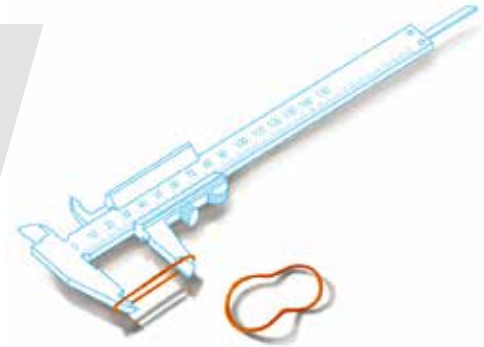




# Nieuwe techniek biedt oplossing voor bewegingsbeperking door brandwonden

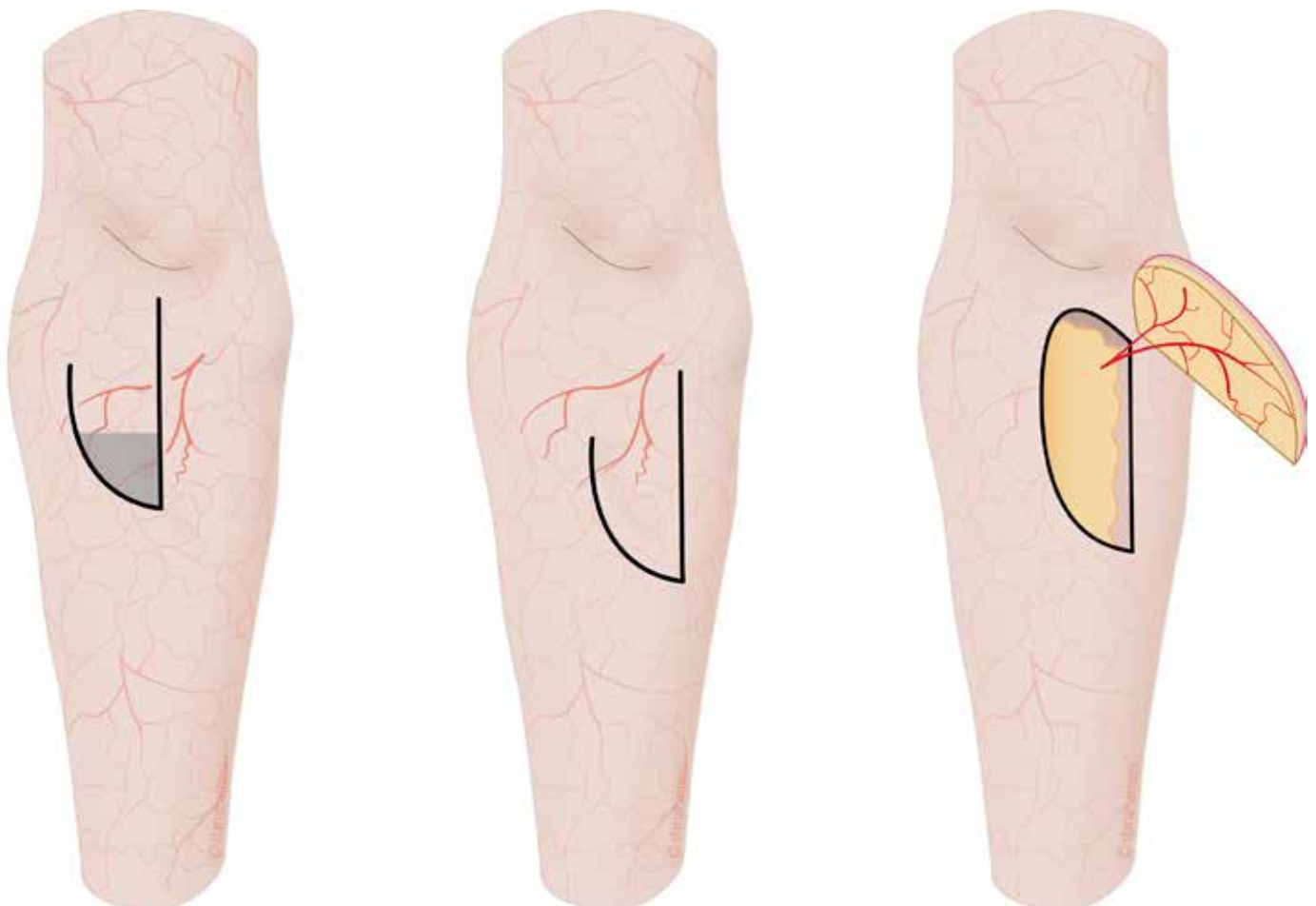
F. van Wijck\*

In Brandwondencentrum Beverwijk, gevestigd in het Rode Kruis Ziekenhuis, is een nieuwe operatietechniek ontwikkeld die patiënten met invaliderende littekens van brandwonden een betere kwaliteit van leven biedt. De techniek heet perforator gebaseerde interpositieplastiek en aan de basis ervan staat onderzoeker en plastisch chirurg in opleiding Carlijn Stekelenburg. De techniek wordt inmiddels al toegepast in de brandwondencentra in Beverwijk en Groningen (gevestigd in het Martini Ziekenhuis). Stekelenburg wil zich inspannen voor veel bredere toepassing.



Bij brandwondenpatiënten die te kampen hebben met krimpende littekens wordt standaard gekozen voor huidtransplantatie om het probleem van het krimpende en trekkende litteken op te lossen. Vaak leidt dit echter niet tot een bevredigend resultaat, omdat het probleem na verloop van tijd weer terugkeert. Dit komt omdat het transplantaat

tijdelijk van zijn doorbloeding wordt afgesloten, waardoor het, net als de verbrande huid, toch ook weer krimpt. 'Daarmee is iemand die te maken heeft met een bewegingsbeperking door een krimpend litteken uiteindelijk dus niet geholpen', zegt Stekelenburg, 'dit terwijl de gevolgen van een bewegingsbeperking ernstig invaliderend kunnen



zijn. Gaat het om een verbranding in de nek, dan leidt dit er bijvoorbeeld toe dat iemand de nek niet meer kan strekken. Maar je ziet hetzelfde probleem bijvoorbeeld ook als het om verbranding bij de knieholte, elleboog, oksel of hand gaat. Recent zag ik nog een patiënt die door een verbranding in de oksel de arm nog maar tot dertig procent omhoog kon brengen.'

