

# Usono maakt echo handsfree

15 december 2016



Voor zijn afstudeeronderzoek Biomedische Technologie aan de TU Eindhoven naar spierziekten op de afdeling Kindercardiologie in Utrecht ontwikkelde Benjamin Tchang speciale algoritmes om het Power Doppler signaal te analyseren. Daarmee is in theorie vaatdoorbloeding in skeletspieren te meten. Vooral de bloedvatconditie tijdens inspanning kan ons veel leren over spierziekten. Maar dat lukt alleen door de echo-apparatuur goed vast te maken aan het lichaam, wat niet makkelijk is. Tchang vroeg zijn hockey teamgenoot Victor Donker om iets slims te bedenken. Samen met mede Industrial Designer Jori Verbeek gingen ze aan de slag met duct tape, lasersnijden van hout en 3D print om prototypes te maken. Dit opende de weg naar veel meer toepassingen. Een mooi voorbeeld van serendipiteit. Uiteindelijk studeerde Benjamin af in januari 2015. Dit was oorsprong van de nu snelgroeïende start-up Usono.

De ProbeFix is een modulaire oplossing om de echokop aan het lichaam te fixeren en is deels in samenwerking met VanBerlo ontwikkeld. Denk aan een toepassing in de cardiologie, tijdens inspanning stresstesten of de intensive care. Maar ook binnen de sportwereld en revalidatie dienen zich mogelijkheden aan.

## **Smart Ultrasound Solutions**

Zoals medeoprichter Victor Donker aangeeft, is er voor zover bekend geen concurrent in de markt met een dergelijke Probefix. De belangstelling op de vakbeurs Medica, waar de start-up zich presenteerde in het Holland Pavilion, was groot en leidde tot meerdere vervolcontacten. Inmiddels heeft van alle geïnteresseerden al een zestal Nederlandse ziekenhuizen daadwerkelijk getekend voor de samenwerking om het product verder te ontwikkelen, waaronder Maxima Medisch Centrum in Eindhoven.

De belangstelling betreft steeds de afdeling cardiologie. Een klinische validatie is verder beslist noodzakelijk voor een nadere plaatsbepaling binnen het diagnostisch cardiologisch

traject. Dat is ook een vereiste om tot reguliere financiering te komen.

## **Toekomstmogelijkheden**

Via de onlangs ontwikkelde Lumify echotransducer is er rechtstreekse inbreng van Philips. De Lumify is in dit kader mijns inziens bijzonder interessant in deze combinatie, omdat dit echoapparaat als een echt draagbaar device is ontwikkeld met een USB-aansluiting naar een tablet. Ongetwijfeld zullen de Probefix ervaringen leiden tot nieuwe inzichten en toepassingen, maar ook verbeteringen. Zo wordt er momenteel ook gedacht aan een patch om de rol van de tube plakkerige contactgelei te kunnen overnemen. Op mijn vraag of een e-health ontwikkeling aanstaande is, is het antwoord nog ontkennend. Er is nog veel te doen, Usono richt zich eerst op stress echo en de intensive care unit, daarna zien ze nog vele andere mogelijkheden voor langdurig en dynamische echo's. Investeerders zijn in deze fase via crowdfunding platform Leapfunder uitgenodigd om deze ontwikkeling van deze start-up van nabij te kunnen blijven volgen. Zo kunnen zij een aandeel in een verondersteld succes nemen.