

# PLASTISCHE CHIRURGIE DIE HERSTELT

Van microchirurgie tot onderzoek naar 'tissue engineering': de plastische chirurgie mikt op de nieuwste medische technieken om mensen na een zware ingreep hun oude uiterlijk terug te geven. TEKST: JAN BOSTEELS



**P**rof. dr. Jan Vranckx, diensthoofd plastische, reconstructieve en esthetische chirurgie in UZ Leuven, is een man met een missie. Hij wil de kennis over plastische chirurgie vergroten. Omdat het een tak van de geneeskunde is waarover, zelfs onder collega's en zeker bij het grote publiek, nogal wat misverstanden en vooroordelen heersen. Plastische chirurgie in de zin van schoonheidsingrepen kent iedereen. "Esthetische chirurgie geeft normale weefsels een nieuwe vorm. Die nieuwe vorm kan een grote mentale impact hebben op de patiënt", legt professor Vranckx uit. "Daarom spreekt esthetische plastische chirurgie tot de verbeelding en heeft iedereen er wel een mening over."

#### DEFECT

Maar ook reconstructieve plastische chirurgie is een belangrijke tak voor een plastische chirurg. Bij reconstructieve chirurgie heeft de patiënt te maken met een groot defect. "Denk aan patiënten met een grote wonde nadat ze een tumor in het hoofd- en halsgebied lieten verwijderen. Of aan vrouwen die een borstampuatie lieten doen, aan een open beenbreuk na een ongeval of patiënten met zware brandwonden. Dat type patiënten krijgen wij het vaakst op de operatietafel. Wij zorgen ervoor dat het defect bij zo'n patiënt zo authentiek mogelijk hersteld wordt."

Bij reconstructieve chirurgie speelt de esthetiek ook vaak een belangrijke rol. "Het esthetische en reconstructieve overlappen elkaar in de plastische heilkunde. Het is niet alleen de bedoeling om de functie van een been of hoofd te herstellen, maar ook om de patiënt toe te laten in de maatschappij geen zichtbaar stigma mee te dragen. De allerbeste reconstructie is er een die je niet ziet. Daarom gaan reconstructieve en esthetische plastische chirurgie hand in hand", aldus professor Vranckx.

#### OPERATIELOODGIETERS

Welke technieken gebruiken plastische chirurgen om patiënten zo goed mogelijk hun oude uiterlijk terug te geven? De belangrijkste techniek bij reconstructieve chirurgie in UZ Leuven is microchirurgie. Daarbij worden weefsels van de ene plaats op het lichaam naar de andere getransplanteerd. Professor Vranckx: "De reconstructies gebeuren met weefsel van de patiënt zelf, om te vermijden dat er levenslang afstotingsremmende medicatie moet worden gegeven, met alle neveneffecten vandien. Als die weefsels dikker zijn dan een millimeter, hebben ze ook eigen bloedvaten nodig: een slagadertje en een adertje om voor bloedcirculatie te zorgen. Zo



*"De allerbeste reconstructie is er een die je niet ziet"*

*Prof. dr. Jan Vranckx*

transplanteren we bot, spier of huid van het scheenbeen naar het kaakbeen, of van de buik naar de borst, van de dij naar het onderbeen. We zetten de kleine bloedvaten en zenuwen van al die weefsels onder de operatiemicroscoop, die tot dertig maal vergroot, terug aan mekaar. Dat doen we met ultrafijne hechtingen, als echte operatieloodgieters. De laatste tien jaar zijn we alsmear kleinere bloedvatjes gaan gebruiken. En we slagen er steeds beter in om ook de plek waar we weefsel oogsten zo intact mogelijk te laten. De vooruitgang is onder andere te danken aan een steeds fijnere kennis van de anatomie en het werken met CT-angiografie, een scanner die de kleinste bloedvaten kan in beeld brengen."

#### UITHOUDINGSVERMOGEN

Operaties met microchirurgie kunnen makkelijk vijf uur duren, met uitschietters tot tien uur en langer. Daarom

worden zulke complexe ingrepen altijd met artsen van verschillende medische disciplines uitgevoerd. Ieder doet zijn deel. Eén team verwijderd de tumor, terwijl het plastische chirurgieteam zich bezighoudt met de reconstructie. "Het is altijd een mooi moment wanneer we de kleine klemmetjes opendoen die de bloedvaten afsluiten tijdens de operatie. Het bloed begint door de slagadertjes te vloeien en de huid kleurt roze."

"Ook leuk aan ons beroep is dat het heel uitdagend en veelzijdig is. Het is een van de breedste disciplines in de chirurgie en vergt ook de langste opleiding. We opereren van kop tot teen met alle soorten weefsels. Geen enkele patiënt is dezelfde en ook geen enkele reconstructieve of esthetische ingreep is dezelfde."

#### TISSUE ENGINEERING

Nog een stap verder gaat tissue engineering: met patiënteigen weefsel nieuwe weefsels opbouwen. "Stel dat we een oor moeten reconstrueren. Dan zullen we cellen verkregen uit een biopsie opkweken in een incubator en vervolgens inzaaien in een poreuze matrix in de vorm van een oor. Die matrix maken we met 3D-printing op basis van een scan van het andere oor van de patiënt." Het klinkt zeer fascinerend, maar het blijft nog toekomstmuziek. "Voorlopig is het onmogelijk om de techniek klinisch toe te passen", zegt professor Jan Vranckx. "Het grootste probleem is om bloedvatjes te krijgen in zo'n structuur. Zonder doorbloeding overleven de cellen namelijk niet. Maar we zoeken verder in ons labo van plastische chirurgie en tissue engineering. Dit concept wordt wel iets van de toekomst, zowel voor de reconstructieve als voor de esthetische chirurgie. Al wordt er ondertussen al dertig jaar over gesproken: het gaat niet altijd zo snel als we willen." 🦋