

Mesotherapie bei Wundheilungsstörungen

Haut und Wundheilung |
Möglichkeiten und Grenzen der Behandlung

#Wundheilung #Mesotherapie
#lokal #gezielt #Narben



Foto: © - StockAdobe.com

Isabelle Bourgett und Britta Knoll

Definition Wundheilungsstörung

Als Wundheilungsstörung bezeichnet man einen verzögerten bzw. atypischen Ablauf der Wundheilung. Ursache können sowohl lokale als auch systemische Faktoren sein, wie z.B. arterielle oder venöse Gefäß- oder Stoffwechselerkrankungen. Die gestörte Durchblutung oder der Diabetes mellitus können zu schlecht heilenden Wunden, häufig am Fuß oder Unterschenkel, führen.

Wenn eine Wunde trotz Behandlung nach spätestens drei Monaten nicht abheilt, spricht man von einer chronischen Wunde. In Deutschland sind davon 2,7 Millionen Menschen betroffen, die nicht nur selbst massiv an Einbußen der Lebensqualität leiden, sondern auch eines erheblichen pflegerischen Aufwands bedürfen. Ein Behandlungserfolg ist in diesen Fällen bereits die Linderung der Schmerzen, die Reduktion der Wundgröße und -tiefe sowie Einsparungen von Antibiotika.

Bei akuten Wundheilungsstörungen hingegen ist das Ziel die Restitutio ad integrum, zumindest die funktionelle Wiederherstellung. Aber auch ästhetische Aspekte sind häufig ein Motiv für die Inanspruchnahme unterstützender Therapien.

Da die Mesotherapie definitionsgemäß eine lokal gezielte Behandlungsmethode ist, wollen wir uns in diesem Beitrag auf die lokal bedingten Wundheilungsstörungen beschränken. Diese entstehen unter anderem durch:

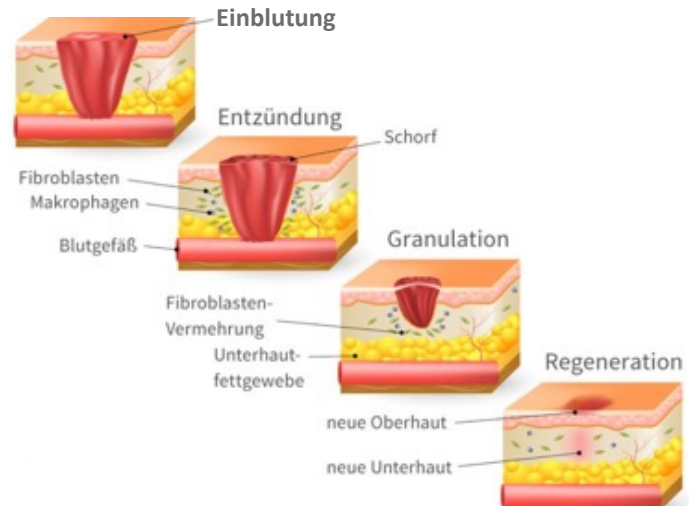
Wissenswert

Narben sind das Endergebnis der Reparaturprozesse der Haut und des Bindegewebes nach Verletzungen. In der Praxis sind wir häufig konfrontiert mit den Folgen von Unfällen, Verbrennungen, orthopädischen Eingriffen. Damit der Wundheilungsprozess physiologisch korrekt abläuft, ist die ausreichende Versorgung des Gewebes mit Sauerstoff und Nährstoffen unabdingbar. Hier setzt die Mesotherapie an. Sie bietet als Therapieform die Möglichkeit, die benötigten Substanzen und heilungsfördernde Wirkstoffe in die Nähe der betroffenen Areale zu bringen. So können Narben und schlecht heilende Wunden lokal, in geringer Dosierung und ohne systemische Nachteile unterstützend behandelt werden. Der folgende Artikel schafft eine Übersicht, wo die Grenzen und Möglichkeiten der Behandlung von Wundheilungsstörungen mit der Mesotherapie liegen.

1. Wundverunreinigung und -infektion, schlecht resorbierbare Hämatome und Serome; Spannung der Wundränder, bzw. Wunddehiszenz nach primärem Nahtverschluss
Hier sind eine korrekte Wundhygiene, enzymatische oder chirurgische Sanierung, Ruhigstellung sowie u.U. eine Antibiose erforderlich und für den Erfolg einer Primär- oder Sekundärheilung ausschlaggebend.
2. Gestörte Narbenbildung (hypertrophe Narbe, Keloid, Retraktion, Verwachsungen, anhaltende Schmerzen)
Narben sind das Endergebnis der Reparaturprozesse der Haut und des Bindegewebes nach Verletzungen, also in der Regel traumatisch (mechanisch, chemisch, physikalisch) bedingt. In der Praxis sind wir häufig konfrontiert mit den Folgen von Unfällen, Verbrennungen, orthopädischen Eingriffen, wie z.B. nach Handchirurgie, Arthroskopie, Bänderplastik oder Amputation. Damit der Wundheilungsprozess physiologisch korrekt abläuft, ist die ausreichende Versorgung des Gewebes mit Sauerstoff und Nährstoffen unabdingbar.

