

Sehnenerhaltendes Wundmanagement unter Hydrosorb plus

F. Lang

Abteilungsleitung Chirurgie, Kreiskrankenhaus Leonberg

EINLEITUNG

Freiliegende Sehnen oder Sehnenanteile bei sekundär bzw. chronisch heilenden Wunden wie z. B. Ulcera cruris bereiten den behandelnden medizinischen Mitarbeitern sehr häufig Probleme. Die Frage, ob eine Sehne erhalten werden kann oder nicht, ist dabei zu einem großen Teil von einer sachgerechten Wundbehandlung mit geeigneten Verbandstoffen abhängig.

Austrocknung und Infektion sind die größten Risiken, denen freiliegende Sehnen oder Sehnenanteile ausgesetzt sind. Ein geeignetes Verbandssystem muß deshalb so beschaffen sein, daß es ein feuchtes Wundmilieu kreiert und auch konstant aufrechterhalten kann und der Wunde einen zuverlässigen Infektionsschutz bietet. Die Behandlungsmethode mit feuchten Mullkom-

pressen ist hierzu ungeeignet, da diese bei nicht sorgfältigem Nachfeuchten in der Regel austrocknen und durch ihre textile Struktur keine sichere Barriere gegen Keimeinwanderung bieten. Hingegen haben wir gute Erfahrungen mit semiokklusiven Verbandmaterialien gemacht, die in der nachfolgenden Kasuistik vorgestellt werden.

Das Behandlungsteam sollte allerdings über den Umgang mit Hydrogelen und Hydrokolloiden informiert sein oder bereits Erfahrungen gesammelt haben. Ebenso sollte eine aufklärende Patienteninformation stattfinden, durch die dem Patienten die Möglichkeit der Sehnenerhaltung, die nicht in jedem Fall gewährleistet ist, verdeutlicht wird.

Nahezu selbstverständlich ist des weiteren die Beachtung kausalthera-
peutischer Maßnahmen, vorrangig zur

Sicherstellung einer ausreichenden Blutversorgung im Wundgebiet, sowie ein adäquates Infektionsmanagement. Eine Keimbesiedelung, wie sie jede Wunde aufweist, ist dabei keine Kontraindikation für die Anwendung semiokklusiver Wundauflagen. Sollten sich jedoch beim bakteriologischen Abstrich *Pseudomonas (Pyocyaneus)* finden, die sich im feuchten Milieu rasant vermehren, darf mit der feuchten Wundbehandlung erst nach deren Eliminierung begonnen werden, selbst wenn dann das Risiko besteht, daß die Sehne nicht erhalten werden kann.

Bei einem Ulcus cruris venosum mit Sehnenbeteiligung ist auch während der feuchten Wundbehandlung eine Kompressionstherapie durchzuführen, die speziell bei der Anwendung von Hydrogelen problemlos zu praktizieren ist. Bei arterieller Grunderkrankung mit freiliegenden Sehnenanteilen in einem noch ausreichend versorgten Wundgebiet sollte dagegen ein wärmerer und schützender Wattestiefel angelegt und das Bettende (Fußteil) tiefgestellt werden. Bei Diabetes-Patienten sind die Blutzuckerwerte möglichst optimal einzustellen.

KASUISTIK

63jährige Patientin mit einem Ulcus cruris venosum am linken Unterschenkel mit freiliegender Sehne des Muskulus tibialis anterior, im Bereich der Anteriorloge. Nach Auskunft der Patientin

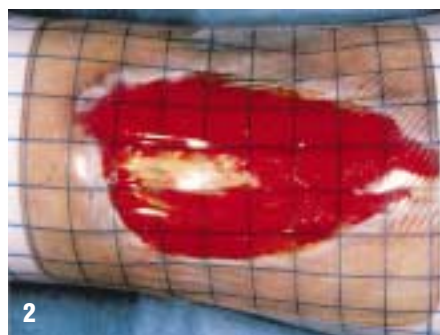
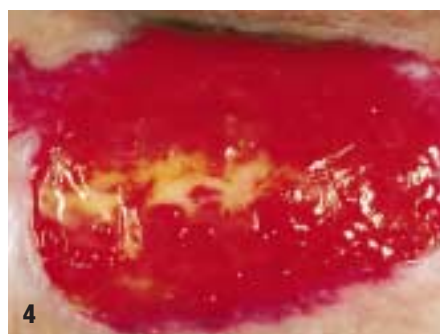


Abb. 1
Ulcus cruris venosum nach stationärem Débridement. Die Sehne des Muskulus tibialis anterior liegt frei.

Abb. 2
Wundbehandlung unter Hydrosorb plus.

Abb. 3
Beim Wechsel der Gelplatten zeigen sich die ersten feinen Granulationsinseln im Bereich der freiliegenden Sehne.

Abb. 4
Fortsetzung der Behandlung mit Hydrosorb plus – frisches, gesundes Granulationsgewebe überzieht den gesamten Defekt.



wurde der Defekt seit 12 Jahren mit Salben und Salbengazen behandelt. Seit ca. 3 Monaten vergrößerte sich das Ulcus stetig und seit 20 Tagen liege die Sehne über 4 cm frei. Eine Kompressionsbehandlung fand nur gelegentlich statt. Das Ulcus wurde seit über 4 Wochen nicht mehr débridiert.

