

Thomas Maal hoogleraar 3D-technologie

7 januari 2019



Nieuwe mogelijkheden met behulp van 3D-printing, zoals patiëntspecifieke virtuele [operatieplanning](#) en 3D geprinte [anatomische modellen](#), leiden ertoe dat de zorg en het behandelplan op de wensen en situatie van de patiënt kunnen worden toegespitst. Behandelingen duren korter, er zijn minder operaties nodig, operaties worden kwalitatief beter uitgevoerd en patiënten herstellen sneller. Dit heeft een enorme impact voor de individuele patiënt en leidt tot [lagere zorgkosten](#). Thomas Maal is [met ingang van 1 november 2018](#) benoemd tot hoogleraar aan het Radboudumc.

Groeiende rol in zorg

“Bij het 3D lab denken veel mensen aan een ruimte vol met 3D printers, maar we doen veel meer”, aldus Maal, sinds 2012 coördinator van het Nijmeegse 3D lab. Hij stelt dat technologie zoals 3D printen, robotica, augmented reality een steeds grotere rol speelt in de gezondheidszorg. Zo zijn 3D beeldvorming en 3D-printen volgens de hoogleraar waardevolle technieken om een aandoening in kaart te brengen: we kunnen een beter (driedimensionaal) beeld krijgen van de situatie en zo een betere diagnose stellen. “Ook kunnen we operaties in 3D voorbereiden en resultaten nauwkeurig evalueren. Op deze manier ontstaat een optimale patiënt specifieke oplossing.”

De chirurg kan met 3D geplande operaties veel nauwkeuriger werken, stelt Maal verder: “De first time right is enorm gestegen. Hierdoor zijn er minder heroperaties nodig. Met 3D ondersteuning kun je precies passende implantaten plaatsen, bijvoorbeeld bij patiënten na een beenamputatie. Hierdoor kunnen ze sneller en beter lopen.” Een ander recent voorbeeld is ondersteuning die 3D-printing biedt bij het [plaatsen van een knieprothese](#).

3D-technologie patiëntvriendelijker

De 3D-techniek is volgens Maal ook patiëntvriendelijker, bijvoorbeeld voor mensen die van een kunstgebit overgaan op een implantaat. Vroeger zaten zij na de ingreep drie tot zes maanden tandoos thuis. Nu krijgen ze direct na de ingreep een 3D-geprint gebit. Het medisch Spectrum Twente zet 3D-printing in voor het maken van een [complete nieuwe onderkaak](#) op maat.

Als hoogleraar wil Maal zich inzetten voor verdere implementatie van 3D-technologie in de zorg. Hij zal zijn onderzoeklijn voortzetten en steeds op zoek blijven gaan naar innovatieve 3D technologieën om de patiëntenzorg te veranderen en verbeteren. Daarnaast zal hij het bestaande landelijke netwerk verder uitbouwen. Hierdoor kunnen meer patiënten in Nederland (en daarbuiten) profiteren van de enorme mogelijkheden die door het gebruik van 3D technologie gerealiseerd kunnen worden.

Eerste toepassing 3D

Thomas Maal begon in 2006 met de toepassing van 3D fotografie bij de afdeling Mond-, kaak- en aangezichtschirurgie (MKA) in het Radboudumc en sinds 2012 is hij er stafid en coördinator van het 3D lab. In 2013 werd hij eveneens coördinator van het 3D-lab in het AMC Amsterdam.

In het 3D lab werken nu vijftien ingenieurs met verschillende achtergronden, van technische geneeskundigen, tot gamespecialisten. Naast de afdeling MKA plukken nog 15 andere afdelingen in het Radboudumc inmiddels de vruchten van deze nieuwe technieken. Het 3D lab werkt daarnaast landelijk samen met zo'n vijftien algemene ziekenhuizen en vier umc's.

Openingsmanifestatie van de e-healthweek 2019

Wilt u ook weten hoe, waarmee en met wie de zorg haar toekomst nu al implementeert? Bezoek dan op 21 januari 2019 de jaarlijkse ICT&health Openingsmanifestatie van de e-healthweek. Entreekaarten zijn gratis, maar het aantal nog beschikbare plaatsen zijn beperkt. Dus wacht niet en [meld u snel aan](#) want op is op!