Zeitlicher Wundheilungsverlauf

- Reinigung (2 Stunden)
- Reparatur (bis zu 1 Monat)
- Granulation (bis zu 3 Monaten)
- Reifung (bis zu 1 Jahr)



- 1 Wundheilungsphasen
(Quelle: <https://www.similasan.swiss/de/ratgeber/verletzungen-schmerzen/wundheilung>)

Behandlungsoptionen in der Praxis

1. Unterstützende orale Therapie

Sowohl eine Mangel- als auch eine Fehlernährung müssen korrigiert werden. Aus der orthomolekularen Therapie bietet sich z.B. Coriflam® als entzündungs- und schmerzhemmendes Basismittel (1-2x tgl 2 Kps.) an, bzw. Enzym Wied Classic oder Karazym® (2x 3 Drgs. vor dem Essen) als antiphlogistische und antiödematöse Wirkstoffkombination.

Diese Nahrungsergänzungsmittel sollten allerdings erst ab der Granulationsphase eingesetzt werden.

2. Unterstützende Externa bei Wundheilungsstörungen

Intraläsionär aufgetragen ermöglicht z.B. Iruxol®-Salbe eine schonende Reinigung des Wundgrundes. Medigel® oder Mirfulan® beschleunigen die Wundheilung und können sowohl perils als auch intraläsionär appliziert werden. Weitere Optionen sind z.B. die Madentherapie oder neuseeländischer Manuka-Honig mit möglichst hohem MGO Grad, vor allem bei Besiedlung der Wundoberfläche mit Problemkeimen.

Neben Wundverbandsmitteln und Wundtherapeutika (Spezialauflagen) werden häufig Kompressionsverbände oder -strümpfe verordnet, da eine korrekte Kompression z.B. bei venös bedingten Ulcera unabdingbar ist.

3. Lokale Behandlung mit Mesotherapie

Erfunden wurde die Mesotherapie in Frankreich vom Arzt Michel Pistor. Seitdem wurde sie weltweit verbreitet und von den internationalen Mesotherapie-Gesellschaften optimiert und weiterentwickelt. Die Wirkungsweise der Mesotherapie setzt sich aus mehreren Komponenten zusammen. Die Haut dient als Applikationsort und wird als Transport- und Speichermedium genutzt. Individuell auf die Beschwerden abgestimmte Wirkstoffe, wie verdünnte Allopathika, Vitamine, Phytotherapeutika und homöopathische Arzneien, werden miteinander kombi-

Glossar

- **Hämatom** – Bluterguss
- **Serom** – Pseudozyste, Flüssigkeitsansammlung im Wundbereich
- **Wunddehiszenz** – unerwünschtes Auseinanderweichen von Wundrändern, z.B. nach Klammerung
- **Hypertrophe Narbe** – überschießende Bildung von Narbengewebe, Wölbung der Narbe
- **Antiphlogistisch** – entzündungshemmend
- **Antiödematös** – wirksam gegen Flüssigkeitsansammlungen
- **Intraläsionär** – im geschädigten Areal
- **Periläsionär** – am Rande des geschädigten Areals
- **Allopathika** – schulmedizinisches Arzneimittel
- **Diffusion** – passiver Transportprozess im Gewebe
- **Mesodrain** – mesotherapeutische Behandlung zur Verbesserung des Lymphflusses
- **Dehiszenz** – auseinanderweichende Geweberänder, z.B. Wundränder
- **Retraktion** – zusammenziehen, z.B. Narben nach Verbrennung
- **Exkoration** – wiederkehrende Selbstschädigung der Haut, z.B. Patient kratzt an der Haut

niert und in der Nähe des erkrankten Bereichs in die Haut appliziert. Durch Diffusionsprozesse verteilen sich die Medikamente im Gewebe und erreichen so auch tiefere Strukturen, wo sie ebenfalls ihre Wirkung entfalten. Durch die lokale und gezielte Verabreichung reichen geringe Dosierungen, die Wirkstoffe gelangen hauptsächlich an die erkrankten Zielstrukturen, nur Spuren erreichen den Blutkreislauf, der Organismus des Patienten wird nicht belastet.

