

Die primär aufgeschobene Wundversorgung

Janos Kalotai

Ospidal Scuol



Janos Kalotai

Die primär aufgeschobene Wundversorgung vereinigt die Vorteile eines primären und eines temporären Wundverschlusses ohne die Gefahr der Ausbildung einer Weichteilnekrose, Infektion, unnötiger Antibiotikagabe, eines Sekundäreingriffes, und dies bei maximaler Flexibilität und Reversibilität und ansprechendem kosmetischem Ergebnis.

Wunde ist nicht gleich Wunde

Und schon gar nicht sind alle Wunden Riss-Quetsch-Wunden (RQWs), wie man es im Morgenrapport so oft hört.

Selbst, wenn wir auf die alten lateinischen Begriffe wie «Vulnus scissum, contusum, lacerum, morsum, caesum, abrasum, sclopetarium» etc. nicht zurückgreifen möchten, ist die Differenzierung der Wundarten heute dennoch von erheblicher Bedeutung, da die falsch durchgeführte (primäre) Wundversorgung – im Falle einer Komplikation – erhebliche Konsequenzen für den/die Patient/in und für die Kostenträger hat.

Die Art und Richtigkeit einer Wundversorgung hängt weniger von den zur Verfügung stehenden Ressourcen

als vielmehr von der richtigen Einschätzung der Verletzung ab, die wiederum zu einer differenzierten Versorgung führen muss.

Das Erzwingen einer primären Naht wird bei schweren Riss-, Quetsch- und Bisswunden, schwerer Verunreinigung der Wunde, Taschenbildungen etc. mit hoher Wahrscheinlichkeit in einem Desaster enden, denn in dieser Situation werden die – völlig überflüssig und häufig falsch verabreichten – Antibiotika nicht der Wundheilung, dafür aber der Resistenzentwicklung helfen.

Eine denkbar simple und trotzdem sehr effektive Methode, um solche voraussehbaren Komplikationen zu vermeiden, ist die primär aufgeschobene Wundversorgung.

Die Technik

Die Wunde wird mit den üblichen Methoden – in Abhängigkeit der Ausdehnung und Kontamination/Infektion in Lokal- oder Allgemeinanästhesie – desinfiziert, debridiert, falls erforderlich exzidiert und mit vertikalen Matratzen-(Donati-)Nähten versorgt (Abb. 1A).

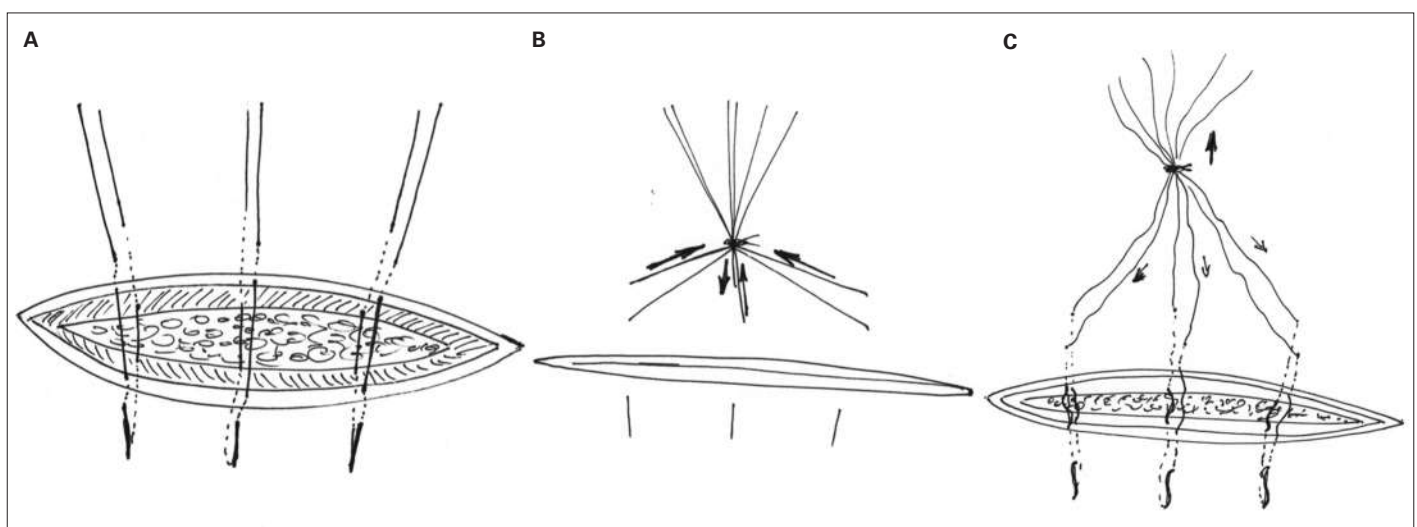


Abbildung 1: Primär aufgeschobene Wundversorgung.

A Wundversorgung mit vertikalen Matratzen-(Donati-)Nähten. B Durch Zug an den Fäden und Schiebung des Fadenrings lassen sich die Wundränder dosiert unter Spannung setzen und beliebig adaptieren. C Durch Rückzug am Fadenring wird die Spannung an den Fäden und damit auch auf die Wundränder verringert.

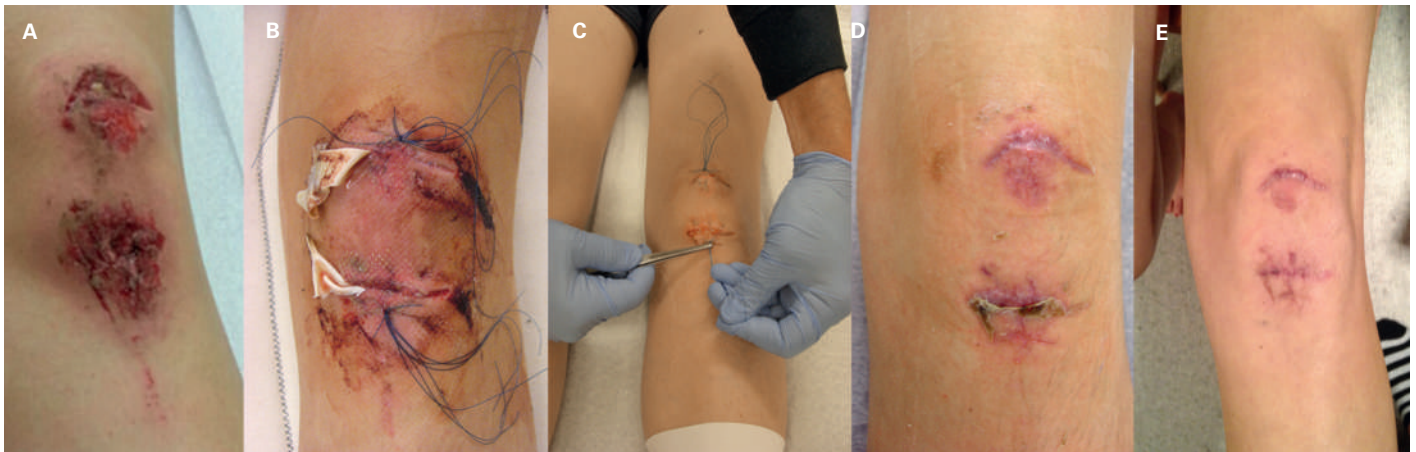


Abbildung 2: Prepatellare Wunde nach Velosturz mit Bursa.
A Unfallbild. **B** Versorgung. **C** 10. Tag – Straffung. **D** 24. Tag. **E** Ausheilung.

Die Fäden werden aber nicht geknotet. Etwa drei bis vier Fadenpaare werden gebündelt und mit Hilfe eines Fadenrestes zu einem «Pferdeschwanz» zusammengeknotet. Mit Hilfe dieses Fadenrings kann man die zusammengefassten Fadenpaare – unter Zug auf die Fäden und Schiebung des Fadenrings in Richtung Wundränder – unter dosierte Spannung setzen und sie damit beliebig adaptieren (Abb. 1B).

