



Dan Jing Wu is medeoprichter van VivArt-X, een bedrijf dat werkt aan innovatieve borstreconstructies met lichaamseigen cellen voor vrouwen die borstkanker hebben gehad. © Loraine Bodewes

Eindhovenens bedrijf werkt aan innovatieve borstreconstructie na herstel kanker

EINDHOVEN - Vrouwen die genezen van borstkanker en daarna hun borst laten herstellen, moeten vaak meermaals onder het mes. Bij een borstreconstructie met lichaamseigen vet zijn gemiddeld drie operaties nodig. De Eindhovense wetenschapper Dan Jing Wu denkt dat het beter kan: „Wij willen voorkomen dat cellen afsterven.”

Merlijn van Dijk 11-12-23, 19:40 Laatste update: 11-12-23, 19:56 Bron: ED

•
•

Borstkanker is de meest voorkomende vorm van kanker onder vrouwen in Nederland. Een op de zeven krijgt er vroeg of laat mee te maken. Jaarlijks sterven in Nederland zo'n drieduizend mensen aan borstkanker. Voor de

vrouwen die het overleven, wacht doorgaans een loodzware periode van herstel.

Bij dat herstel hoort soms een operatie om de borst waaruit kankerweefsel is verwijderd te reconstrueren. Steeds vaker gebeurt zo'n reconstructie met lichaamseigen vet. Er is alleen een probleem: gemiddeld zijn drie operaties nodig om het gewenste resultaat te krijgen. Nog driemaal onder het mes dus.

Verkalken en cysten vormen

Dat komt omdat de getransplanteerde vetcellen het lang niet altijd overleven in hun nieuwe omgeving. „Meestal sterft vijftig tot zestig procent af”, zegt de geboren Eindhovense Dan Jing Wu. „Regelmatig kan het lichaam die cellen vervolgens niet snel genoeg opruimen. Ze kunnen gaan verkalken en cysten vormen.”

Wu wil die getransplanteerde vetcellen een betere kans op overleving bieden. Ze richtte in 2022 het bedrijf VivArt-X op samen met haar voormalige promotor, TU/e-hoogleraar Patricia Dankers. Zij denken een manier gevonden te hebben om het herstel van een borst te bespoedigen.

Doorbloeding

Het probleem van getransplanteerde cellen is dat ze na transplantatie vaak niet goed kunnen groeien in een nieuwe omgeving, legt Wu uit.

Bijvoorbeeld omdat er soms te veel cellen op één plek worden getransplanteerd en er niet voldoende doorbloeding is op die locatie.

**Wij bouwen een soort stellage van biomateriaal.
De vetcellen kunnen die stellage gebruiken om goed te groeien**

„Wij bouwen een soort stellage van biomateriaal die samen met de vetcellen ingebracht kan worden”, zegt Wu. „De vetcellen kunnen de stellage gebruiken om goed te groeien.” De stellage vormt een soort matrix waarin de vetcellen gezond blijven en niet afsterven. Uiteindelijk breekt het biomateriaal in het lichaam af en rest er nog een goed gereconstrueerde borst.

Er is veel vertrouwen in het idee van Dankers en Wu, zo lijkt het. Onlangs haalde VivArt-X 660.000 euro op bij investeerders. Vorige week werd bekend dat daar nog een smak subsidie uit Europa en de provincie Noord-Brabant bij komt.

Een lange weg

Samen met de TU/e en het Eindhovense Smart BioMaterials Consortium (SBMC) gebruikt VivArt-X het geld om de komende drie jaar meer onderzoek te doen. In eerste instantie richt het nieuwe Eindhovense bedrijf zich op vrouwen die een borstsparende operatie hebben gehad, en bij wie de borst dus niet volledig is geamputeerd.

Als alles goed gaat richten we ons in de toekomst misschien ook op vrouwen die een volledige amputatie hebben ondergaan. Dat zijn hele grote reconstructies

Dan Jing Wu, VivArt-X

„Als alles goed gaat richten we ons in de toekomst misschien ook op vrouwen die een volledige amputatie hebben ondergaan”, zegt Wu. Of dat ooit gaat lukken, is de vraag: „Dat zijn hele grote reconstructies.”

VivArt-X heeft sowieso nog een lange weg te gaan. Als het er ooit van komt, duurt het nog minstens jaren voordat de techniek daadwerkelijk op grote schaal gebruikt kan worden. Op dit moment zijn de onderzoeken die

het bedrijf doet nog preklinisch. Dat betekent dat de techniek nog niet bij vrouwen in de praktijk getest wordt.



Dan Jing Wu (I) en TU/hoogleraar Patricia Dankers werken aan innovatieve borstreconstructies met lichaamseigen cellen. © Loraine Bodewes