

GETEKEND VOOR HET LEVEN?

DE TOEPASSING VAN EEN HUIDVERVANGER BIJ DE BEHANDLING VAN DERDEGRAADS BRANDWONDEN.

H. Westra*

Sinds enkele jaren doen de brandwondencentra in Nederland en elders in de wereld uitgebreid onderzoek naar een wondbehandeling die de vorming van littekenweefsel na een huidtransplantatie zoveel mogelijk tegen gaat.

In dit onderzoek worden ook de resultaten gemeten na de toepassing van een zogenaamde huidvervanger bij de behandeling van een derdegraads of volle dikte ('full thickness') brandwond.

Nu wordt bij een derdegraads brandwond met een doorsnede van meer dan twee centimeter een autotransplantaat (split skin graft) aangebracht, opdat de wond zich sneller sluit. Dus in het wondbed wordt een vergroot stukje huid getransplanteerd wat zal uitgroeien. Maar daar ontstaat ook het litteken.

Door huidvervangend materiaal onder het autotransplantaat aan te brengen lijkt zich ander littekenweefsel te vormen, beter in kleur en soepelheid (elasticiteit)!

In het Brandwondencentrum in Beverwijk wordt nu de huidvervanger Matriderm® onderzocht (zie foto). Deze bestaat uit collageen en elastine, en stimuleert de groei van eigen huid. Na 4 tot 6 weken is de Matriderm® opgelost.

De volgende casus beschrijft de behandeling van derdegraads of volle dikte brandwonden met en zonder Matriderm®.

Koen Koster, een zesentwintig jarige man, heeft na een ongeval, waarbij

de mouwen van zijn shirt vlam vatten, een mengverbranding aan zijn beide onderarmen opgelopen. Het merendeel van het wondgebied is derdegraads of volle dikte brandwond.

De eerste behandeling bestaat uit het dagelijks aanbrengen van Flammazine® zalf.

Acht dagen na de opname wordt het wondgebied chirurgisch behandeld. De wond wordt gereinigd van zalfbeslag en necrotisch weefsel en wordt geëxideerd.

Vervolgens wordt op het vitale wondbed van de rechterarm Matriderm® gelegd. En op de Matriderm®, een vergroot autotransplantaat (split skin graft). Dit wordt gefixeerd met een synthetisch gaas en nietjes. De wond wordt verbonden met gazen die zijn gedrenkt in een antibacteriële vloeistof.

Twee keer per week worden wondkweken afgenomen.

Vijf dagen later zijn de huidtransplantaten gedeeltelijk ingegroeid.

Na veertien dagen hebben de restdefecten een 'glazig' aspect. Uit de wondkweken blijkt dat het wondge-

bied is gecontamineerd met verschillende typen van de Staphylococcus aureus. Eén is resistent voor Fucidin® zalf. Daarom wordt besloten om de restdefecten te behandelen met Bactroban® zalf. Met goed resultaat, want de wondgenezing zet duidelijk door en de restdefecten sluiten zich.

De genezen huiddefecten, waar nu littekens ontstaan, worden ingesmeerd met een vette en ongeparfumeerde bodylotion. Na drie maanden, een half jaar en na een jaar wordt het littekenweefsel geëvalueerd. Dit gebeurt met de POSAS Patiënt Scale en de Vancouver Score lijst (zie kader 1 en 2).

Het littekenweefsel op de rechterarm is minder verheven en ziet er 'rustiger' uit dan het littekenweefsel van de wond die zonder Matriderm® werd behandeld (zie foto).

Zelf vindt de heer Koster dat de getransplanteerde huid op zijn rechterarm soepeler aanvoelt.

Littekens die ontstaan door de chirurgische behandeling van brandwonden zullen niet verdwijnen.

WOND MODEL



Split Skin Graft



Split Skin Graft en Matriderm



NAAM OBSERVER :
FUNCTIE :

OBSERVER SCALE

		Normale huid										Ergst denkbare litteken	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
Roodheid	Bleek	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Wegdrukbaar roodheid	
	Rose	<input type="checkbox"/>											
	Rood	<input type="checkbox"/>											
	Paars	<input type="checkbox"/>											
Pigmentatie	Hypo	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Direct beoordelen en als 'roodheid' is weggedrukt	
	Mix												
	Hyper												
Plooibaarheid		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Huid plooiën tussen duim en wijsvinger	
Dikte	Dikker	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	< 2 mm / 2-5 mm / 6-10mm litteken t.o.v. normale huid	
	Dunner	<input type="checkbox"/>											
Relief			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Onregelmatigheid binnen litteken	
Oppervlakte	Expansie	<input type="checkbox"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Oppervlakte van het litteken in relatie tot het oorspronkelijke wondgebied	
	Contractie	<input type="checkbox"/>											
	Mix												
Algemene indruk		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Indruk functionele en cosmetische aspect	

KADER 1.



Door de toepassing van een huidvervanger kan het littekenweefsel wél gunstig worden beïnvloed. Een eerste, weliswaar kleine, vooruitgang voor de brandwondenpatiënt die voor zijn of haar leven is getekend.

***Heleen Westra, IC-brandwondverpleegkundige, Brandwondencentrum Beverwijk.**

Met toestemming overgenomen uit Nursing Vol.15, nr. 1 (jan 2009), p.22-23.

LITERATUUR

- Van Zuijlen P.P.M., Vloemans A.F.P.M., Van Trier A.J.M., Suijker M.H., Van Unen E., Groenevelt F., Kreis R.W., Middelkoop E.
Dermal substitution in acute burns and reconstructive surgery: a subjective and objective long term follow up.
Plast. Rec. Surg. 108, 1938-1946.
- Haslik W., Kamolz L.-P., Nathschläger G., Andel H., Meissl G., Frey M.
First experiences with the collagen-elastin matrix Matriderm® as a dermal substitute in severe burn injuries of the hand.
Burns Vol. 33, number 3, 2007.
- Ryssel H., Gazyakan E., Germann G., Öhlbauer M.
The use of Matriderm® in early excision and simultaneous autologous skin grafting in burns – A pilot study.
Burns Vol. 34, Issue 1, 2008.

VANCOUVER SCORE SCHAAL

A. Kleur	
Normale huidkleur	0
Roze	1
Rood	2
Purper	3
B. Hardheid/vervormbaarheid	
Normaal	0
Soepel (min. weerstand)	1
Matige weerstand	2
Rubberachtig	3
Strengen (blekend bij druk)	4
Contractuur	5
C. Pigmentatie	
Normaal	0
Hypo-gepigmenteerd	1
Gemengd	2
Hyper-gepigmenteerd	3
D. Dikte v.h. litteken	
Vlak/verzonken	0
< 2 mm	1
2-5 mm	2
> 5 mm	3
E. Relief v.h. litteken	
Vlak/verzonken	0
Licht reliëf	1
Matig reliëf	2
Sterk reliëf	3
F. Defecten	
Afwezig	0
Aanwezig	1
G. Zichtbaarheid meshpatroon	
Geen meshpatroon zichtbaar	0
Meshpatroon vaag zichtbaar	1
Meshpatroon duidelijk zichtbaar	2
H. Gevoeligheid	
Geen pijn	0
Af en toe zeurende pijn	1
Matig verdraagbare pijn	2
Ernstig onverdraagbare pijn	3
I. Jeuk	
Geen jeuk	0
Lichte jeuk	1
Matig/verdraagbaar	2
Ernstig/onverdraagbaar	3
Nooit jeuk	4
Soms jeuk	5
Regelmatig jeuk (aanvallen)	6
Altijd jeuk	7
J. Bewegingsbeperking gewricht	
Geen bewegingsbeperking	0
Lichte bew.bep. <20 graden	1
Matige bew.bep. 20-45 graden	2
Ernstige bew.bep. >45 graden	3
K. Bevindingen van de patiënt	
1 tot 10	
L. Druktherapie	
Nee	0
Ja	1

KADER 2