



Lasertherapie

Verbesserte Wundheilung unter Dexpanthenol-haltiger Salbe



Den Forschern über die Schulter geblickt: „Der Haut beim Heilen helfen“ QR-Code scannen und Video ansehen.

Vor knapp 70 Jahren wurde die Bepanthen® Wund- und Heilsalbe in Deutschland eingeführt und kommt heute wie damals erfolgreich bei kleinen Alltagsverletzungen, trocken-rissiger oder übermäßig beanspruchter Haut zum Einsatz.¹ Hinzugekommen sind moderne Anwendungsgebiete für die Dexpanthenol-haltige Salbe – zum Beispiel die Versorgung von Hautschäden nach ablativer Lasertherapie.

Die ablativ Lasertherapie ist ein chirurgisches Verfahren zur Abtragung oberflächlicher Gewebeschichten, das beispielsweise bei Narbenkorrekturen, Tattoo-Entfernungen oder zur Behandlung von aktinischen Keratosen zum Einsatz kommt. Um die Möglichkeiten von Dexpanthenol über die Versorgung von kleinen Wunden hinaus auch künftig im Sinne der Patienten ausschöpfen zu können, treibt Bayer die Forschung voran. Derzeit laufen Untersuchungen mit innovativen Studienkonzepten und modernster Analytik, wie beispielsweise die Untersuchungen von dreidimensionalen Hautmodellen und Genexpressionsanalysen. Sie sollen dazu beitragen, die Effekte von Dexpanthenol in der Haut noch besser zu verstehen und neue Einsatzmöglichkeiten zu finden.

Bepanthen-Forschung:

3D-Vollhautmodelle aus Keratinozyten und Fibroblasten

Seit einigen Jahren werden in der dermatologischen Forschung vermehrt dreidimensionale Hautäquivalente eingesetzt, die in ihrer speziellen Funktion und Beschaffenheit mit der menschlichen Haut vergleichbar sind (s. Abb. 1). Eines der Ziele ist es dabei, Untersuchungen an Tieren und Menschen zu vermeiden.

In einer Untersuchung wurde das 3D-Hautmodell mit einer ablativen Lasertherapie geschädigt. Die topische Behandlung des Hautmodells mit Bepanthen® Wund- und Heilsalbe führte im Vergleich zu Vaseline zu einer deutlichen Verbesserung des Wundverschlusses.² Die stimulierenden Effekte von Dexpanthenol auf die Wundheilung lassen sich dabei sowohl auf der Ebene der Genexpression (s. Abb. 2) als auch in Gewebeschnitten insbesondere in der frühen Phase der Wundheilung nachweisen.^{2,3} Eine aktuelle klinische Studie bestätigt den deutlichen Einfluss von Bepanthen® Wund- und Heilsalbe auf die Beschleunigung der Wundheilung: Dazu wurde bei Patienten mit UV-geschädigter Haut eine Lasertherapie durchgeführt und die dadurch entstandenen Wunden mit Bepanthen® Wund- und Heilsalbe oder Vaseline behandelt. Unter der Wund- und Heilsalbe heilten die Wunden insbesondere in den ersten Tagen rascher als unter der Vaseline. Die Bepanthen® Wund- und Heilsalbe hatte darüber hinaus einen positiven Einfluss auf das kosmetische Ergebnis der Wundheilung. Diese Forschungsergebnisse unterstreichen, dass die Dexpanthenol-haltige Salbe auch für Patienten nach einer Lasertherapie ein evidenzbelegtes Arzneimittel zur verbesserten Wundheilung ist.⁴

Darauf kommt es an: Dexpanthenol

Dexpanthenol ist der stabile Alkohol der Pantothersäure, einer Komponente des Coenzym A. Dieses Coenzym ist essenziell für die Aufrechterhaltung einer normalen epithelialen Funktion und Homöostase. Dexpanthenol

- dringt gut in die Haut ein⁵ und wird dort in Pantothersäure umgewandelt,
- hilft bei der Stabilisierung der Hautbarrierefunktion^{6,7} und
- stimuliert die Hautregeneration.⁸

Neuere Daten zeigen an einem 3D-Hautmodell mit laserinduzierten Läsionen der Haut einen positiven Einfluss von Bepanthen® Wund- und Heilsalbe auf die Wundheilung. Diese Wirkung beruht der Studie nach insbesondere auf Dexpanthenol.²

Auch auf die Galenik kommt es an

Bepanthen® Wund- und Heilsalbe enthält fünf Prozent Dexpanthenol. Für die positiven Effekte der Bepanthen® Präparate spielt aber neben Dexpanthenol auch die galenische Zubereitung eine wichtige Rolle: So bildet die reichhaltige Wasser-in-Öl-Emulsion der Wund- und Heilsalbe auf der Wunde einen atmungsaktiven Schutzfilm und erhält so eine wundheilungsfördernde feuchte Umgebung.

Beratung in der Apotheke

Die Bepanthen® Wund- und Heilsalbe ist indiziert zur Unterstützung der Heilung bei oberflächlichen leichten Haut- und Schleimhautschädigungen¹ (Effekte in der Proliferations- und Epithelisierungsphase). Im Beratungsgespräch kann Bepanthen® Wund- und Heilsalbe empfohlen werden

- bei kleinen Alltagsverletzungen,
- nach Laserbehandlungen, etwa nach Entfernen eines Tattoos oder der Behandlung von aktinischen Keratosen,
- bei trocken-rissigen Hautstellen bedingt durch zum Beispiel trockene Heizungsluft,
- nach Tätowierungen,
- bei übermäßiger Beanspruchung der Haut zum Beispiel durch Gartenarbeit und
- bei einem wunden Baby.

Für viele Indikationen die richtigen Darreichungsformen

Bepanthen® steht über die Wund- und Heilsalbe hinaus in einer Vielzahl von unterschiedlichen Zubereitungen zur Verfügung, die der jeweiligen Indikation gerecht werden: So kann beispielsweise das Schaumspray bei leichten Verbrennungen und Sonnenbrand eingesetzt werden, die Bepanthen® Sensiderm Creme ist zur adjuvanten Therapie bei atopischer Dermatitis und bei geröteten, juckenden Hautstellen geeignet. Das Bepanthen® Narben-Gel wird zur Behandlung und Prävention von hypertrophen Narben verwendet. Die Bepanthen® Augentropfen befeuchten und beruhigen bei trockenen, geröteten, juckenden oder brennenden Augen.

¹Fachinformation Bepanthen® Wund- und Heilsalbe, Stand September 2013; ²Marquardt Y et al, Laser Surg Med 2015;47:257-65; ³Schmitt L et al, Laser Med Sci 2018;33(4):765-72; ⁴Heise R et al, Cutan Oncol Toxicol 2019 Mar 21:1-16; ⁵Heise R et al, Skin Pharmacol Physiol 2012;25:241-8; ⁶Wiederholt T et al, Exp Dermatol 2008;18(11):969-78; ⁷Ebner F et al, Am J Clin Dermatol 2002;3:427-33; ⁸Camargo FB et al, J Cosmet Sci 2011;62:361-70

Bepanthen® Wund- und Heilsalbe. Wirkstoff: Dexpanthenol. **Zusammensetzung:** 1 g Salbe enthält als Wirkstoff: 50 mg Dexpanthenol. Sonstige Bestandteile: Gebleichtes Wachs; Dickflüssiges Paraffin; Dünflüssiges Paraffin-Weißes Vaseline-Ceresin-Glycerolmonooleate (veg.)-Wollwachsalkohole-Gemisch (Protegin X); Gereinigtes Wasser; Cetylalkohol (Ph.Eur.); Mandelöl; Stearylalkohol (Ph.Eur.); Weißes Vaseline; Wollwachs. **Anwendungsgebiete:** Zur Unterstützung der Heilung bei oberflächlichen leichten Haut- und Schleimhautschädigungen. **Gegenanzeigen:** Bepanthen Wund- und Heilsalbe darf nicht angewendet werden bei Überempfindlichkeit gegen Dexpanthenol oder einen der sonstigen Bestandteile. **Nebenwirkungen:** Erkrankungen des Immunsystems und Erkrankungen der Haut und des Unterhautzellgewebes: Allergischen Hautreaktionen wie z.B. Kontaktdermatitis, Juckreiz, Rötung, Ekzem, Ausschlag, Nesselsucht, Hautreizung und Bläschen. **Hinweise:** Enthält Wollwachs, Stearylalkohol und Cetylalkohol. Packungsbeilage beachten. Kontakt mit den Augen vermeiden. **Bayer Vital GmbH, 51368 Leverkusen, Deutschland. Stand: 09/2013**

Bepanthen® Wund- und Heilsalbe

- ▲ enthält 5 % Dexpanthenol in einer reichhaltigen Wasser-in-Öl-Emulsion,
- ▲ ist zugelassen bei oberflächlichen leichten Haut- und Schleimhautschädigungen,
- ▲ besitzt einen atmungsaktiven Salbenfilm,
- ▲ ist frei von Konservierungsmitteln, Farb- und Duftstoffen,
- ▲ wird ein- bis mehrmals täglich aufgetragen.¹

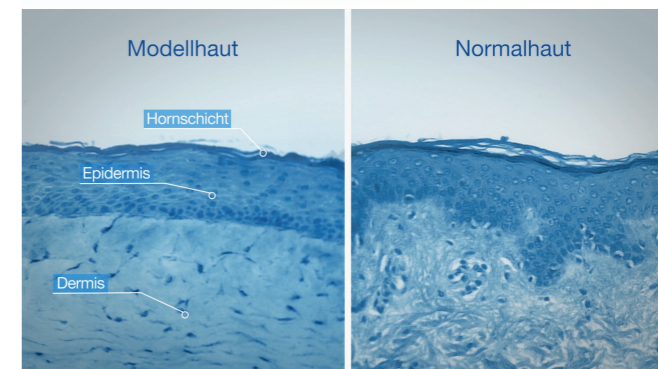


Abb. 1: Dreidimensionale Hautäquivalente sind in ihrer Beschaffenheit und ihrer Funktion mit der menschlichen Haut vergleichbar.⁶

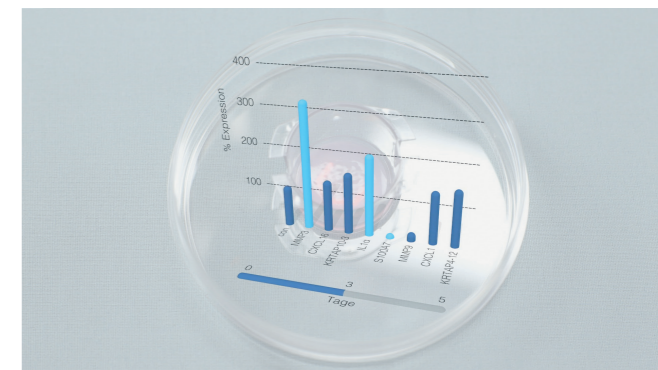


Abb. 2: In den laserbestrahlten Hautmodellen, die in einem Pantothenat-haltigen Medium kultiviert wurden, konnten modulierende Effekte auf einzelne Gene nachgewiesen werden, die für die Wundheilung relevant sind, darunter MMP3, IL-1a oder Keratin-assoziiertes Protein 4-12 (KRTAP4-12).

