

VERSORGUNG FREILIEGENDER KNOCHEN BEI DREI WUNDEN MIT UNTERSCHIEDLICHER ÄTIOLOGIE

Dr. Eli Regev, M.D. Wundmanager, Dr. Aviva Even-Zahav R.N., PhD. Wundschwester, Idit Erez R.N., MA. Wundschwester, Aharon Katzir 1, Ramat-Gan, Israel

Einführung

Die Fallserie beschreibt die Versorgung von drei Patienten mit Wunden verschiedener Ätiologie mit Entfernung des Periosts und keiner bzw. sehr langsamer Bildung von Granulationsgewebe über dem freiliegenden Knochen, die sich daher für eine Sekundärheilung als fast therapieresistent erweisen. Für das Debridement und zur Kontrolle der Keimbelastung bei gleichzeitigem Erhalt der Feuchtigkeitsbalance zur Förderung des Wachstums von Granulationsgewebe über dem Knochen wurde Flaminal® verwendet. Die Behandlung von Wunden mit freiliegenden Knochen ist sehr anspruchsvoll, insbesondere bei älteren Patienten oder Patienten mit mehreren Komorbiditäten, da bei ihnen stets ein Infektionsrisiko besteht, das zumeist zu einer Osteomyelitis führt.

Bei den drei Patienten handelte es sich um:

Patient 1: Herr W., ein 92-jähriger Mann mit einem exzidierten Plattenepithelkarzinom, das zu einer Freilegung des Stirnbeinknochens führte. Herr W., der zu Hause wohnte, hatte eine ischämische Herzkrankheit, eine chronisch obstruktive Lungenerkrankung und Hypertonie in der Anamnese.

Patient 2: Herr D., ein 100-jähriger Mann mit einem Dekubitus, Kategorie IV, am linken Schlüsselbein aufgrund von Kopf- und Halskontrakturen. Herr D. lebte zu Hause, war bettlägerig und hatte folglich Kontrakturen der unteren Extremitäten aufgrund von Gebrechlichkeit, aber keine chronischen gesundheitlichen Probleme.

Patient 3: Herr P., ein 65-jähriger Mann kam in die Klinik mit äußerst schmerzhaften, bilateralen, nekrotischen Geschwüren im Unterschenkel seit einem Jahr. Er war Diabetiker mit Retinopathie, Neuropathie und Hypertonie in der Anamnese. Bei ihm wurde die Diagnose einer Livedovaskulopathie (Atrophie blanche) gestellt, einer seltenen chronischen Hauterkrankung



Kopfhautwunde Patient 1



Methode

Herr W. hatte eine 4 x 2 cm große Wunde auf der Kopfhaut nach Exzision eines Plattenepithelkarzinoms sowie des Periosts, wodurch der Knochen frei lag. Die Wunde bestand seit sechs Monaten.

Herr D. hatte ein schmerzhaftes Dekubitusgeschwür von 5 x 2 cm auf seinem linken Schlüsselbein, das zu 100% nekrotisch war, seit vier Monaten bestand und Herrn D. zunehmend Schmerzen und Angst bereitete, die sich bei Verbandwechsel weiter verschlimmerten.

Herr P. hatte eine äußerst schmerzhaft 5 x 3 cm große belegte Wunde am linken Bein, die debridiert wurde, bis der Fibulaknochen frei lag.

Bei allen drei Fällen war das Ziel der Behandlung das nekrotische und belegte Gewebe autolytisch zu debridieren, somit die Keimbelastung in den Wunden zu reduzieren und gleichzeitig den Knochen, das empfindliche Granulationsgewebe sowie die umgebende Haut zu schützen. Verbandwechsel mit Flaminal® Hydro fanden alle zwei Tage statt und die Wunden wurden je nach Exsudatmenge mit einem geeigneten Sekundärverband abgedeckt. Wichtig war auch ein Produkt zu wählen, das kein weiteres Trauma verursachen oder ein Risiko für den Einzelnen darstellen würde.

Ergebnisse

Bei allen drei Fällen wurden die Schmerzen gelindert und es zeigten sich innerhalb von drei Wochen ermutigende Anzeichen einer Granulation. Begleitend zur Abnahme der Keimbelastung in den Wunden und zur Debridierung von Wundbelag und nekrotischem Gewebe zeigte sich eine Reduzierung der Exsudatmenge.

Die Wunde von Herrn W. war nach neun Wochen Behandlung, ohne dass eine Lappenplastik erforderlich wurde, vollständig verheilt. Nach sieben Wochen war die Wunde von Herrn D. zu 85% abgeheilt, doch leider verstarb er an nicht damit verbundenen Komplikationen. Für Herrn P. ist die Behandlung fast abgeschlossen; 90% Wundheilung wurde erreicht und seine Schmerzen sind zum ersten Mal seit einem Jahr unter Kontrolle



Schlüsselbeinwunde Patient 2



Diskussion

Flaminal® (Flen Health), indiziert für die Reduzierung von Bakterienwachstum in Wunden, ist ein Enzym Alginogel®, das in zwei Rezepturen mit unterschiedlichem Alginatgehalt erhältlich ist. Flaminal® besteht aus hydrierten Alginat-Polymeren in einer PEG-Matrix (Polyethylenglykol) mit den Enzymen Glucoseoxidase und Lactoperoxidase zur Kontrolle der Keimbelastung.^{1,2} Flaminal® besitzt die Fähigkeit, überschüssiges Exsudat zu absorbieren, wobei es in einem gelartigen Zustand verbleibt, das Debridement zu fördern und die Keimbelastung zu kontrollieren. Flaminal® bietet antimikrobielle Aktivität zur Infektionskontrolle und fördert autolytisches Wunddebridement. Eine schwere Keimbelastung in einer Wunde fördert den Gewebeabbau und die Bildung von Wundbelägen. Bei dieser Fallserie sorgte Flaminal® auch für Feuchtigkeitsabgabe über den freigelegten Knochen, was das Wachstum gesunden Granulationsgewebes förderte und dadurch das mit freiliegenden Knochen verbundene Komplikationsrisiko reduzierte.

Schlussfolgerung

Freiliegende Knochen erschweren den Wundheilungsprozess und machen häufig einen chirurgischen Eingriff mit Lappen oder Transplantaten erforderlich. Diese Option war ausgeschlossen, da die Patienten entweder älter waren und/oder mehrere Komorbiditäten aufwiesen. Daher waren die Wunden einem langen Heilungsverlauf mit den damit verbundenen Risiken von Infektion, Knochen austrocknung und Osteomyelitis ausgesetzt.

Flaminal® erwies sich als ein Produkt, das während des gesamten Heilungsverlaufs angewendet werden konnte. Es unterstützte nicht nur das Debridement, sondern auch die Entwicklung von Granulationsgewebe bei diesen schwierigen und anspruchsvollen Fällen und linderte für die Patienten Schmerzen und Trauma.



Beinwunde Patient 3



LITERATUR

- 1) De la Brassine M, Thirion L, Horvat LI. A novel method of comparing the healing properties of two hydrogels in chronic leg ulcers. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2006; 20(2): 131-35.
- 2) White R (2006) Flaminal: a novel approach to wound bioburden control. *Wounds UK* 2 (3): 64-9