MUNT
N° 3 April 2019 • Must reads voor de huisarts over medische innovatie

Vroege behandeling van **artritis** kan gewrichtsschade voorkomen

Twee medische ontwikkelingen zorgen voor revolutie op vlak van mucoviscidose

Komt genezing van diabetes type 1 dichterbij?

Ontdek de esthetische mogelijkheden van 3D-printing bij MKA-chirurgie

Universitair Ziekenhuis Brussel

VUB VRIJE UNIVERSITEIT BRUSSEL

XPERT TALK

3D-printing: omdat elke patiënt anders is

Mond-, kaak- en aangezichtschirurgie is misschien wel de meest delicate tak in de heelkunde, net omdat het resultaat van de behandeling zo zichtbaar is. Prof. Maurice Mommaerts is een autoriteit in dit vakgebied en heeft tal van patiënten niet alleen medisch behandeld, maar ook hun sociaal welbevinden teruggegeven. We praten met hem over de nieuwste mogelijkheden van 3D-printtechnologie.

PROF. MAURICE MOMMAERTS

> Dienstverantwoordelijke Mond-, Kaak- en Aangezichtschirurgie UZ Brussel

> Co-director 3D medisch innovatielab UZ Brussel

> Mede-oprichter van de Academie voor Esthetische Gezichtschirurgie

> Docent VUB

INFORMATIE

T 02 477 60 12

E maxfac@uzbrussel.be

Stel: een huisarts volgt een patiënt met een hoofdletsel na een ongeval en het oog blijkt uitgezakt. Wat nu?

"Vandaag kunnen we met 3D-software de gezonde oogkas spiegelen en kijken waar de andere oogkas moet bijgevuld worden. Vervolgens maken we een predesign van het implantaat. Dat gebeurt hier in het medisch innovatielab van het UZ Brussel."

Is dat een voordeel, die eigen apparatuur in huis?

"Als chirurgen weten we hoe we dat implantaat zullen plaatsen. Een biomedisch ingenieur heeft die kennis niet. Een grotere prothese ontwerpen we vaak in twee delen, met een soort puzzelconnectie, zodat we ze via een minimale incisie kunnen aanbrengen.

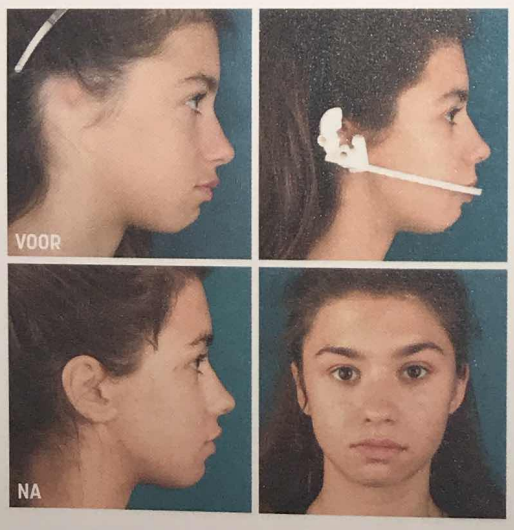
We kunnen ook veel preciezer werken. Neem nu een patiënt met een speekselkliertumor, bij wie een deel van de kaak moet verwijderd worden. We plannen die resectie via CT-software en brengen de vorm van het kaakbeen over op het kuitbeen, waaruit we een vervangend stuk bot zullen nemen. Daar maken we dan een snijmal van. Zo kunnen we een perfecte pasvorm garanderen, met een mooi symmetrisch uitzicht en goede kauwfunctionaliteit."

U boekt ook mooie resultaten met stamceltechnologie.

"Klopt. Als we lichaamseigen pluripotente cellen stimuleren tot botcellen, verankeren die zich in een prothese. Door de juiste microporositeit die we in 3D hebben gecreëerd, kunnen we zo een pees, waaraan we een stukje bot hebben laten zitten, opnieuw doen vastgroeien zodat de aangehechte spieren weer optimaal hun werk kunnen doen."

Waar haalt u het meest voldoening uit in uw baanbrekende werk?

"Recent zag ik een patiënte terug bij wie we een oorepithese hadden geplaatst. Het meisje was geboren zonder rechteroorschelp. We hebben het linkeroor gespiegeld en 2 implantaatjes ontworpen om het nieuwe kunstoor op te fixeren. Wel, dat meisje keek onlangs in de spiegel en was compleet vergeten dat ze een oorepithese bezat. Da's mooi, als het er zo perfect uitziet dat een patiënt het als lichaamseigen aanvoelt."



Ontwerp van een boormal (2de foto) voor de creatie van een oorepithese met een kunstoor uit silicone.

> "Da's mooi, als het er zo perfect uitziet dat een patiënt het als lichaamseigen aanvoelt."