Aufnahmebefund/bakterieller Status

Arterielle Pulse re++++ Doppler-Drucke 170-160-140, li++++ Doppler-Drucke 160-160-160. Die Laborparameter befanden sich alle im Normbereich. Der bakterielle Abstrich am Aufnahme-tag ergab *Staphylococcus aureus* und Sproßpilze. Nach 8 Tagen konnten im Abstrich keine Keime und Pilze mehr nachgewiesen werden. Erst nach 6 Wochen zeigten sich im Abstrichbefund *Staphylococcus epidermidis*, welche sich jedoch nicht negativ auf den Heilungsverlauf auswirkten.

Therapie und Verlauf

Nach ausgiebiger Wundtoilette wurde die Behandlung mit dem Hydrogel Hydrosorb plus begonnen. Die Beine wurden konsequent kompressiv gewickelt. Zu Beginn der Hydrogel-Behandlung vergrößerte sich das Ulcus venosum, da sich minderdurchblutetes und nicht vitales Wundrandgewebe ablöste. Darunter zeigte sich rosiges und intaktes Granulationsgewebe.

Die Verbandwechsel fanden zu Behandlungsbeginn zweitägig statt. Das Ulcus wurde dabei vorsichtig mit Lavasept-Lösung abgespült. Die Gelplatten färbten sich nach ca. 30 Stunden milchig und trüb, was ein Zeichen dafür ist, daß die Sekretaufnahmekapazität erschöpft ist. Die Verbandwechsel wurden unter sterilen Kautelen durchgeführt. Die Wechsel der Gelplatten müssen zügig erledigt werden, um ein Ab- oder gar Auskühlen der Wunde zu verhindern. Das frische Granulationsgewebe wurde nur wenn unbedingt nötig mit einem Baumwolltupfer gesäubert, um ein Zellstripping zu vermeiden. Die Spülungen mit Lavasept-Lösung wurden abgesetzt.

Das Granulationsgewebe vermehrte sich sehr gut und schnell. Nach ca. 10 Tagen waren die ersten spärlichen Granulationsinseln auf der freiliegenden Sehne des Muskulus tibialis anterior zu sehen. Ab dem elften Behandlungstag war ein 3tägig durchgeführter Verbandwechsel ausreichend. Die Granulation

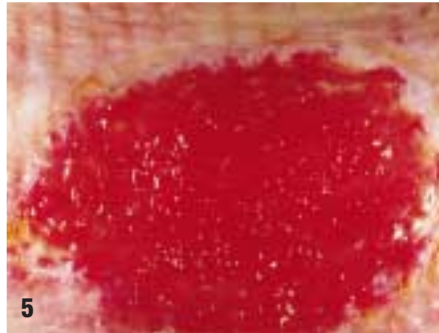


Abb. 5
Die freiliegende Sehne ist komplett mit Granulationsgewebe bedeckt, die Behandlung mit Wachstumsfaktoren beginnt.

Abb. 6
Vom ursprünglichen Ulcus cruris venosum ist nur noch ein Viertel des Defektes oberflächlich zu erkennen.

Abb. 7
Nach drei Monaten zeigt sich ein Restulcus von einem Zentimeter Durchmesser, das nach 14 Tagen komplett abgeheilt ist.

unter Hydrosorb plus überzog das gesamte Wundareal und deckte nach 20 Tagen die intakte Sehne fast vollständig ab.

Da sich die Patientin zu einem sanierenden Eingriff (z. B. Op nach Hach) nicht entschließen konnte, wurde die weitere Behandlung ambulant fortgesetzt, wobei zur Stimulierung der Reepithelisierung Wachstumsfaktoren (PDGF) angewendet wurden. Dies war nur möglich, weil die Wunde zuvor in einen hierfür optimalen, aufnahmebereiten Zustand gebracht wurde, in dem auch die freiliegende Sehne erhalten werden konnte. Kritisch anzumerken ist, ob die Behandlung jedoch nicht bis zum Wundschluß mit Hydrosorb plus alleine hätte fortgeführt werden können.

Das Ulcus cruris venosum ist komplett geschlossen, die Patientin wurde dazu angehalten, ihre Kompressionsstrümpfe konsequent zu tragen oder die Beine kompressiv zu wickeln.

ZUSAMMENFASSUNG

Anhand dieses Beispiels wird gezeigt, daß es heutzutage durch den Einsatz moderner Verbandmittel möglich ist, freiliegende Sehnen oder Sehnenanteile zu erhalten, wo früher oft das Skalpell die Voraussetzung für eine Wundheilung schaffen mußte. Für die betroffenen Patienten und deren Angehörige ist dies sicher eine angenehme Behandlungsform. Ärzten und Pflegenden bietet diese Behandlungsform zukünftig die Möglichkeit, freiliegende Gewebestrukturen mit geringem Zeit- und Materialaufwand zu erhalten.

*Friedhelm Lang
Abteilungsleitung Chirurgie
Kreiskrankenhaus Leonberg
Rutesheimer Straße 50
71229 Leonberg*