

SKIN STRETCH BEHANDELING ALS TECHNIEK BIJ HET SLUITEN VAN GROTE WONDEN: EEN CASUS BETREFFENDE DE EXCISIE VAN EEN GROTE CONGENITALE NAEVUS

Drs. P.D.H.M. Verhaegen, Dr. P. Melis, Prof. Dr. E. Middelkoop, Dr. P.P.M. van Zuijlen*

Op ons spreekuur zagen wij een jongeman van 20 jaar met een congenitale naevus (een aangeboren moedervlek) van 6 bij 9 cm op zijn rechter bovenarm (zie foto 1). In verband met de kans op maligne ontanding werd er besloten deze naevus te verwijderen. Gezien de grootte van de naevus en het defect dat na excisie zou ontstaan, zou het lastig zijn deze wond primair te sluiten. Derhalve besloten wij de gezonde omliggende huid met behulp van de skin stretcher op te rekken. Andere methoden voor wondsluiting, zoals een huidtransplantaat of een lokale transpositie, zouden meer littekens geven. Bovendien zou bij alle methoden de wond na de operatie niet meteen gesloten zijn; een huidtransplantaat zou vijf tot zeven dagen nodig hebben om in te groeien.

De skin stretcher is een huidoprek-apparaat, dat in 1993 is ontwikkeld door Hirshowitz et al (1). Melis et al. toonden in 2001 aan dat de skin stretcher ervoor zorgt dat de omliggende gezonde huid permanent wordt opgerekt, zodat er bij het sluiten van een wond minder spanning op de wondranden ontstaat (2).

Onze patiënt onderging een excisie van de congenitale naevus onder algehele anesthesie (zie foto 2). Na excisie werden er twee pennen van 8 cm in de gezonde huid aan beide zijden van de wond gestoken (zie foto 3). De skin stretcher werd met behulp van haakjes om deze pennen geklemd (zie foto 4). Vervolgens werd er spanning op de wond aangebracht door de skin stretcher als een soort bankschroef aan te draaien. De maximale wondspanning was ingesteld op 30 Newton. De skin stretcher gaf aan wanneer deze spanning bereikt was. Peroperatief werd deze spanning vier minuten aangehouden, gevolgd door één minuut waarin de spanning van de wond werd afgehaald. Eerder onderzoek heeft uitgewezen dat dit een veilige

manier is om de gezonde omliggende huid zonder schade op te rekken. Naar inzicht van de arts werd deze cyclus tot zes keer toe herhaald, zodat de omliggende huid voldoende was opgerekt. Uiteindelijk werden de skin stretcher en de pennen van de wond verwijderd en kon de wond onder veel minder spanning primair gesloten worden (zie foto 5). Postoperatief heelde de wond zonder problemen.

Op dit moment hebben we ruime ervaring opgedaan in het werken met de skin stretcher. In de praktijk blijkt deze voor verschillende indicaties inzetbaar, zoals het sluiten van defecten door decubitus, excisie van een instabiel litteken of excisie van een brandwondenlitteken.

Omdat wij op een wetenschappelijke manier de meerwaarde van de skin stretcher willen aantonen is er eind 2007 een gerandomiseerde, gecontroleerde trial gestart. Deze studie wordt in alle drie de brandwonden-centra in Nederland uitgevoerd. Het doel van de studie is aan te tonen dat met behulp van de skin stretcher een significant groter oppervlak aan

brandwond litteken geëxcideerd kan worden. Met deze nieuwe toepassing van de skin stretcher verwachten wij patiënten met een ontsierend brandwond litteken een extra operatie te besparen doordat het litteken in één keer verwijderd kan worden.



3. Twee pennen in de gezonde huid aan beide zijden van de wond



4. Skin stretcher in situ



1. Pre-operatief



2. Wond na excisie naevus



5. Gesloten wond

Daarnaast wordt er onderzocht of de skin stretcher klinisch toepasbaar is bij het primair sluiten van acute brandwonden. Dit zou kunnen resulteren in een kleiner litteken en zou een huidtransplantatie kunnen besparen. Op dit moment is het onderzoek in volle gang en zien wij veelbelovende resultaten.

Dit onderzoek wordt gefinancierd door de Nederlandse Brandwonden Stichting.

*** Drs. P.D.H.M. Verhaegen, arts onderzoeker Vereniging Samenwerkende Brandwondencentra Nederland, Rode Kruis Ziekenhuis Beverwijk.**
Dr. P. Melis, plastisch chirurg, afdeling Plastische, Reconstructieve en Handchirurgie, Rode Kruis Ziekenhuis Beverwijk.
Prof. Dr. E. Middelkoop, professor Huidregeneratie en Wondgenezing, Vereniging Samenwerkende Brandwondencentra Nederland, Rode Kruis Ziekenhuis Beverwijk.
Dr. P.P.M. van Zijl, plastisch chirurg, afdeling Plastische, Reconstructieve en Handchirurgie, Rode Kruis Ziekenhuis Beverwijk.

LITERATUUR

1. Hirshowitz B, Lindenbaum E, Har-Shai Y. 1993 A skin-stretching device for the harnessing of the viscoelastic properties of skin. *Plast Reconstr Surg* 92(2):260-70.
2. Melis P, Noorlander ML, Bos KE. 2001 Tension decrease during skin stretching in undermined versus not undermined skin: an experimental study in piglets. *Plast Reconstr Surg* 107(5):1201-5; discussion 1206-7.