

Der Einsatz von Enzym Alginogelen in der Therapie schwer heilender chronischer Wunden

Application of Enzyme Alginogels for Therapy of Hard-to-Heal Chronic Wounds

G. Hämmerle, R. Strohal*

ZUSAMMENFASSUNG

Aufgrund der Tatsache, dass ältere Menschen häufiger an Ulzera leiden als jüngere, bilden Patienten mit chronischen Wunden im Rahmen des demographischen Wandels bei einer zunehmend älter werdenden Bevölkerung eine relevante Herausforderung für das Gesundheitssystem. Die moderne Wundbehandlung basiert gemäß dem TIME-Konzept auf vier Komponenten, die das Gewebemanagement, die Entzündungs- und Infektionskontrolle, das Feuchtigkeitsgleichgewicht und die Förderung der Re-Epithelisierung umfassen. Auf diese Weise soll der Heilungsprozess stimuliert werden. Meist ist im klinischen Alltag bei der Behandlung chronischer Wunden die Berücksichtigung mehrerer Komponenten zugleich erforderlich, sodass nicht selten auf eine Kombination aus mehreren Präparaten oder Verbänden zurückgegriffen wird. Die neue Wirkstoffklasse der Enzym Alginogele, bestehend aus hydratisiertem Alginat, Polyethylenglykol und einem antimikrobiellen Enzymsystem, weist autolytische, absorbierende und antimikrobielle Eigenschaften auf, sodass durch deren Anwendung drei Komponenten des Wundmanagements zugleich abgedeckt werden können. Die Wirkung von Enzym Alginogelen wurde in der

klinischen Routineanwendung in Kombination mit heilungsfördernden Maßnahmen, wie der Reinigung mittels Nass-Trockenphase, und Kompressionstherapie anhand von zwölf Patienten überprüft. Alle Patienten hatten frustriert vorbehandelte, schwer heilende, chronische Wunden unterschiedlicher Genese wie *Ulcus cruris venosum* ($n = 7$), *Ulcus cruris mixtum* ($n = 2$), Amputationswunden bei Patienten mit Diabetes mellitus Typ II ($n = 2$) und ein *Ulcus cruris traumaticum* im Areal einer vorangegangenen und erfolgreich eingehielten Spalthauttransplantation ($n = 1$). Generell wurde die Behandlung mit Enzym Alginogelen von allen Patienten sehr gut toleriert und führte innerhalb von vier Wochen zur deutlichen Verbesserung des Wundzustandes, wobei es bei praktisch allen Wunden zur völligen Rückbildung des Wundbelags kam. Im Rahmen des Wundheilungsverlaufes bestätigte sich die vierfache Wirkung von Enzym Alginogelen bei den Patienten in der Therapie chronischer Wunden. Dementsprechend eignen sich Enzym Alginogele für die Wundversorgung durch Ärzte und Pflegekräfte.

SCHLÜSSELWÖRTER

Antimikrobiell, chronische Wunden, Debridement, Enzym Alginogel, Flaminal, Ulzera, Wundmanagement

SUMMARY

The incidence of chronic ulcers increases with age, hence, modern wound management poses an increasing challenge for the aging society in the course of the demographic change. According to the TIME concept, modern wound therapy is based on four principles, which comprise tissue management, inflammation and infection control,

moisture balance, and epithelial (edge) advancement. When successfully followed during the wound management process, these principles exhibit the capacity to stimulate the healing process. In clinical practice, it is often necessary to address more than one component in parallel. This requires the use of a combination of different products. The new wound healing property of the enzyme alginogel, which consists of hydrated alginate, polyethylene glycol and an antimicrobial enzyme system, simultaneously exhibits autolytic, absorbent and antimicrobial activities. The efficacy of enzyme alginogels in daily clinical routine practice, combined with further therapeutic measures such as wet-to-dry phase and compression, was tested on twelve patients with hard-to-heal chronic wounds of different origin. These included venous leg ulcers ($n = 7$), mixed leg ulcers ($n = 2$), amputation wounds of patients with diabetes type II ($n = 2$) and a traumatic leg ulcer ($n = 1$). In general, the application of enzyme alginogels was well tolerated by all patients. Within four weeks the state of the wounds improved considerably in that the bioburden on the wounds were in almost all wounds totally removed by the enzyme alginogels. The quadruple mode of action of enzyme alginogels could thus be confirmed in the cases presented here. Enzyme alginogels are therefore suitable for firstline therapy of standard wounds seen by physicians and home care nurses.

KEYWORDS

Antimicrobial, chronic wounds, debridement, enzyme alginogel, Flaminal, ulcers, wound management

I Einleitung

DGKP Gerhard Hämmerle
Wundambulanz, LKH Bregenz,
Carl-Pedenz-Straße 2, A-6900 Bregenz,

Dr. R. Strohal
Abteilung für Dermatologie und Venerologie,
LKH Feldkirch, Akademisches Lehrspital,
Carinagasse 45-47, A-6800 Feldkirch
E-Mail: