor een screening. Van Diest: 'Dat is, naast zelfonderzoek, een waardevolle manier om deze tumoren op te sporen. Maar de technieken om ze in beeld te brengen – röntgen, echo en MRI worden het meest gebruikt – zijn niet perfect. We missen nog te veel tumoren in een vroeg stadium. Tegelijkertijd vinden we ook

te vaak afwijkingen, die na verder onderzoek geen tumoren blijken te zijn. In beide gevallen is dat lastig en zorgt het voor veel onzekerheid.'

Om de vroege opsporing van borsttumoren betrouwbaarder te maken, is Van Diest – samen met hoogleraar medische oncologie Elsken van der Wall en arts-onderzoeker Karijn Suijkerbuijk – al enkele jaren bezig met de ontwikkeling van een aanvullende test: het analyseren van tepelvocht.

Van Diest: 'Het is een interessante benadering omdat de test is uit te voeren zonder dat je hoeft te snijden of te prikken in de borst. Bovendien is de test vrij makkelijk uit te voeren.'

Neusspray Alle fijn vertakte melkgangen in de borst komen uiteindelijk in de tepel uit. Omdat veel borsttumoren ontstaan aan de grenzen van een melkgang, is tepelvocht uit de melggangen waarschijnlijk een ideale, vroege verklikker van tumorvorming. 'Het heeft even geduurd voordat we een goede methode hadden gevonden om dat tepelvocht te oogsten', zegt Van Diest. 'Dat tepelvocht wordt door iedere vrouw aangemaakt, ook als ze geen kind heeft gehad. Aanvankelijk brachten we kleine buisjes – canules – in de tepel in, maar dat was lastig en werkte niet goed. Daarna zijn we overgeschakeld op een kolfapparaat. Dat werkt veel beter, maar de uiteindelijke opbrengst was te laag. Op deze manier kregen we slechts van drie op de tien vrouwen voldoende tepelvocht voor onderzoek.'

Door het gebruik van een neusspray met het lichaamseigen hormoon oxytocine, dat geen bijwerkingen geeft, is het succespercentage echter enorm toegenomen. Van Diest: 'We sprayen in de neus en wachten dan een kwartiertje om de vochtproductie even de tijd te geven om goed op gang te komen. Op deze manier krijgen we bij meer dan negentig procent van de vrouwen voldoende tepelvocht voor onderzoek.'

Mutaties De ontwikkeling van de test was mogelijk door de vrijwillige medewerking van zestig gezonde vrouwen. Inmiddels is de test toepasbaar en heeft de Medisch Ethische Toetsingscommissie (METC) groen licht gegeven voor uitgebreider onderzoek. Van Diest: 'We beperken het onderzoek voorlopig tot vrouwen met een heel hoog risico op borstkanker.

Deze vrouwen hebben een mutatie, een verandering, in een of meer borstkankergenen. Het gaat om BRCA1 en BRCA2, twee genen die respectievelijk tachtig en veertig procent kans op borstkanker geven.'

In deze hoogrisicogroep laten vrouwen soms preventief hun borsten verwijderen. Vrouwen die daar niet voor kiezen, staan onder regelmatige controle, zodat eventuele kankervorming zo snel mogelijk kan worden opgespoord en behandeld. Van Diest: 'Vrouwen in deze groep kunnen tijdens deze controles kiezen om ook onderzoek van het tepelvocht te laten uitvoeren. In dat vocht zitten cellen, DNA-fragmenten, allerlei eiwitten en stofwisselingsproducten. Wij halen het DNA eruit en kijken of we daarin genetische veranderingen tegenkomen. Door dat bij iedere controle steeds opnieuw te doen, ontstaat een soort DNA-levensloop waarin we een toename van kleine veranderingen in het genetisch materiaal precies kunnen volgen. Zo willen we veranderingen in het DNA koppelen aan concrete, vroege vormen van borstkankertumoren. We richten ons heel specifiek op dertien genen waarvan we weten dat ze sterk bij borstkanker zijn betrokken. Van de kennis die we opdoen, zullen de deelnemende vrouwen zelf nog niet profiteren, maar andere vrouwen na hen hopelijk al wel.'

Persoonlijk plaatje Niet alleen het genetisch materiaal wordt onderzocht, ook naar veranderingen in de eiwitten wordt gekeken. Van Diest: 'Dat doen onze collega's van het VU Medisch Centrum in Amsterdam. Waar we uiteindelijk met dit onderzoek aan willen bijdragen, is een meer nauwkeurige en specifieke borstkankertest voor iedere afzonderlijke patiënt. Op dit moment laat een deel van de vrouwen uit de risicogroep de borsten preventief verwijderen, vaak al voor ze vijfendertig zijn. Dat is in veel gevallen te vroeg, omdat veel van die vrouwen pas later borstkanker zullen krijgen. Tien tot twintig procent zal zelfs helemaal geen borstkanker krijgen. Maar we kunnen nu niet vaststellen welke vrouwen dat precies zijn. Het zou mooi zijn als deze test daar meer duidelijkheid in kan brengen en we daarmee kunnen voorkomen dat vrouwen niet langer onnodig zo'n dramatische ingreep hoeven te ondergaan.'