

PolyMem® Fingerverbände

Anwendungsbeispiel 1: Behandlung zweier Finger nach Verletzung durch Gewehrschuss



Abb. 1-3: Versorgung der Fingerschussverletzung und Anlage von PolyMem® Fingerverbänden am 30.01.2013

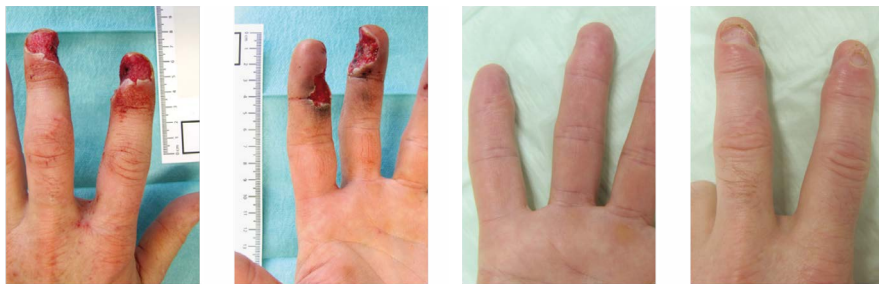


Abb. 4-5: Verbandwechsel am 2. postoperativen Tag

Abb. 6-7: Abschluss am 15.04.2013

Anwendungsbeispiel 2: Behandlung von Fingern nach Verletzung durch Kreissägen



Abb. 8-9: Kreissägenverletzung, Zustand bei Aufnahme 26.02.2013

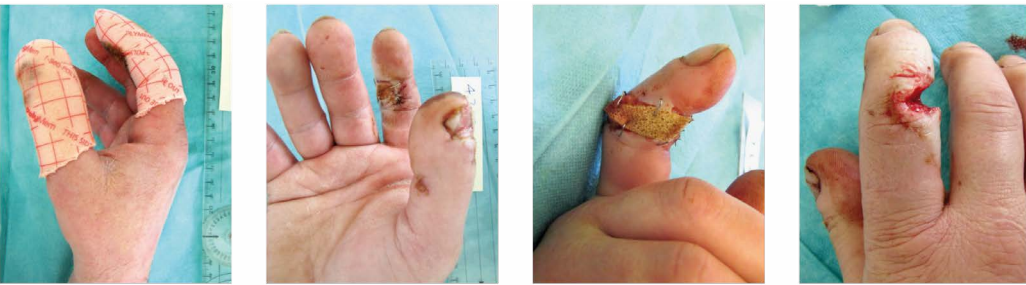


Abb. 10-13: Verbandwechsel nach zwei Anwendungszyklen mit PolyMem®, in den Defekt war initial ein PVA-Schwamm eingelegt



Abb. 14-15: Verbandwechsel am 18.03.2013

Abb. 16-18: Abschluss am 06.05.2013

Berufsgenossenschaftl. Universitätsklinikum
Bergmannsheil Bochum (O. Goertz, H.-U. Steinau, S. Langer)

Atraumatischer Verbandswechsel mit PolyMem®

Die Versorgung von Spalthautentnahmestellen wie auch die temporäre Abdeckung von Verbrennungen und infizierten Wunden ist mit den bisher zur Verfügung stehenden Verbandsmaterialien nicht optimal. Ziel der Anwendungsbeobachtung von PolyMem® war es, dieses Produkt vor breiter Markteinführung in Bezug auf Wundversorgung, Patientenkomfort und Anwenderfreundlichkeit hin klinisch zu testen.

Anwendungsbeobachtungen

PolyMem® zeigte bei der durchgeführten Anwendungsbeobachtung hervorragende Eigenschaften zur Wundbedeckung von großen Wundflächen. Die wesentlichen Vorteile gegenüber bisher verwendeten Materialien liegen in der deutlich geringeren Verklebung mit der Wunde, was wenig traumatische und schmerzarme Verbandswechsel mit schneller Wundheilung zulässt, dem Erhalt des feuchten Wundmilieus, der das Austrocknen gefährdeter Strukturen verhindert, der Inhaltsstoffe, die die Bakterienvermehrung eindämmen und der einfachen und schnellen Handhabung. Von den Patienten, Krankenschwestern und Ärzten wurde der Verband bei geschilderten Verletzungsmustern gegenüber den herkömmlichen bevorzugt.



Verbandswechsel von PolyMem® bei einer Spalthautentnahmestelle am 2. Postoperativen Tag. Einfache Umwicklung mit einer Mullbinde

Entnahmestelle am 3. Tag (links). Am 8. Tag (rechts) liegt eine vollständige Epithelialisierung vor.

5. Tag nach Spalthautentnahme (1. Verbandswechsel): ventrale Wundhälfte PolyMem®, dorsale Hälfte Fettgaze.



Nekrotisierende Faszitis: nach radikalem Debridement (1.v.l.) erfolgt die Fixierung von PolyMem® (2.v.l.) mit Klammern. Erster Verbandswchsel nach 7 Tagen (1.v.r.): es zeigt sich ein sauberer Granulationsrasen.



Strecksehnenbedeckung mit PolyMem® bei Zustand nach radikalem Debridement einer streckseitigen Handphlegmone.



Temporäre Bedeckung einer 2a bis 2b°igen Verbrühung am Tag 1 (1.v.l.) und Tag 4 ((1.v.r.) nach Trauma.

Ihr Vertriebspartner in Deutschland

mediset
clinical products
mediset clinical products GmbH

Poststraße 15
04158 Leipzig

Telefon: +49 (0)341 - 25 35 21-0
Telefax: +49 (0)2104 - 3 68 95

E-Mail: info@mediset.de
www.mediset.de

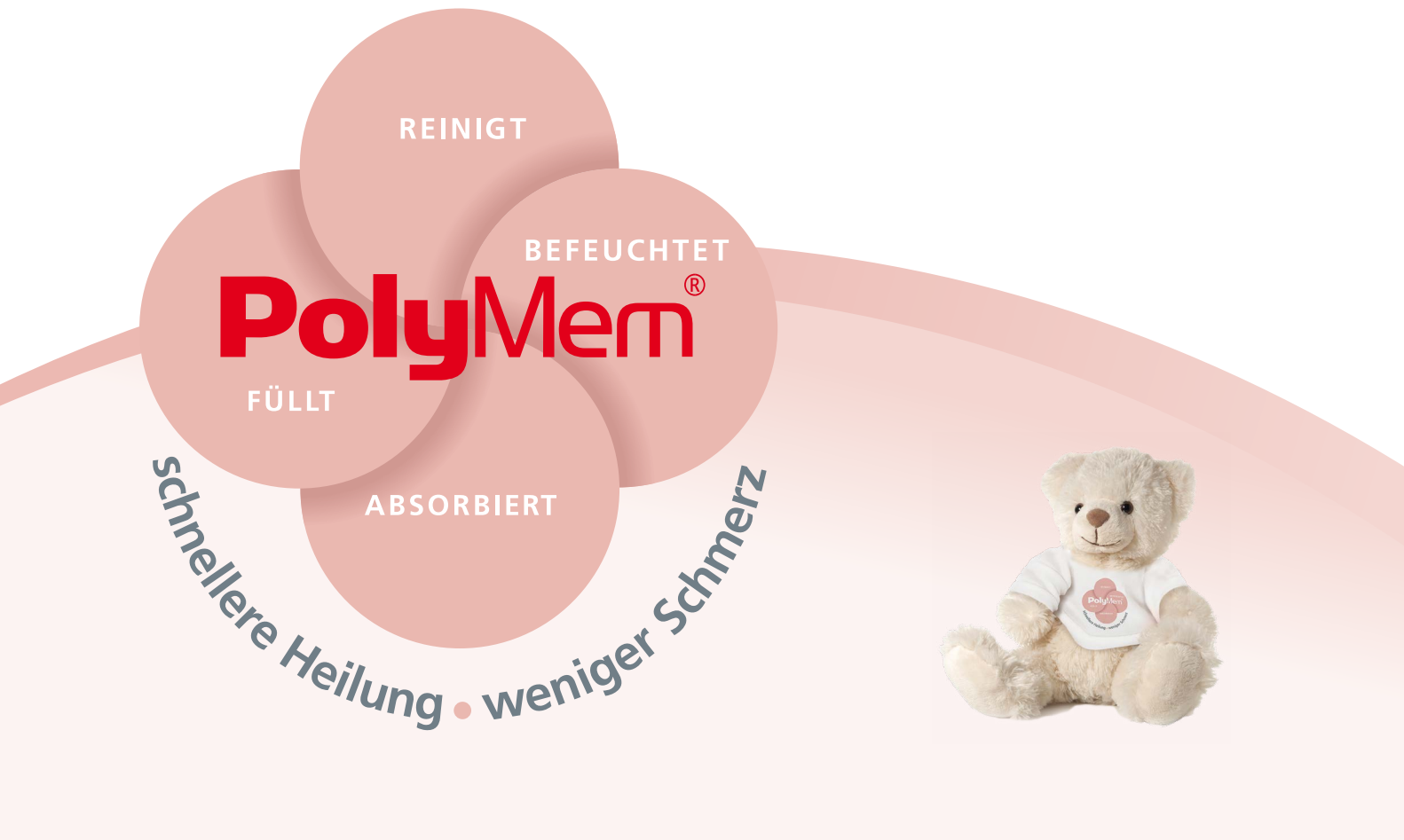
US 02_2026

PolyMem®

Damit Wunden endlich heilen!

Anwendungsbeobachtungen zu Wundheilung und Schmerzlinderung bei polymeren Membranverbänden

- Unfallkrankenhaus Berlin (Prof. Dr. med. Andreas Eisenschenk)
- Klinik für Plastische Chirurgie & Schwerbrandverletzte, Handchirurgiezentrum, Berufsgenossenschaftliches Universitätsklinikum Bergmannsheil Bochum (Univ.-Prof. Dr. H.-U. Steinau)
- Sportverletzung im Radsport (Präsentation finanziert durch die Ferris Mfg. Corp.)



PolyMem® Fingerverbände: Schnellere Heilung, weniger Behandlungsaufwand

Die Versorgung von komplexen Handverletzungen stellt das Verbandsregime immer wieder vor Herausforderungen, vor allem wenn trotz Naht noch kleinere Wundflächen verbleiben. Bei Fingerkuppen-Teilamputationen haben sich Okklusivverbände mit Klebefolien bewährt, deren Handhabung jedoch nicht in allen Aspekten optimal ist. Ziel der Anwendungsbeobachtung von PolyMem® Fingerverbänden in der Abteilung für Hand-, Replantations- und Mikrochirurgie (Prof. Dr. A. Eisenschenk), Unfallkrankenhaus Berlin, war es, dieses Produkt in Bezug auf Wundversorgung, Anwendung und Handling zu testen sowie die Patientensicht festzustellen.

Ergebnisse der Anwendungsbeobachtung

Im Rahmen der Anwendungsbeobachtung konnten gute Erfahrungen mit dem PolyMem® Fingerling gesammelt werden. Als Verband nach Primärversorgung komplexer Handverletzungen, bei denen kleinere Wunddehiscenzen verblieben, ebenso wie als Partner oder teilweise sogar Alternative der klassischen Okklusivverband-Folien bei Kuppenteilamputationen:

- ✓ Im PolyMem® Verband schwollen die Finger eher wenig an.
- ✓ Defekte trockneten i.d.R. nicht aus und erschienen gesäubert.
- ✓ Die Granulationstendenz war günstig.

PolyMem® wurde daher oft eingesetzt, wenn die Indikation zur Okklusivverband-Therapie bestand. Dabei zeigten sich insbesondere Vorteile bei der Anwendung des PolyMem® gegenüber dem Folienverband:

- ✓ Die Verbandanlage ist technisch einfacher, so dass teilweise auf Lokalanästhesie verzichtet wurde.
- ✓ Durch die Absorption des Materials ist eine invasive Blutstillung primär z.T. überflüssig.
- ✓ Einfachere und schmerzarme Verbandwechsel, da sich PolyMem® auch ohne Handbad leichter löst.
- ✓ Die absorptiven Eigenschaften reduzieren die Mazeration des Wundrandes und das Austreten von Sekret aus dem Verband, was sonst einen Sekundärverband erzwingt und zu Geruchsbelästigung führen kann.
- ✓ Die polsternden Eigenschaften reichen teilweise als mechanischer Schutz aus. Da der Verband kosmetisch die Wunde verdeckt und die Oberfläche schmutzabweisend wirkt, konnte gelegentlich ganz auf einen Sekundärverband verzichtet werden. Bei Auswahl der passenden Größe (in 5 Größen erhältlich: XS/S/M/L/XL) sitzt der PolyMem® Verband ausreichend fest am Finger, so dass bei der ohnehin gebotenen Schonung kaum Risiko besteht, den Verband zu verlieren.

Bewertung PolyMem® Fingerverband

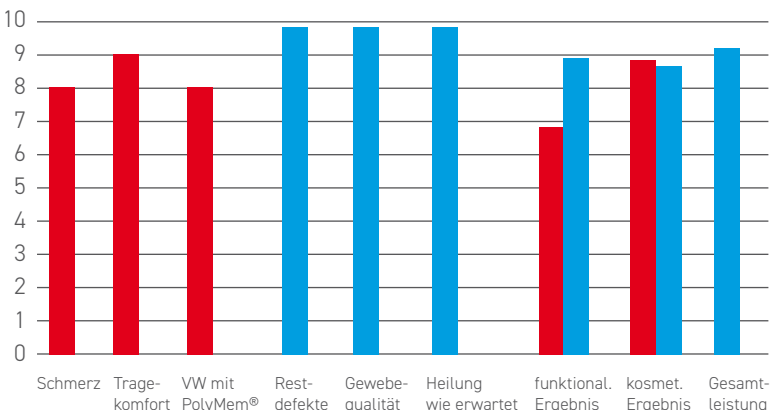
(Bewertung auf einer Skala von 1= „schlecht“ bis 10 = „sehr gut“)

aus Patientensicht

Befragung von 12 Patienten im Zeitraum Januar bis Juli 2013

und aus Sicht des Arztes

Bewertung durch die behandelnden Ärzte (2013)



PolyMem® lindert Schmerzen & hemmt Entzündungen

Ein 31-jähriger Amateurbahnradrennfahrer war der favorisierte Gewinner des 1000-Meter- und des Sprint-Wettkampfes bei den nationalen Bahnradrennmeisterschaften der Schweiz vom 27. Juni bis 4. Juli 2006. Zehn Minuten nachdem er das 1000-Meter-Rennen gewonnen hatte, stieß der Fahrer während des Scratch-Race mit einem anderen Teilnehmer zusammen, überschlug sich und rutschte über die Radrennbahn aus Beton. Der Radrennfahrer wurde noch vor Ort von Rettungssanitätern versorgt, seine offenen Wunden wurden gereinigt und verbunden. Der Radrennfahrer musste den Wettkampf aufgrund der starken Schmerzen verlassen.

Grundlage

Der Radrennfahrer hatte weniger als eine Woche Zeit um sich zu erholen, denn danach stand bereits der nationale Sprintwettkampf auf dem Programm. Die kleinflächigen Hautblutungen, schwerwiegenden Schürfwunden und Ödeme im Bereich des Schultergürtels mussten also schneller heilen, als man es von den Verbänden bei früheren Verletzungen gewohnt war. Bei einer herkömmlichen, modernen Wundversorgung hätte der Radrennfahrer mit eingeschränkter Bewegungsfreiheit und starken Schmerzen rechnen müssen, die ein Training unmöglich machen. Der Radsportler war jedoch bereit, eine völlig andere Verbandsart auszuprobieren, um die Rückkehr zum Training und in den Wettkampf zu beschleunigen. Statt der herkömmlichen, modernen Verbände wechselte der Sportler auf PolyMem®-Verbände. Die Wundversorgung war einfach; die PolyMem-Verbände wurden täglich nach dem Training gewechselt und die Wunden nicht zusätzlich gereinigt.



Abb. 1-2: Tag 1 Entfernung der herkömmlichen Verbände und Anlage von PolyMem®-Verbänden

Methodik / Wirkweise von PolyMem®

Die PolyMem®-Verbände enthalten viele wichtige Bestandteile, die die Wundheilung deutlich verbessern. Durch das Zusammenspiel dieser Bestandteile wird der Wundgrund feucht gehalten sowie Schmerzen gelindert und kleinflächige Hautblutungen reduziert. Das im Verband enthaltene Glycerin verhindert ein Verkleben sowie das Aufweichen des Gewebes, das die Wunde umgibt. PolyMem®-Verbände isolieren den Wundgrund, sorgen dafür, dass die Temperatur gleichmäßig warm bleibt, und ermöglichen eine schnelle Heilung. Der Verband wirkt direkt auf der verletzten Stelle, er wirkt sich jedoch auch zentral auf die Schmerzrezeptoren aus. Sobald der Verband von Schweiß oder Wundflüssigkeit durchtränkt ist, muss er gewechselt werden.

