

# PFLEGELEXIKON – die Serie zum Sammeln

## Obsolete und nicht geeignete Versorgungsoptionen und Methoden in der Behandlung von Menschen mit chronischen Wunden

### Einleitung

Die nachfolgenden Informationen basieren auf der Veröffentlichung „Verfahrensstandard: Negativprodukte und Methoden in der Behandlung von Menschen mit chronischen Wunden“ (www.wundzentrum-hamburg.de) [1, 2].

Die Inhalte sind in diesem Beitrag um weiterführende Informationen ergänzt. Diese Übersicht beschreibt ungeeignete, entbehrliche, obsolete oder sogar gefährliche Produkte zur Lokalthherapie von Menschen mit chronischen Wunden. Sie kann nicht vollständig sein, zeigt aber, von welchen Produkten und Methoden sich das Wundzentrum Hamburg e. V. distanziert.

Da diese Bewertungen auf fehlenden Wirksamkeitsnachweisen, toxikologischen Erkenntnissen oder aktueller Literatur basieren und keine eigenen Studien angefertigt wurden, sollte die Verwendung der aufgeführten Produkte bezüglich Schadensersatzklagen oder anderen Rechtsstreitigkeiten mit der nötigen Vorsicht erfolgen.

### Ziele

- Beachtung gesetzlicher Grundlagen
- Schutz vor juristischen Auseinandersetzungen
- Koordiniertes Vorgehen aller an der Wundversorgung beteiligten Personen
- Vermeidung von Off-Label-Therapie
- Förderung des Wundheilungsprozesses und der Lebensqualität

### Definitionen

Unter Berücksichtigung möglicher Konsequenzen wird unterteilt in: A) eine absolute und B) eine relative Negativliste mit entsprechenden Erläuterungen.

A) Die absolute Negativliste führt Stoffe, Produkte und Methoden auf, die im Rahmen der professionellen Patientenversorgung nicht mehr anzuwenden sind.

B) Die relative Negativliste führt Stoffe, Produkte und Methoden auf, die in keiner Weise dem aktuellen Erkenntnisstand entsprechen und benennt obsolete, aber legale Methoden.

### A – Absolute Negativliste

Produkte, die in die absolute Negativliste gehören, sind als Übersicht in Tabelle 1 aufgeführt und werden nachfolgend noch weiter unterteilt.

**A1: Potentiell oder nachgewiesenermaßen gesundheitsgefährdende Produkte**  
Produkte mit Rohstoffen, die im Verdacht stehen oder denen nachgewiesen worden ist, Krebs zu erzeugen oder durch Resorption giftig zu sein (Tab 2).

**A2: Rezepturen mit negativ monographierten oder qualitativ ungeeigneten Rohstoffen**

Auf Basis § 7 Apothekenbetriebsverordnung werden Rezepturen zur Wundver-

sorgung angefertigt. Seit 2013 hat der Apotheker vor jeder Herstellung verpflichtend eine Plausibilitätsprüfung durchzuführen und zu protokollieren. Nach § 5 Arzneimittelgesetz ist es Arzt und Apotheker verboten, Arzneimittel herzustellen und einzusetzen, die auch bei bestimmungsgemäßem Einsatz eine Gefahr für den Patienten darstellen.

Darunter fallen Zubereitungen zur Wundversorgung aus Rohstoffen, wie sie in Tabelle 3 aufgeführt sind.

**A3: Off-Label-Therapie mit Lokal- oder Systemtherapeutika**

Die Anwendung von zugelassenen Produkten außerhalb ihrer Indikation, z. B. Insulin als lokales Wundtherapeutikum,

**Tabelle 1: Absolute Negativliste (Übersicht)**

Gruppe	Beispiele	Abschnitte für weitere Erläuterungen
Potentiell oder nachgewiesenermaßen gesundheitsgefährdende Produkte	Quecksilber, Teerprodukte	Abschnitt A1
Rezepturen mit negativ monographierten oder qualitativ ungeeigneten Rohstoffen	Essigsäure, Farbstoffe	Abschnitt A2
(Off-Label-Therapie mit Lokal- oder Systemtherapeutika)	Insulin, Vitamin C	Abschnitt A3
Produkte anderer Rechtsgebiete ohne Eignung/Prüfung	Chemikalien, Lebensmittel, Kosmetika	Abschnitt A4
Arzneimittel, die im Rahmen der 10. AMG-Novelle (30.06.2013) aufgrund fehlender Nachzulassung ihre Verkehrsfähigkeit verloren haben	Mercurochrom® (auch ausländische Quecksilberprodukte, wie Mercromina®), Fibrolan®	Abschnitt A5

**Tabelle 2: Potentiell oder nachgewiesenermaßen gesundheitsgefährdende Produkte (A1)**

Gruppe	Inhaltsstoff	Handelsprodukte
Toxische Rohstoffe	Merbromin	Mercurochrom
Krebserregende Rohstoffe	Teerprodukte	Rezepturen

**Tabelle 3: Auflistung der Rezepturen mit ungeeigneten Rohstoffen (A2)**

Alaun	Ichthyol (schwarz)	Perubalsam
Borsäure	Jodoform	Phenol
Chinolisol	Kaliumpermanganat	Silbernitrat
Chloramin-T	Lebertran	Tannin
Chlorophyll	Merbromin	Teerderivate
Fuchsin	Metronidazol	Trypaflavin
Harnstoff	Penicillin und andere Antibiotika	Triphenylmethan-Farbstoffe (TPM)

wird als Off-Label-Use bezeichnet. Sie werden von den Krankenkassen (KK) auf Basis einer Entscheidung des Gemeinsamen Bundesausschusses (G-BA) von Dezember 2005 nicht erstattet. Hinzu kommt beim Fehlen anerkannter Therapieoptionen juristisch denkbarerweise eine Einschätzung als vorsätzliche Körperverletzung. Patienten sind in solchen Fällen vom Arzt über den beabsichtigten Off-Label-Use und die daraus ggf. entstehenden Risiken aufzuklären. Nachfolgend sind die Produkte in der Tabelle 4 aufgelistet.

**A4: Produkte anderer Rechtsgebiete ohne Eignung/Prüfung, die nicht zur Wundtherapie als Arzneimittel oder Medizinprodukt zugelassen sind**

Die in dieser Liste aufgeführten Produkte bzw. Substanzen und Gegenstände sind für den Patienten bei Verwendung als Therapeutika in Wunden „gefährlich“ (Tab. 5). Ihre Anwendung in der Wunde darf aus heutiger Sicht von Ärzten nicht angeordnet und von Pflegefachpersonen nicht ausgeführt werden (möglicher Tatbestand der „vorsätzlichen Körperverletzung“).

**A5: Arzneimittel, die nach der 10. AMG-Novelle (30.06.2013) aufgrund fehlender Nachzulassung ihre Verkehrsfähigkeit verloren haben (auch Importe)**

Diese Arzneimittel sind in Tabelle 6 aufgeführt.



K. Protz, Hamburg

**Abb. 1** Aufgrund von Zinkpaste ist auf der Wunde keine Wundbeobachtung möglich



K. Protz, Hamburg

**Abb. 2** Lokale Wundinfektion nach Behandlung mit Haushaltshonig

**Tabelle 4: Off-Label-Therapie mit Lokal- oder Systemtherapeutika (A3)**

Gruppe	Produkte	Zulassung für ...
Herztherapeutika	β-Acethylidgioxin-Lösung (z.B. Novodigal®)	akute und chronische Herzinsuffizienz
Infusionslösungen	Glukoselösung verschiedener Prozente, z.B. 40%, 50%	parenterale Ernährung
	Aminosäurelösung verschiedener Prozente	parenterale Ernährung
Diverse Arzneimittel	Insulin-Ampullen	parenterales Antidiabetikum
	Heparin-Ampullen	parenterales Antikoagulans
	Vitamin-C-Ampullen/Pulver	Hypovitaminose C
Externa	Flammazine®, Brandiazin®	Verbrennung
	Panthenol-Salbe	Hautpflege, Narbenpflege, Bagatellwunden
	Pasten mit und ohne Wirkstoff (Abb. 1)	Hautschutz bei Inkontinenz

**Tabelle 5: Produkte anderer Rechtsgebiete ohne Eignung/Prüfung, die nicht zur Wundtherapie als Arzneimittel oder Medizinprodukt zugelassen sind (A4)**

Gruppe	Produkte	Anerkannte* Indikationen
Triphenylmethan-Farbstoffe	Kristallviolett-Lösung, Pyoktanin-Lösung/Gentianaviolett, Brillantgrün-Lösung	Restindikationen in der Dermatologie
Hyperbare/hyperosmolare Lösungen	10-, 15- oder 20-%ige NaCl-, KCl- oder Glukose-Lösungen	mögliche Zusätze zu Infusions- oder Dialyselösungen
Veterinärpräparate	Melkfett (weiß oder gelb)	Euterpflege bei Kühen
Lebensmittel	Honig (s. Abb. 2), Rohrzucker, Salz, Quark, rohe Eier, Kohlblätter (Abb. 3a und b), Ochsenblut, Walnussblätterbrei, Zitronensaft, Teebeutel oder selbst hergestellte Tees, Pulverkaffee, Knoblauch, Pfeffer, Wein und andere alkoholhaltige Getränke	keine zugelassene therapeutische Indikation
Bedarfsgegenstände	Zahnpasta, Zeitungspapier, Seesand, Heilerde, Benzin, Glycerin, Teebaumöl, Lavendelöl, Waffelöl	keine zugelassene therapeutische Indikation

\* Anerkannt = gemäß dem aktuellen Stand der Wissenschaft oder gemäß Stoffaufbereitung lt. Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM)

**Tabelle 6: Arzneimittel, die nach der 10. AMG-Novelle (30.06.2013) aufgrund fehlender Nachzulassung ihre Verkehrsfähigkeit verloren haben (auch Importe)**

Aureomycin®-Wundpuder	Mercurochrom (Merbromin)	Terramycin® Puder/Salbe/Creme
Clioquinol®-Tamponaden	Nifucin®-Gel	Wobe-Mugos®-Salbe
Debrisorb®-Puder	Pimafucine®-Creme	Wobenzym®-Salbe
Fibrolan®-Substanz und Salbe	Refobacin® Puder	
Fucidine® Puder, Gel, Streusol	Terracortril®-Salbe und Creme	

**Tabelle 7: Relative Negativliste (Übersicht)**

Gruppe	Beispiele	Abschnitte für weitere Erläuterungen
Produktgruppen, die auf Grund aktueller Bewertung bzw. unakzeptabler Nebenwirkungen (z.B. Unverträglichkeiten/Allergien) für die Wundversorgung als verzichtbar oder obsolet gelten	z. B. Lokalantibiotika, Kortikosteroide, pflanzliche Präparate	Abschnitt B1
Obsoleete Methoden und Vorgehensweisen	trockene Methoden, kalte Methoden, Fetttherapien	Abschnitt B2





**Abb. 3a** unsterile Wundversorgung mit Weißkohlblättern



**Abb. 3b** Lokale Wundinfektion nach Behandlung mit Kohlbättern

**B – Relative Negativliste**

Die relative Negativliste führt Stoffe, Produkte und Methoden auf, die in keiner Weise dem aktuellen Erkenntnisstand entsprechen und benennt obsoleete, aber legale Methoden (Tab. 7).

*B1: Produktgruppen, die aufgrund aktueller Bewertung bzw. unakzeptabler Nebenwirkungen für die Wundversorgung als verzichtbar oder obsolet gelten*  
Hierbei geht es um:

→ **Wundspüllösungen**, die Wunden reizen, verfärben, allergisieren oder traumatisieren (Tab. 8)

→ **Lokalanthibiotika**, die aufgrund mangelhafter Penetration, schneller Resistenzbildung (Erregerwechsel) und vorhandener Allergisierung verzichtbar sind (Tab. 9)

→ **Desinfektionsmittel**, die aufgrund von Lücken im Spektrum, schmerzhafter Anwendung, Wundverfärbung und dem Auftreten von Allergien ersetzbar sind [3] (Tab. 10)

→ **Homöopathika**, die aufgrund des fehlenden Wirkungsnachweises und fehlender Sterilität nicht angezeigt sind

→ **Pflanzliche Präparate**, die aufgrund häufiger allergischer Reaktionen und fehlendem Wirknachweis verzichtbar sind

*B2: Obsolete Methoden und Vorgehensweisen*

**Wundbäder/Ausduschen von Wunden mit unfiltriertem Leitungswasser:**

Aufgrund fehlender Wirknachweise und Sinnhaftigkeit sowie großer Nachteile, z. B. schlechter Kontakt zum hinzugege-

**Tabelle 8: Produktgruppen, die aufgrund aktueller Bewertung als verzichtbar oder obsolet gelten (B1)**

Effekt auf die Wunde und den Betroffenen	Ungeeignete Wundspülprodukte
Schmerz	Ethanol, ethanolische Verdünnungen
Aggression und Schmerz	Wasserstoffperoxydlösung, destilliertes Wasser
Verfärbung, Allergie	Ethacridinlactatlösung (Rivanol®)
Resorption, Schmerz	Glukoselösung in verschiedenen Konzentrationen
Unsteril	Leitungswasser*

\* Die Verwendung ist grundsätzlich zulässig, wenn gemäß den Empfehlungen des Robert Koch-Instituts (RKI) (2005) der Nachweis der mikrobiellen Qualität des Wassers erbracht wurde, z. B. durch den Einsatz endständiger Wassersterilfilter mit 0,2 µm Porengröße [2]. „Durch die Verwendung nicht steriler Lösungen oder nicht steril gefilterten Trinkwassers besteht die Gefahr der Einbringung von Krankheitserregern“, sagt die Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e. V. (DGfW) [3].

**Tabelle 9: Lokalanthibiotika (verzichtbar, s. Abschnitt B1)**

Wirkstoff	Handelsprodukt (Auswahl)
Chlortetracyclin	Aureomycin®
Framycetin	Leukase®
Gentamycin	Refobacin®, Sulmycin®
Neomycin/Bacitracin	Nebacetin®, Neobac®
Nitrofurazon	Nifucin®, Furacin®
Sulfadiazin-Silber	Brandiazin®, Flammazine®
Tetracyclin	Achromycin®, Aureomycin®
Tyrosolicin	Tyrosur®

**Tabelle 10: Alte Desinfektionsmittel (verzichtbar, s. Abschnitt B1)**

Wirkstoff	Handelsprodukt (Auswahl)
8-Chinolinolsulfat	Chinosol®
Chloramin-T	Trichlorol®-Pulver, Clorina®-Pulver
Ethacridinlactat	Rivanol®
Kaliumpermanganat	in Apotheken abgefüllte Kristalle
Quecksilber und Derivate	Mercurochrom® (seit 30.06.03 nicht mehr im Handel)
Therapeutika mit Silbersalzen	Dermazellon®, Flammazine®, laluset® (Medizinprodukt)

benen Wirkstoff (z. B. Kaliumpermanganat, PVP-Jod, Kernseife, grüne Seife), hohem Preis bzw. falscher Wirkstoffkonzentration, mikrobiologischer Problematik, gilt das Baden von Wunden mit Leitungswasser als unzeitgemäß (Abb. 4). Gleiches gilt für das Ausduschen von Wunden mit unfiltriertem Leitungswasser (Abb. 5).