Neben der pharmakologischen Medikamentenwirkung kommen auch physikalische Aspekte hinzu. Durch die Nadelung wird die Haut stimuliert. Es kommt zu einer Aktivierung von Reparaturmechanismen, außerdem werden Stoffwechselprozesse und die Durchblutung angeregt. Dadurch wird das Gewebe besser mit Sauerstoff und Nährstoffen versorgt. Injektionen in Akupunktur- und Reaktionspunkte bzw. im Bereich der Had'schen-Zonen bieten zusätzliche Möglichkeiten, die Therapie auf die Bedürfnisse des Patienten anzupassen und die Wirkung zu intensivieren. Um die Anwendung zu erleichtern und für den Patienten möglichst schmerzfrei zu gestalten, werden spezielle, sehr feine Nadeln verwendet. Je nach Anwendungsgebiet und Indikation empfiehlt es sich außerdem, ein Injektionsgerät (z.B. Pistor 4/5 oder Eliance) zu Hilfe zu nehmen.

Vorsicht ist geboten bei lokalen oder systemischen Infektionen, geschwächtem Immunsystem oder laufender Antibiotikatherapie.

Die Mesotherapie ist in geschulten Händen und bei korrekter Anwendung eine einfache und sichere Methode, die von den Patienten aufgrund ihrer schnellen und gezielten Wirkung gerne nachgefragt wird.

Meso-Technik

Zum Einsatz kommt in der Regel die Kombination aus einer oberflächlichen epidermalen Ziehtechnik und etwas tieferen Infiltrationen. Für die epidermale Ziehtechnik streicht der Therapeut die Wirkstoffmischung oberflächlich in die Haut ein. Die Spitze der Nadel dient als feines Skalpell und soll (nur!) die Epidermis öffnen, damit die Wirkstoffe aktiv von der Haut aufgenommen werden können. Durch die langsame Diffusion in tiefere Strukturen wird eine langanhaltende Wirkung erreicht. Für eine intensive und sofortige Linderung der Beschwerden werden zusätzlich Infiltrationen (lateral periläsionär, evtl. Lokalanästhesie, z.B. beim Ulkus) vorgenommen.

Beim Herstellen der Wirkstoffmischungen müssen Allergien des Patienten und die Verträglichkeit der einzelnen Komponenten berücksichtigt werden. Kratzer und kleine Hämatome können gelegentlich auftreten, sind jedoch weitestgehend durch die richtige Technik und hochwertige Nadeln vermeidbar. Bei akuten Hautinfektionen (z.B. durch Herpes-Viren) ist die Mesotherapie kontraindiziert. Eitrige Pusteln oder Abszesse der Haut müssen bei der Behandlung ausgespart werden, eine Behandlung ist nur periläsionär möglich, da sonst die Gefahr besteht, Erreger zu verschleppen.

Mesotherapie bei Hauterkrankungen

Die Haut wird in der Mesotherapie als Zielorgan genutzt, kann aber auch selbst behandelt werden. Vielfältige Krankheitsbilder, wie z.B. Akne, Neurodermitis, Rosacea und Psoriasis, können verbessert und in der Heilung unterstützt werden. Narben und Wundheilungsstörungen sind ein sehr vielversprechendes Anwendungsgebiet dieser Behandlungsmethode.

Ein Sonderfall sind Keloide. Sie erfordern Injektionen von Corticosteroiden oder Collagenase und sollten Spezialisten vorbehalten sein.

Ein weiterer Sonderfall ist das **Ulcus cruris**: direkt im Bereich des Ulkus (nur durch einen Arzt anzuwenden) und auch im Randbereich wird eine vorherige Lokalanästhesie benötigt. Die echte mesotherapeutische Behandlung beginnt erst nach einer kurzen Wartezeit. Es kann hier durch die mechanischen Mikroinjektionen zu einer Blutung im Wundgrund kommen, die aber die Heilung unterstützt. Beim venösen Ulkus sollte immer ein Meso-drain der Beine bzw. grundsätzlich eine entsprechende phlebologische Diagnostik und Behandlung durchgeführt werden, um eine dauerhafte Sanierung zu ermöglichen.

Bei **Problemwunden**, d.h. Wundbelägen, verschmutzten oder infizierten Wunden (nur durch einen Arzt zu behandeln) ist zuerst der Wundgrund zu reinigen, nach Desinfektion z.B. mit einem Debridement und/oder enzymatisch, z.B. mit Iruxol® N Salbe über mehrere Tage. Bei infektiösen Belägen kommen medizinische Maden oder Manuka Honig MGO 550+ infrage, der sogar bei MRSA (Methicillin resistenter Staphylococcus aureus) noch wirksam ist. Wer über einen Ozon-Generator verfügt, sollte eine Ozon-Begasung vornehmen. Diese ist nicht invasiv und für den Patienten angenehm, trotzdem wirksam.