Het is een groeiend probleem, stelt Stekelenburg. 'Dit komt omdat de brandwondenzorg in de loop der jaren steeds beter is geworden', legt ze uit. 'Het overlevingspercentage is, ook als er sprake is van ernstige verbranding over een groter deel van het lichaamsoppervlak, sterk gestegen. Op zich heel goed nieuws natuurlijk, maar het betekent wel dat deze mensen uitgebreide littekens hebben en daarvan de gevolgen in hun dagelijks functioneren ondervinden. Niet alleen kinderen die snel groeien kunnen hierdoor bewegingsbeperkingen ontwikkelen, ook volwassenen kunnen hiervan het slachtoffer worden.'

### Huidlap verplaatsen

Het alternatief dat Stekelenburg ontwikkelde maakt gebruik van huid- en vetweefsel uit de omgeving van het litteken dat de klachten veroorzaakt. Ze legt uit: 'Bij deze techniek, de perforator gebaseerde interpositieplastiek, worden eigen doorbloede huidlappen van de patiënt met onderliggend vetweefsel gebruikt. De operatie houdt in dat de huidlap wordt verplaatst naar de plek waar het trekkende brandwondenlitteken zit, waarbij de bloedvaten niet worden afgesneden maar worden meegenomen naar die nieuwe positie. Op deze manier wordt een trekkend litteken vervangen door een gezond stuk huid. Het meenemen van het onderliggend vet zorgt ervoor dat de huid er beter uitziet en soepeler is, er is ook minder necrose. Een jaar na de operatie zien we heel goed hoe groot het verschil met de traditionele transplantatietechniek is. Bij die traditionele techniek is de getransplanteerde huid gekrompen tot 92% van zijn oorspronkelijke oppervlak. Bij de nieuwe techniek daarentegen is de getransplanteerde huid juist gegroeid naar 142% van zijn oorspronkelijke oppervlak.' De techniek is ontwikkeld voor brandwondenpatiënten die al problemen hebben van een trekkend litteken, maar is ook geschikt voor de behandeling van acute brandwonden of traumatische wonden. 'Bovendien is de techniek redelijk simpel en dus ook toepasbaar in minder ontwikkelde landen', zegt ze. 'Er is alleen een doppler nodig om een geschikt bloedvat in de omgeving te vinden.'

