

Kunst huid maakt brandwond niet beter

door Ellen de Visser - 06/04/02, 00:00

Kunst huid als onderlaag voor huidtransplantaten levert nog weinig voordeel, ontdekte een promovendus uit Beverwijk. Een collega in Groningen pleit voor een andere aanpak van ernstig verbrande kinderen....

Sinds de Nieuwjaarsbrand in Volendam weet iedereen hoe ontsierend littekens van brandwonden zijn: dik, rood verkleurd, bobbelig weefsel dat als een plakkaat op de huid ligt. Zo strak gespannen dat onderliggende gewrichten soms moeilijk beweegbaar zijn.

Sommige Volendamse jongeren overleefden terwijl meer dan driekwart van hun lichaam was verbrand. Dergelijke uitgebreide verbrandingen kunnen alleen genezen door gebruik te maken van de eigen, gezonde huid van de patiënt, die met een soort kaasschaaf wordt afgestroopt.

Als nog maar weinig bruikbare huid aanwezig is, wordt het implantaat met een speciaal apparaat uitgerekt. Het wordt dan een soort netje, met kleine gaatjes die na transplantatie binnen een paar weken dichtgroeien. Maar die behandeling leidt tot zeer ontsierende en invaliderende littekens.

Dat komt door de paniecreactie van het lichaam, verklaart plastisch chirurg in opleiding Paul van Zuijlen. Vrijdag promoveert hij aan de Universiteit van Amsterdam op de behandeling van brandwonden.

Het lichaam wil een brandwond zo snel mogelijk dicht hebben omdat anders infectiegevaar ontstaat, aldus Van Zuijlen. Hij vergelijkt dat proces met betonstorten: in razend tempo en op ruwe wijze wordt weefsel aangemaakt. Dat proces schaadt het herstel van de getransplanteerde huid die over de brandwond heen is gelegd.

De opperhuid van het implantaat groeit meestal snel aan. Maar het dunne laagje lederhuid eronder heeft daar meer problemen mee. Die lederhuid, die voor stevigheid en souplesse zorgt, bestaat uit eiwitten die alleen kunnen worden aangemaakt door fibroblasten, de belangrijkste bindweefselcellen. Dat kost tijd, maar omdat het betonstorten doorgaat, ontstaat een enorm dikke lederhuid.

Van Zuijlen, werkzaam in het brandwondencentrum van het Rode Kruis Ziekenhuis in Beverwijk, onderzocht of het gebruik van een kunstlederhuid van invloed is op de littekenvorming. Die kunst huid fungeert als een soort steiger, legt hij uit, waarover het implantaat (opperhuid en een dun laagje lederhuid) wordt gelegd. De steiger zou moeten leiden tot een 'minder paniekerige' opbouw van de huid.

Zijn onderzoeksgroep bestond uit 31 patiënten met acute brandwonden en 31 patiënten bij wie een brandlitteken plastisch werd gecorrigeerd. Op de helft van de wonden werd onder de getransplanteerde huid eerst kunst huid aangebracht, op de andere helft alleen het implantaat.

Bij patiënten met acute brandwonden had het aanbrengen van de kunst huid geen positief effect. Bij de patiënten die een littekenreconstructie ondergingen wel. Drie maanden na de operatie hadden zij soepelere littekens. Een jaar na de ingreep was de invloed van de kunst huid op de elasticiteit van het litteken nog steeds meetbaar, maar bleek dat resultaat niet langer statistisch significant.

Van Zuijlen is teleurgesteld maar noemt de resultaten toch hoopgevend. 'Die steigerfunctie is er', zegt hij, 'alleen niet bij acute brandwonden.' Nader onderzoek is geboden, meent hij. Zijn onderzoeksgroep is bezig met het vervaardigen van kunst huid met daarin gekweekte fibroblasten die uit de gezonde huid van de patiënt zijn gehaald. Uit dierproeven blijkt een positief resultaat op de kwaliteit van littekens.

Een op het eerste oog veel spectaculairder resultaat boekt plastisch chirurg Juan Pedro Barret Nerin in het Academisch Ziekenhuis Groningen, die woensdag promoveert op de behandeling van zeer ernstig verbrande kinderen. Barret Nerin concludeert dat de overlevingskans van jonge patiënten die voor meer dan 90 procent zijn verbrand stijgt van 10 naar 60 procent wanneer alle verbrande huid binnen 24 uur na het ongeval wordt verwijderd.

Barret Nerin verrichtte zijn onderzoek in het Shriners Burns Hospital in Texas, waar ernstig verbrande kinderen en jongeren uit heel Amerika binnenkomen. In de Europese brandwondencentra wordt op de wonden eerst zalf gesmeerd. Pas later worden die, in etappes, operatief weggehaald. Volgens Barret Nerin leidt dat uitstel tot meer complicaties, zoals levensbedreigende infecties en ernstige ontstekingen.

Dr. Jos Vloemans, medisch coördinator in het brandwondencentrum in Beverwijk, toont zich echter sceptisch over die radicale aanpak. Daarbij wordt immers, zoals Barret Nerin zelf al toegeeft, ook gezond weefsel weggesneden. Dat is zonde; bij een patiënt die ernstig is verbrand, moet ieder levensvatbaar stukje huid gespaard blijven, zegt Vloemans.

'Wij doen het anders, maar niet slechter', zegt hij. 'Het gebruik van zalf maakt het mogelijk de operatie even uit te stellen. Dat kan essentieel zijn omdat patiënten met brandwonden ondermeer kampen met een sterke daling van het aantal bloedplaatjes.' De Europese aanpak wordt in de VS al hier en daar overgenomen, aldus Vloemans.

Na lezing van het proefschrift heeft hij contact gezocht met zijn collega's uit andere brandwondencentra in Nederland. Ze raadpleegden hun opnameboeken en constateerden dat de overlevingskans van kinderen en jong-volwassenen hoog is.

Vloemans heeft bovendien de afgelopen tien jaar geen kind meer gezien dat meer dan 90 procent was verbrand. Er is geen reden, zegt hij, om de huidige aanpak te wijzigen.