Häufigkeit: monatliche Wiederholung, in der Zwischenzeit Versorgung mit entsprechenden Wundauflagen.

Cave: Bei tiefen Wundinfektionen keine lokalen Injektionen, hier sind nach wie vor systemische Antibiotika indiziert.

Beispiele für Mesotherapie-Medikamentenmischungen bei Wundheilungsstörungen

- Regenerating Cocktail 1 ml + Hyaluron (unvernetzt) 0,5 ml
- Procain 2 % 0,5 ml + Silicea 0,5 ml + Asiacen 0,5 ml + Rutinel 0,5 ml + Retinol 0,1 ml

Heilpraktiker tragen mit epidermaler Ziehtechnik zunächst das Lokalanästhetikum auf, die restlichen Komponenten werden anschließend als Mischung verabreicht. Mischungen abwechselnd einsetzen, intra- und/oder periläsionär, epidermale Ziehtechnik und/oder Infiltrationen (nach vorangehender Lokalanästhesie/Betäubungscreme, Eisspray).

Behandlung, wenn möglich, mit Ozon- oder Carboxytherapie periläsionär ergänzen.

Sonderfall Verbrennungsnarben

Hier hat sich bereits die trockene Nadelung (d.h. nur flächige mechanische Mikroverletzungen) als wirksam erwiesen. Sie führt zu einer Kollageninduktion und in Folge zu einer deutlichen Verbesserung der Verwachsungen, Verziehungen und Verdickungen. Allerdings ist dafür i.d.R. ein stationärer Aufenthalt notwendig, da bei 2-3 mm Einstichtiefe beim „Medical Needling“ eine Vollnarkose erforderlich ist. Außerdem kommt es zu flächigen Blutungen und kurzfristige Verbandswechsel und Wundkontrollen sind erforderlich.

Ambulant empfiehlt sich die oben beschriebene Vorgehensweise der Mesotherapie, allerdings möglichst in Kombination mit einer Carboxytherapie in gleicher Sitzung. Die Verwendung von Hyaluron-Biorevitalizer-Mischungen dient der zusätzlichen Gewebelockerung, -regeneration und Hydratation.

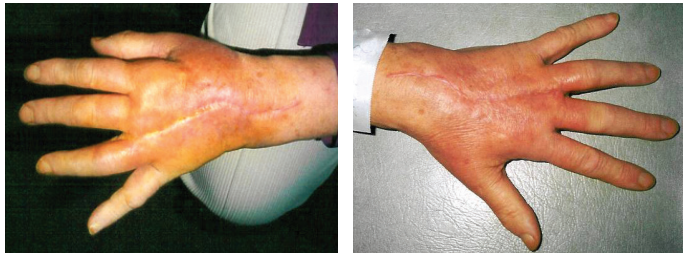
Ergebnisse

Behandlungsbeispiel Dupuytren



Z.n. Dupuytren-OP, vorher und 2 Wochen nach Mesotherapie, nur epidermale Technik.

Behandlungsbeispiel Hundebiss



Chronische Behinderung und Berufsunfähigkeit durch schmerzhaftes Handödem nach Hundebiss-Phlegmone, Wiederherstellung und Beschwerdefreiheit nach 4 Mesotherapie-Sitzungen.

Behandlungsbeispiel Komplex



Komplexe Wundheilungsstörung (Deshiszenz, Retraktion, Entzündung), kombinierte Behandlung mit Meso- und Carboxytherapie in gleicher Sitzung, deutliche Besserung und Beschwerdefreiheit nach 3 Wochen.

Behandlungsbeispiel Schürfwunde



Exkoration und infizierte Beläge nach unversorgter Schürfwunde, Ergebnis nach 2x Carboxytherapie