**Trockene Wundverbände**

Antrocknende, schmerzauslösende und auskühlende Wundverbände sowie solche, die unbeabsichtigt Rückstände in der Wunde hinterlassen, sind obsolet. Zudem gewährleisten solche Verbandmittel keinen Schutz vor äußeren Einflüssen, z. B. bei Inkontinenz und Wunde im Sakralbereich.

Generell ist eine feucht-warme Wundversorgung indiziert. Allerdings gibt es Ausnahmen, z. B.:

- trockene Nekrosen bei PAVK
- maligne Wunden
- infizierte Wunden
- frische Verbrennungswunden, die < 1 Tag bestehen



**Abb. 4** Wundbad mit Leitungswasser und einem Schuss PVP-Jod



**Abb. 5** Ausduschen der Wunde mit Leitungswasser ohne endständigen Wassersterilfilter

### Unsteriles Arbeiten

Dies beinhaltet unter anderem das Aufbewahren und die Weiterverwendung von Einmalartikeln entgegen dem Medizinproduktegesetz (MPG) und dem Arzneimittelgesetz (AMG).

- Einmalartikel mit diesem Symbol müssen gemäß MPG nach Anbruch verworfen werden.

- Sterile Wundspüllösungen zur einmaligen Anwendung sind direkt nach Anbruch zu verwerfen. Das Verfallsdatum sollte stets beachtet und Produkte nach Ablauf nicht mehr verwendet werden.

### Quellen

1. **Wundzentrum Hamburg e. V.:** Standards; [www.wundzentrum-hamburg.de](http://www.wundzentrum-hamburg.de)
2. RKI-Empfehlung der Kommission für Krankenhaushygiene und Infektionsprävention beim Robert Koch-Institut. Infektionsprävention in Heimen. Bundesgesundheitsbl – Gesundheitsforsch – Gesundheitsschutz. 2005; 48(9): 1061–1080.
3. **Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e. V. (DGfW):** S3-Leitlinie: Lokalthherapie schwerheilender und/oder chronischer Wunden aufgrund von peripherer arterieller Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus oder chronischer venöser Insuffizienz. AWMF-Register Nr. 091/001, Entwicklungsstufe 3, Version 2.2. 2023, S. 87.
4. **Kramer A et al.:** Consensus on Wound Antisepsis: Update 2018. Skin Pharmacol Physiol. 2018; 31(1): 28–58.

### Kerstin Protz

Krankenschwester, Projektmanagerin Wundforschung am Institut für Versorgungsforschung in der Dermatologie und bei Pflegeberufen (IVDP) am Uniklinikum Hamburg-Eppendorf, Dozentin, Fachautorin, Vorstandsmitglied Wundzentrum Hamburg e. V. E-Mail: [kerstin.protz@gmx.de](mailto:kerstin.protz@gmx.de)

### Werner Sellmer

Fachapotheker für klinische Pharmazie, Vorstandsmitglied Wundzentrum Hamburg e.V.

## IMPRIMATUR

Hiermit erkläre ich die anliegenden Druckfahnen, nach Ausführung der angegebenen Korrekturen, für druckreif. Mit der Veröffentlichung geht das Copyright auf den mhp-Verlag über. Das schließt auch die Nutzung der druckfreien pdf-Dateien im Online-Bereich der Zeitschrift „WUNDmanagement“ ein

---

Ort, Datum

Unterschrift

---

mhp Verlag GmbH  
 Bahnstr. 8, D-65205 Wiesbaden  
 Tel.: ++49 (0)611 50593-35, Fax.: -79  
 E-Mail: [wm@mhp-medien.de](mailto:wm@mhp-medien.de)

