

3D-printen: nieuwe perspectieven voor alle specialismen

Dit stukje van het bekken is geprint met 3D-technologie. De afdeling van Moyo Kruyt, orthopedisch chirurg UMC Utrecht, gebruikte deze printtechniek eerder, als eerste ter wereld, bij een 16-jarige jongen met een beginnende dwarslaesie door een ernstig vervormde rug. Toen bestaande behandelmethode faalden, koos het team voor de revolutionaire route. Hij kreeg een titanium staaf aan zijn wervelkolom, een wereldprimeur. Naast de orthopeden en een thoraxchirurg hielpen medisch technologen en klinisch fysici mee. Alle expertise is in eigen huis ontwikkeld; zo werd de kenniskloof tussen de disciplines overbrugd. Heel wat uurtjes zaten ze bij elkaar, om te broeden op het ontwerp of - heel simpel - om samen iets uit te tekenen. Er ontstond een gestroomlijnd proces. Het mooie van

3D-printen is dat je de structuur van het materiaal per millimeter kan aanpassen. Aan de ene kant kun je een object hard en stijf maken, aan de andere kant poreus, zodat het op die plek makkelijker ingroeit in het bot. De eerste patiënt lag na een half jaar al op de operatietafel, de tweede patiënt daarna binnen drie weken.

Moyo Kruyt zegt dat de nieuwe techniek nieuwe deuren opent voor alle specialismen. Oncologie heeft altijd behoefte aan implantaten, maar ook bij aangeboren afwijkingen biedt 3D-printen uitkomst met op maat gemaakte gewrichten. En het werkt. De behandelde patiënten kunnen zich weer vrijelijk bewegen.

