

Borstkankerscreening zou in de toekomst wel eens een stuk minder onaangenaam kunnen worden. Dat danken we aan PvdA-politica Guusje ter Horst. In 2006 sprak ze bij de opening van het Landelijk Referentiecentrum voor Bevolkingsonderzoek (LRCB) hardop uit wat heel veel vrouwen zich afvragen: ‘Kunnen jullie niet eens wat doen aan dat pletten?’ Aanleiding voor AMC-hoogleraren Ard den Heeten en Kees Grimbergen om een mammograaf te ontwikkelen die minder pijn veroorzaakt.

# Plat is plat

Elk jaar worden 1,2 miljoen vrouwen tussen de 50 en 75 jaar uitgenodigd voor een borstkankerscreening. Zo'n 925.000 geven daaraan gehoor. ‘De opkomst is hoog, aldus Ard den Heeten, hoogleraar Radiologie in het AMC en sinds 2005 directeur van het LRCB, ‘maar zou ongetwijfeld verder stijgen als het onderzoek minder belastend was.’

Bij borstkankerscreening wordt borstweefsel in beeld gebracht met behulp van een mammograaf. Daarbij wordt de borst samengedrukt – inderdaad: geplet – tussen een detectorplaat en een paddle, een soort aandrukplaat of deksel die de laborant er van bovenaf op drukt. Zeer onaangenaam, vinden veel vrouwen en dat beaamt Den Heeten, die zich als vrijwilliger meldde en het onderzoek aan den lijve ervoer. ‘Pijnlijk. Maar we dachten allemaal: dat hoort er nu eenmaal bij. Samen-drukken van de borst is nodig om het driedimensionale lichaamsdeel af te vlakken en zo de structuur van het borstweefsel goed in beeld te krijgen. Met andere woorden: ‘Het kan niet zonder pijn.’

#### GEEN BORST IS GELIJK

Maar het kan wel met een stuk minder pijn, ontdekte AMC-hoogleraar Medische Fysica Kees Grimbergen. Hij bekeek de mammograaf met de blik van een

natuurkundige en zag onmiddellijk wat er niet aan deugde. Den Heeten vat het kort samen: ‘Geen borst is gelijk, maar toch ondergaan alle vrouwen dezelfde behandeling. De kracht van de paddle is namelijk gestandaardiseerd, die wordt als het ware altijd even hard aangedrukt. Terwijl kracht niet belangrijk is. Integendeel, het gaat om de druk die daarmee wordt uitgeoefend, de kracht per vierkante centimeter. En die is niet voor iedereen hetzelfde. De kracht die je moet uitoefenen, is afhankelijk van het contactoppervlak, zeg maar de grootte en stevigheid van de borst in kwestie.’ Om het simpel te stellen: als je een grote, met water gevulde ballon tot een bepaald niveau wilt afplatten, zul je harder moeten duwen dan bij een kleinere ballon. Vanuit die gedachte bedachten de twee AMC-hoogleraren een vorm van screening op maat. De detectorplaat werd uitgerust met geavanceerde elektronica. Die bepaalt vorm en volume van de individuele borst, zodat de paddle vervolgens met precies de juiste hoeveelheid kracht naar beneden kan worden geduwd. De vinding is ondertussen met een octrooi vastgelegd, en een nieuw bedrijf – Sigmascreeening – probeert het aan de man te brengen. Minstens even belangrijk: de AMC'ers onderzochten ook eindelijk hoe groot het pijnprobleem bij borstkan-

kerscreening nu eigenlijk is. 'De wetenschap kon er maar geen vinger achter krijgen. Wij zijn het gaan analyseren. Eerst retrospectief, op basis van oude mammografieën. We vertaalden de kracht die was uitgeoefend in millimeters kwik, de druk dus die de betreffende vrouw te verwerken had gekregen. De variatie bleek enorm: van 45 mm kwik tot soms wel 600 à 700 mm kwik. Die druk houdt gemiddeld zo'n twintig seconden aan. Geen wonder dat sommige vrouwen klagen over pijn! Ter vergelijking: de normale bloeddruk ligt tussen de 80 en de 120 mm kwik. Na die eerste studie zijn we, in een groep van tweehonderd vrouwen, prospectief gaan meten. Het hele proces, vanaf het moment dat die paddle naar beneden komt en contact maakt tot het moment dat de mammografie voltooid is. De deelnemers gaven aan wanneer het pijnlijk werd, en kenden die pijn achteraf een cijfer toe op een pijnschaal. Het gemiddelde: een 5,5, ofwel ernstige pijn. Na afloop hielden ze enige tijd een pijndagboekje bij, iets wat nooit eerder was gedaan. Zo'n veertig procent had de volgende dag nog steeds pijn en een aanzienlijke groep zelfs na vijf dagen! Een paar vrouwen rapporteerden ook blauwe plekken en zelfs helemaal beurse borsten.'

#### DUWEN EN HEEL HARD DUWEN

Behoort het echte pletten door de nieuwe vinding binnenkort tot het verleden? Den Heeten: 'Eerst komt

er een vervolgstudie waarin we de nieuwe en de oude methode vergelijken. We hebben daar goedkeuring van de Gezondheidsraad voor nodig. In de loop van volgend jaar hopen we te kunnen starten.'

Beeldkwaliteit zal deel uitmaken van het onderzoek. Heeft die niet te lijden? Den Heeten weet bijna zeker van niet. 'Het verschil tussen duwen (de nieuwe methode) en heel hard duwen (de traditionele mammografie) is vaak een paar millimeter. Maar bij vrouwen die al verschillende malen een mammografie hebben laten maken, blijkt de variatie tussen de verschillende onderzoeken veel groter. Borsten die de ene keer worden platgedrukt tot vier centimeter en de volgende keer tot vijf centimeter zijn niet uitzonderlijk. Geen radioloog die erop let, laat staan dat om die reden ooit een onderzoek over moet.'

Terecht overigens, stelt Den Heeten. 'Het gaat, om in vaktermen te spreken, om compressie. Hoe plat kun je een borst krijgen? Harder duwen loont slechts tot een zeker punt. Daarna is nóg meer kracht uitoefenen niet zinvol. Het veroorzaakt alleen maar meer pijn. Dan geldt: plat is plat - platter is niet nodig.'

Andrea Hijmans



FOTO: ANP/KEYSTONE/GAETAN BALLY