Je nach Defektgrösse, Schwellung und Spannung der Weichteile ist ein völlig individueller «Wundverschluss» möglich. Sollte die Wunde bzw. sollten die Hautränder nicht komplett adaptiert werden können, kann die restliche Wundfläche mit temporärem Wunddeckungsmaterial (Epigard®, Syspur-derm®, Coldex® o.Ä.) abgedeckt werden. Wenn die Weichteile es erlauben, kann die Wunde komplett adaptiert werden, wodurch eine primäre – aber jederzeit «reversible» – Naht entsteht.

Die Wunde wird ca. fünf Tage lang täglich kontrolliert, eventuelle Laschen nach 24 bis 48 Stunden entfernt. Bleiben die Weichteile reizlos und besteht keine Retention oder nennenswerte Sekretion, wird man die Fäden zunehmend unter Zugspannung setzen und die Wundränder damit weiter adaptieren.

Der komplette Verschluss der Wunde sollte nicht vor dem 5. posttraumatischen Tag erfolgen.

Die Manipulation an den Fäden verursacht kaum Beschwerden; leichtes Ziehen und Brennen wird am häufigsten «beklagt». Eine sonstige Manipulation an der Wunde ist nicht erforderlich. Ob man die Fäden knotet oder nur unter Spannung belässt, kann von Fall zu Fall entschieden werden. In Regionen, wo die unvorsichtige bzw. übermässige Flexion/Extension die Wundränder immer wieder distrahiert, ist das Knoten zu empfehlen.

In diesen Bereichen ist eine transitorische Verhinderung der maximalen Bewegungsamplituden (z.B. mit Schienen, Orthesen oder Splints) ebenfalls zu empfehlen. Das kosmetische Ergebnis ist kaum von der einer primären Wundversorgung zu unterscheiden.

Vorgehen bei nicht komplikationslosem Verlauf

Sollte die Wundheilung nicht wie erhofft verlaufen und die Weichteile zeigen eine zunehmende Inflammation und/oder Retention oder Sekretion, zieht man den Fadenring zurück und verringert damit die Spannung an den Fäden (Abb. 1C).

Die Wunde öffnet sich entweder spontan oder auf leichten Zug unproblematisch. Nun besteht die Möglichkeit zur «offenen Wundbehandlung» (Okklusiv-Verbände o.Ä.) – bei belassenem Nahtmaterial. Klängen die Entzündungszeichen innert einiger Tagen ab, besteht die Möglichkeit, die Wunde erneut, ohne grössere Probleme zu adaptieren. Das kosmetische Ergebnis ist in jedem Fall besser, als bei einer sekundären Wundheilung. Die Gesamtdauer der Wundbehandlung übersteigt kaum – ca. um sieben Tage – die Dauer der «normalen» Heilung.

Der Autor empfiehlt, diese Methode bei allen schwer verschmutzten, kontaminierten und taschenbildenden Wunden zu verwenden, bei denen die Zirkulation der Wundränder nicht optimal ist.

Nach mehreren Tausend Wundversorgungen dieser Art hat der Autor nur ein einziges Mal erlebt, dass die Wunde – wegen einer zunehmenden Taschenbildung und Infektion – mit einer Vakuumversiegelung zur Ausheilung gebracht werden musste.

