

**ACHTERGROND** MEDISCHE INNOVATIE

Digitale loep uit Maastricht maakt het verschil

Dagblad de Limburger 27 oktober 2021

Maastricht UMC+ is klaar voor de operatiekamer van de toekomst. Het academisch ziekenhuis heeft digitale hoofdloepen besteld, die voor een revolutie zorgen in de chirurgie. Innovatie 'made in Maastricht'.

MAASTRICHT

DOOR FRANS DREISSEN

De chirurgische 'bril' van start-up I-Med Technology uit Maastricht gaat commercieel. Na drie jaar van ontwikkeling en intensieve samenwerking met een team van acht chirurgen - meerdere disciplines - van Maastricht UMC+ wordt het gepatenteerde hulpmiddel op de medische markt gelanceerd. „Aan belangstelling geen gebrek.

Zowel landelijk als internationaal is er een zeer grote interesse”, glundert Vincent Graham, medeoprichter van I-Med. De eerste apparaten zijn in eigen beheer ontwikkeld. „De vestiging van Neways Electronics in Leeuwarden gaat voor ons de apparaten seriematig produceren. In de eerste helft van komend jaar zullen de eerste tientallen apparaten worden gedistribueerd.” „Wij zitten nu middenin een nieuwe investeringsronde met gerenommeerde partijen, om na een lange ontwikkeltijd samen met



De 'oude' loep/bril. FOTO GETTY IMAGES



Aan belangstelling
geen gebrek.
Zowel landelijk als
internationaal is
er een zeer grote
interesse.

Vincent Graham, I-Med
Technology

specialisten deze nieuwe groeifase te financieren”, voegt medeoprichter Jaap Heukelom eraan toe.

Evolutie

De traditionele hoofdloop van een chirurg bestaat uit twee zeer kleine, goede camera's, twee minidisplays en een ledlamp. Alles wordt draadloos via een minicomputer aan de riem bestuurd. De digitale evolutie van I-Med biedt de mogelijkheid om in te zoomen en om op afroep beelden van een hoge resolutie toe te voegen aan het stereoscopisch display ('3D-scherm') waar de chirurg doorheen kijkt, zoals driedimensionale CT- of MRI-scans.

Zo is alle relevante informatie in één oogopslag beschikbaar. De chirurg hoeft niet telkens naar een computerscherm te lopen, maar kan geconcentreerd doorwerken. Zo nodig kan hij bovendien assistentie op afstand afroepen. Dit alles verbetert de chirurgische precisie, verkort de duur van een operatie en verkleint het risico van fouten.

Anatomieles

De loep, die minder dan 250 gram weegt, is tevens van meerwaarde voor het medisch onderwijs. „De

studenten kijken letterlijk mee door de ogen van de chirurg”, aldus Jaap Heukelom. „Tijdens de coronapandemie gaf professor Henk Santbrink anatomieles. Tien studenten konden vanuit een aparte ruimte in het ziekenhuis driedimensionaal meekijken. Een andere groep van vijftien studenten keek 2D mee vanuit thuis. In een drukke OK is het vaak lastig om een glimp van de handelingen van de chirurg op te vangen. Nu kunnen de beelden live worden gestreamd of zijn ze later als opname nog eens te bekijken.”

Getest

MUMC+ heeft als eerste afnemer een aantal systemen besteld voor gebruik in de operatiekamers en voor onderwijs aan studenten chirurgie. Het ziekenhuis heeft mede aan de wieg gestaan van de Head Mounted Digital Loupe (HMDL). Het vernuftige apparaat is onder leiding van prof. dr. Nicole Bouvy uitputtend getest door chirurgen op kwaliteit, gewicht, ergonomie en praktisch gebruik. „Tijdens het testen zijn nog veel nieuwe ideeën geopperd,



We zijn nu klaar
voor de nieuwste
digitale (hybride)
operatiekamers.

Prof. dr. Nicole Bouvy

waardoor het systeem compleet is met een aantal unieke, volledig geïntegreerde functies. We zijn nu klaar voor de nieuwste digitale (hybride) operatiekamers”, aldus Bouvy. Maastricht UMC+ wil na wat meer ervaring te hebben opgedaan, meer operatiekamers uitrusten met digitale hoofdlopen. Met op maat gemaakte software kan het apparaat simpel worden aangepast aan elke medische specialisatie.

Operaties

Inmiddels zijn met behulp van de digitale ‘bril’ al meerdere operaties uitgevoerd. Twee schildklieroperaties in Maastricht bijvoorbeeld. „Ook in Eindhoven is er al mee geopered”, aldus Heukelom. „Ook diverse geïnteresseerde ziekenhuizen in Duitsland willen ermee aa de slag.”

I-Med Technology BV is een start-up, opgericht in 2018 door Vincent Graham en Jaap Heukelom in een joint venture met Quastinvest en BLSV BV (Maastricht University Medical Centre en Brightlands Maastricht Health Campus).