### Breed toepasbaar

De techniek is niet toepasbaar als de omgeving van de contractuur ook ernstig verbrand is. 'Zeker niet als het om een derdegraadsverbranding gaat', zegt Stekelenburg. 'Maar bij een tweedegraads verbranding waarbij de huid

niet helemaal vastgeplakt zit aan de fascie is het alweer een ander verhaal. Gelukkig komt het niet zo heel vaak voor dat de gehele huid in de omliggende omgeving zo ernstig aangetast is dat de ingreep niet haalbaar is. De techniek is echt heel breed toepasbaar.' Of soms toch nog een operatie nodig is, is niet onderzocht. 'Onderzoek hiernaar vergt dat naar een veel langere termijn wordt gekeken. Bovendien is het veel moeilijker te meten omdat het kan gaan om net een andere plek op het lichaam die voor klachten zorgt, of omdat patiënten andere redenen hebben om wel of niet geopereerd te willen worden', zegt Stekelenburg. 'In ons onderzoek hebben we juist de oppervlakte als uitkomstmaat genomen omdat die zo goed meetbaar is.'

### Toepassing en vergoeding

Recent kwam in het nieuws dat de zorgverzekeraars en de overheid de vettransplantatie behandelmethode, waarvoor arts-onderzoeker Mariëlle Jaspers de Martinus van Marum-prijs kreeg, niet willen vergoeden. Ook deze techniek is erop gericht de littekens na brandwonden te herstellen en de patiënt zijn bewegingsvrijheid van de verbrande contractuur terug te geven. 'Zij is mijn opvolger in het Rode Kruis Ziekenhuis, vertelt Stekelenburg. 'Zij heeft daar onderzoek verricht naar de transplantatie van vetweefsel onder een litteken. Deze techniek kan voor soepeler littekens zorgen en dit kan betekenen dat minder wondjes in het littekenweefsel ontstaan. Het verschil met de transplantatietechniek waarnaar ik onderzoek heb gedaan is dat bij deze techniek extra huidoppervlak wordt gecreëerd. Het punt is dat de zorgverzekeraars haar techniek vooral zien als een variant van de lipofilling die bekend is van de plastische chirurgie. Dat staat vergoeding in de weg. Maar het besef van het belang van vetweefsel groeit en gelukkig vindt ook verder onderzoek plaats naar het effect ervan'. De zorgverzekeraars vergoeden de perforator gebaseerde interpositieplastiek wel. Dit wordt ook al toegepast in Beverwijk en in het Brandwondencentrum Groningen, dat ook aan het onderzoek heeft meegewerkt. Stekelenburg: 'Het is de bedoeling dat ook andere klinieken de techniek gaan gebruiken voor reconstructieve toepassingen. De techniek is bekend bij de plastisch chirurgen. Het komt er nu op aan dat ze de techniek als eerste behandeloptie gaan overwegen in plaats van een traditioneel implantaat.'

Stekelenburg promoveerde op 23 september met haar proefschrift 'Progress in burn scar contracture treatment' bij het VUmc in Amsterdam. Haar onderzoek werd mede mogelijk gemaakt door de Nederlandse Brandwonden Stichting. Ze volgt nu haar opleiding plastische chirurgie in het Diaconessenhuis in Utrecht en gaat in maart 2017 naar het UMC Utrecht.

\* Frank van Wijck, freelance journalist