

Tom Sanders en Paulette Kreté

Baanbrekende en innovatieve 3D technologie

Vroegtijdige signalering van borstkanker

TEKST JEANETTE VAN HAASEN FOTOGRAFIE KEES BENNEMA

Jaarlijks overlijden in ons land gemiddeld 3200 (!) vrouwen aan borstkanker. Toen Paulette Kreté (65), oprichter van Stichting YvYa, deze diagnose kreeg, bedacht Tom Sanders (68) de revolutionaire Early Warning Scan waarmee hij borstkanker vroegtijdig op wil sporen. Maar in dit land een medische oplossing realiseren bleek een dure grap.



'Soms moet je out of the box denken. Je niet richten op het vinden van tumoren, maar op het signaleren van afwijkingen. Als een soort thermometer die aantoont dat je koorts hebt.' – Tom Sanders

'De Early Warning Scan is mogelijk gemaakt dankzij donaties en mijn eigen pensioen', vertelt creatief technicus Tom, echtgenoot van Paulette. 'Op dit moment wordt de laatste hand gelegd aan het prototype, maar er is nog twee ton nodig voordat het apparaat getest kan worden op patiënten.'

Weerstand

Tumoren worden nog steeds te vaak niet gezien en er bestaat veel weerstand onder vrouwen tegen het bevolkingsonderzoek voor borstkanker. Het heeft een intimiderend karakter, is pijnlijk en alleen vrouwen boven de vijftig worden uitgenodigd. Paulette had al vijf jaar op rij meegedaan toen ze een hard plekje (dit bleek een afwijkende groeivorm) in haar linkerborst ontdekte. Dat bleek er al vijf jaar gezeten te hebben. 'Als je nog niet in de overgang bent, bestaat je borst uit klierweefsel waar niet doorheen te kijken valt met röntgen apparatuur', legt Paulette uit. 'Vanaf de overgang krijgt het weefsel een andere structuur en lukt dat beter. Dat is de reden waarom vrouwen voor hun vijftigste niet worden uitgenodigd voor het bevolkingsonderzoek.' Kwalijk, want het jongste slachtoffer dat Paulette gekend heeft, was vijftien. Paulette ging als patiënt de medische molen in en is nu kankervrij. De chemo heeft haar echter mentaal en fysiek beschadigd. Snel schakelen lukt niet meer en sinds kort loopt ze pas weer zonder stok. 'Dit had voorkomen kunnen worden als mijn tumor eerder was ontdekt', reageert ze.

Geavanceerde 3D-scanner

Tom bedacht met de opgedane kennis in zijn 3D-fotostudio de Early Warning Scan: een geavanceerde 3D-scanner die de bewegingen van de huid nauwkeurig meet. 'Hieruit kan worden opgemaakt of de beweging normaal is of afwijkt door onverwachte vervorming', legt Tom uit. 'In de scanner zitten 52 kleine camera's en 48 kleine projec-

toren. Die laatste projecteren een fijnmazig patroon op de borst. Dit patroon wordt door de camera's uit verschillende hoeken vastgelegd. Uit deze 52 foto's wordt in de computer een zeer nauwkeurig 3D-beeld samengesteld.' Een scan van de borsten vindt bij voorkeur jaarlijks plaats, zodat de resultaten van opeenvolgende scans vergeleken kunnen worden om te meten of kleine afwijkingen niet groter zijn geworden. Ook wordt gemeten of het verschil in volume tussen beide borsten veranderd is en worden minuscule tepelvervormingen geconstateerd. Zo wordt de ontwikkeling van de borsten levenslang gevolgd en afwijkingen in een zeer vroeg stadium gevonden.

Pijnloos, contactloos en stralingsvrij

Kunstmatige intelligentie

De Early Warning Scan is bedoeld voor vrouwen tussen de zestien en honderd jaar en loopt in de technologie ver vooruit. Ze is pijnloos, contactloos en stralingsvrij. Ze scant borsten op een objectieve manier en fungeert als second opinion voor vrouwen die al deelnemen aan het bevolkingsonderzoek. Zodra van veel vrouwen de scangegevens beschikbaar zijn, doet kunstmatige intelligentie haar intrede: de scangegevens van vrouwen worden met elkaar vergeleken. 'Hoe meer gegevens bekend zijn', zegt Tom, 'hoe preciezer de computer kan beoordelen of er een risico is en hoe groot dat is.' Tom pitchte zijn verhaal tijdens de High Tech Holland contest en won daarmee 25.000 euro plus mediabekendheid. Zijn onbezoldigde EarlyWarningScan bv wordt belangeloos ondersteund door bedrijven en organisaties uit Eindhoven vanuit maatschappelijke betrokkenheid, waaronder Sioux Technologies, TMC en Fontys Hogeschool in Eindhoven. 'Nu de theorie zich

moet gaan bewijzen op patiënten, exploreren ineens de kosten', verzucht Tom. 'Certificeringen kosten veel geld, evenals het verplichte inhuren van wetenschappers en toeziende instanties. Een koude douche? Nogal.'

Bewustwording

Daarom richtte Paulette Stichting YvYa op. Een belangenorganisatie voor meer bewustwording en tevens belangrijke financier van deze technologieontwikkeling. Met het Early Warning Scan Fonds worden donaties, sponsorgelden en subsidies ingezameld voor verdere ontwikkeling. Een crowdfunding staat al gepland. 'De impact van borstkanker op vrouwen is gigantisch groot en raakt iedereen', zegt Paulette tot slot. 'Niet alleen gezinnen maar ook bedrijven. Met uitval en kostbare herplaatsingstrajecten tot gevolg. Tijdige signalering van borstkanker is hard nodig. We zijn dankbaar voor elke donatie.' ■



Stichting YvYa
Weegschaalstraat 3
5632 CW Eindhoven
T 06-14457982
E info@yvya.nl
I yvya.nl
f in ig ttr