Ergebnisse der Anwendungsbeobachtung

Der Sportler berichtete: "Zu meiner großen Überraschung sind die anfänglichen Schwellungen sofort zurückgegangen und haben keine blauen Flecken zurückgelassen. Ich war fast genauso beweglich wie zuvor. Am nächsten Morgen konnte ich zur Arbeit gehen ... und abends sogar trainieren. An den Stellen, wo



Abb. 3: Tag 2 Wundheilung nach einem Tag

die PolyMem®-Verbände angewendet wurden, hatte ich fast überhaupt keine Beschwerden. Nur meine rechte Schulter (ohne PolyMem®-Verband) tat weh. Selbst die Verbandswechsel, vor denen mir jedes mal graut, waren schnell und einfach und völlig schmerzfrei." Als der Radsportler die Verbände am ersten Abend auflegte, ließ er eine weniger stark verletzte Stelle auf seinem Rücken (Siehe die Markierungen auf den Bildern vorige Seite) sowie eine unversehrte Stelle links auf seinem Hintern aus. An den Stellen, die mit PolyMem®-Verbänden behandelt wurden haben sich weder Ödeme noch kleinflächige Hautblutungen gebildet. An Stellen, wo jedoch keine PolyMem®-Verbände die Hautabschürfungen bedeckten, waren Ödeme und kleinflächige Hautblutungen nicht zu übersehen.



Abb. 4: Tag 6 Teilnahme an der Qualifikation für das Halbfinale der Sprintmeisterschaft



Abb. 5: Tag 7 Teilnahme und Sieg bei der Schweizer Sprintmeisterschaft

Am sechsten Tag trat der Radrennfahrer ohne Komplikationen bei der Qualifikation für das Halbfinale der Sprintmeisterschaft an. Am siebten Tag trat er bei der Schweizer Sprintmeisterschaft an und hat diese sogar gewonnen. Weder Fans oder Medien noch die Konkurrenz hätten mit einer so schnellen Erholung des Amateurradsportlers gerechnet.

Fazit

Der verletzte Radrennfahrer hat in vielerlei Hinsicht von der nichtmedikamentösen PolyMem®-Rezeptur profitiert. Die PolyMem®-Verbände führten zu einem deutlichen Rückgang der Schmerzen, Ödeme und kleinflächigen Hautblutungen. Ein weiterer großer Vorteil war für den Radsportler die schnelle Heilung der Wunde.



Die PolyMem®-Verbände trugen sowohl zur Schmerzlinderung als auch zum Rückgang der Entzündungen des Radsportlers bei, der zum Wettrennen antrat und dieses nur 7 Tage nach den schweren Hautabschürfungen aufgrund eines Sturzes gewann.



Abb. 6: Tag 20

Literaturverzeichnis

1. Beltz AJ, Newman A, Kahn AR, Ruggles T, Eikmeier L. A polymeric membrane dressing with antinociceptive properties: analysis with a rodent model of stab wound secondary hyperalgesia. J Pain. 2004 Feb;5(1):38-47.
2. Foresman PA, Etheridge CA, Rodeheaver G. A wound dressing evaluation of partial-thickness rat wounds. SAWC Health Management Pub. 1991; Annual Meeting Power Point

Presentation.

3. Clay CS, Chen, WYJ. Wound pain: the need for a more understanding approach. Journal of Wound Care. 2005;14:4:181-184.
4. Fleck, CA. Managing wound pain: today and in the future. Advances in Skin and Wound Care 2007;20:3:138-145.
5. Kim Y, Lee S, Hong S, Lee H, Kim E. The effects of poly-mem on the wound healing. J Korean Soc Plast Reconstr

Presentation.

6. Togo T, Alderton JM, Bi GQ and Steinhardt RA. The mechanism of facilitated cell membrane resealing. Journal of Cell Science 1999;112(5):719-731.
7. Kahn AR. A Superficial Cutaneous Dressing Inhibits Pain, Inflammation and Swelling in Deep Tissues. Presented at the World Pain Conference, July 15-21, 2000. Pain Medicine 2000 June;1(2):187.