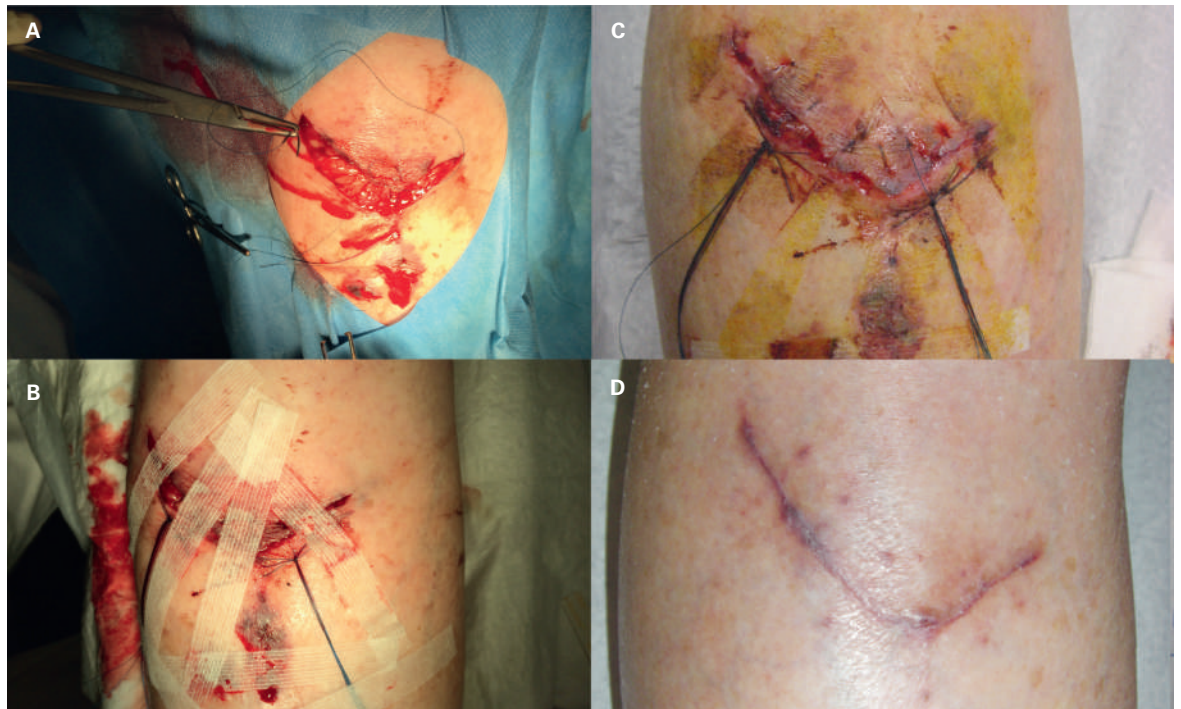


Abbildung 3: Primär aufgeschobene Wundversorgung.
A 1. Tag nach Unfall. **B** 1. Tag, Versorgung. **C** 5. Tag nach Unfall. **D** 8. Tag nach Unfall.

Korrespondenz:
 Dr. med. Janos Kalotai
 Ospidal Scuol
 Via dal Ospidal 280
 CH-7550 Scuol
 janos.kalotai[at]cseb.ch

Das Wichtigste für die Praxis

Zusammenfassend die Vorteile der primär aufgeschobenen Wundversorgung:

- Vorbeugung von Wundrandnekrosen (dosierte Spannung)
- Vermeidung von Abszessbildungen durch freien Abfluss (keine «Deckelbildung» über potentiell infizierten Gebieten)
- Vermeidung von unnötigen Antibiotika-Applikationen, dadurch Vorbeugung von Resistenzbildungen
- Reversibilität: Rückkehr zur offenen Wundbehandlung jederzeit möglich
- Vermeidung einer Sekundärnaht bzw. eines sekundären Eingriffes
- Ansprechendes kosmetisches Ergebnis
- Kosteneffektivität – durch Verzicht auf zusätzliche Materialien, Einsparung von Antibiotika, Vermeidung von komplikationsbedingten Kosten.

Finanzierung / Interessenkonflikte

Der Autor hat keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

Bemerkung

Literatur exakt zu dieser Art der Wundversorgung existiert nicht. Die zitierte Literatur ist auch einmalig und beschäftigt sich mit der zeitlich verzögerten Primärversorgung der Wunden.

Literatur

- 1 Aufgeschobene Primärversorgung, klinische, tierexperimentelle, bakteriologische und histologische Untersuchungsergebnisse; Langenbeck's Archiv für klinische Chirurgie 1965, Vol. 311, Issue 3, pp. 413–30.