Wirkstoffe und Bezugsquellen

- ▶ Procain 1 oder 2% (Apotheke)
- ▶ Piroxicam (Apotheke) rezeptpflichtig
- ▶ Calcitonin (Apotheke) rezeptpflichtig
- ▶ Wiedemann Homöokomplex BH (Apotheke)
- ▶ Silicea: Bindegewebsregeneration
- ▶ Dexpanthenol und B-Vitamine: Zell-Proliferation und Differenzierung
- ▶ Asiacen (Centella asiatica, Fucus, Hedera): Wundheilung
- ▶ Pentoxiphyllin rezeptpflichtig (Apotheke), Dicynone (französische Apotheke), Steinklee-Extrakt (Rutinel Toskani*): Verbesserung der Mikrozirkulation
- ▶ Unvernetztes Hyaluron HA 2%: Regeneration, Repair und Hydratation
- ▶ NCTF-HA: Revitalisierung, Mikronährstoffe
- ▶ Retinol (Cudenox Toskani*): globale Hautregeneration, Kollagensynthese ↑
- ▶ Cellbooster Glow (Suisselle) mit Hyaluron und Wachstumsfaktoren
- ▶ Carboxy-Gerät zur CO2 Gasinfiltration: Mikrozirkulation ↑, Angiogenese ↑

Bezugsquelle: www.mesotherapie-shop.de

Ozon (Gas-Infiltration oder Beutelbegasung): Bezugsquelle z.B. Fa. Hänslers medical

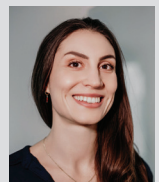


Isabelle Bourgett

Nach Abschluss ihres Studiums in Gesundheitsökonomie absolvierte sie zusätzlich die Ausbildung zur Heilpraktikerin. Ihre langjährigen positiven Erfahrungen mit der Mesotherapie waren der Grund, in der eigenen Praxis einen Behandlungsschwerpunkt auf diese Methode zu legen.

Außerdem ist sie als Geschäftsführerin der Deutschen Gesellschaft für Mesotherapie e.V. tätig und wirkt dort u.a. bei der Ausbildung von Therapeuten mit.

Kontakt: isabelle@bourgett.info



→ Dr. Britta Knoll

Nach Abschluss ihres Medizinstudiums in Erlangen absolvierte sie 1 Jahr als FFI an der CHU von Rennes und in Paris und erlernte die Mesotherapie bei ihrem Gründer Dr. Michel Pistor. Seit 1989 arbeitet sie in ihrer eigenen Praxis schwerpunktmäßig mit dieser Methode. Außerdem ist sie Gründungsmitglied und Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für Mesotherapie e.V. Als Referentin und Autorin hat sie national und international entscheidend zur Weiterentwicklung und Lehre der Mesotherapie beigetragen.



Kontakt: info@mesotherapie.org

Die Deutsche Gesellschaft für Mesotherapie e.V. bietet 2023 noch mehrere Möglichkeiten zum Erlernen der Mesotherapie an.

Einführungskurse:

1. München Hybrid (vor Ort oder als Webinar) 06.10.2023 bis 07.10.2023

Ästhetikkurse:

1. Bielefeld 01.07.2023 bis 02.07.2023
2. München Hybrid (vor Ort oder als Webinar) 01.12.2023 bis 02.12.2023

Fazit

Die Mesotherapie als minimal-invasives Therapieverfahren erlaubt in vielen Fällen eine effektive und sichere Behandlung von Wundheilungsstörungen und Unterstützung bei der komplexen Behandlung von chronischen Wunden und Narben. Sie verwendet eine Vielzahl von bewährten naturheilkundlichen Substanzen, die z.T. auch als Fertigcocktails erhältlich sind. Dadurch wird der Einstieg in die Mesotherapie deutlich erleichtert und diese großartige Behandlungsoption hoffentlich von vielen Kollegen wahrgenommen.

AKOM

📖 Mehr zum Thema

Jäger C, Brenner C, Habicht J, Wallich R. Bioactive reagents used in mesotherapy for skin rejuvenation in vivo induce diverse physiological processes in human skin fibroblasts in vitro - a pilot study. *Exp Dermatol* 2012; 21: 72–75.

Knoll B. Illustrierter Bildatlas der ästhetischen Mesotherapie. Wirkstoffe, Dosierung, Anwendung. 2. Aufl. Berlin: KVM – Der Medizinverlag, 2017.

Canzona F, Mammucari M, Tuzi A, et al. Intradermal Therapy (mesotherapy) in Dermatology. *J Dermatol & Skin Sci* 2020; 2: 22–25.

Mammucari M, Maggiori E, Russo D, et al. Mesotherapy: From Historical Notes to Scientific Evidence and Future Prospects. *The Scientific World Journal* Volume 2020; Article ID 3542848. <http://downloads.hindawi.com/journals/tswj/2020/3542848.pdf>

Knoll B, Hördt M. Kompendium der kurativen und präventiven Mesotherapie – Injektionstechniken und Anwendungsempfehlungen für 240 Krankheitsbilder. 1. Aufl. Berlin: KVM – Der Medizinverlag, 2021.