

# Wundbehandlung in der Hausarztpraxis

Fribourg, 20.4.2024

Prof. Dr. Sebastian Probst, [sebastian.probst@hesge.ch](mailto:sebastian.probst@hesge.ch)

HES-SO, Fachhochschule Westschweiz, Genf, Schweiz

Universität Genf, Schweiz

Universitätsspital Genf, Schweiz

Monash Universität, Melbourne, Australien

Universität Galway, Galway, Irland

**h e d s**

Haute école de santé  
Genève

HEdS  
Haute école de santé  
de Genève

47, av. de Champel  
1206 Genève  
+41 22 388 56 00

info.heds@hesge.ch  
www.hesge.ch/heds

**Hes-so** GENÈVE  
Haute Ecole Spécialisée  
de Suisse occidentale



Ich habe keine finanziellen Interessen oder Beziehungen, die im Zusammenhang mit dem Thema dieser Präsentation offengelegt werden müssen.

Die Muster werden von den einzelnen Unternehmen unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

## Chronischen Wunden - Was ist das Problem?

Open access

Original research

### BMJ Open Cohort study of diagnostic delay in the clinical pathway of patients with chronic wounds in the primary care setting

Kirsti Ahmajärvi ,<sup>1</sup> Kirsi Isoherranen,<sup>2</sup> Maarit Venermo<sup>3</sup>

- Erste Beurteilung durch den Arzt fand nach durchschnittlich **8 (1-32) Tagen nach dem Auftreten der Wunde statt**
- **Korrekte Diagnose** durch das Wundversorgungsteam: durchschnittlich **57 (33-100) Tage** nach Auftreten der Wunde

## Was ist eine chronische Wunde

- Zeit: Nicht geheilt nach > 6 Wochen (2-12 Wochen) <sup>1</sup>
- Therapeutisch: Keine Grössenabnahme (20-40%) in 2-4 Wochen <sup>2</sup> trotz angemessener Behandlung

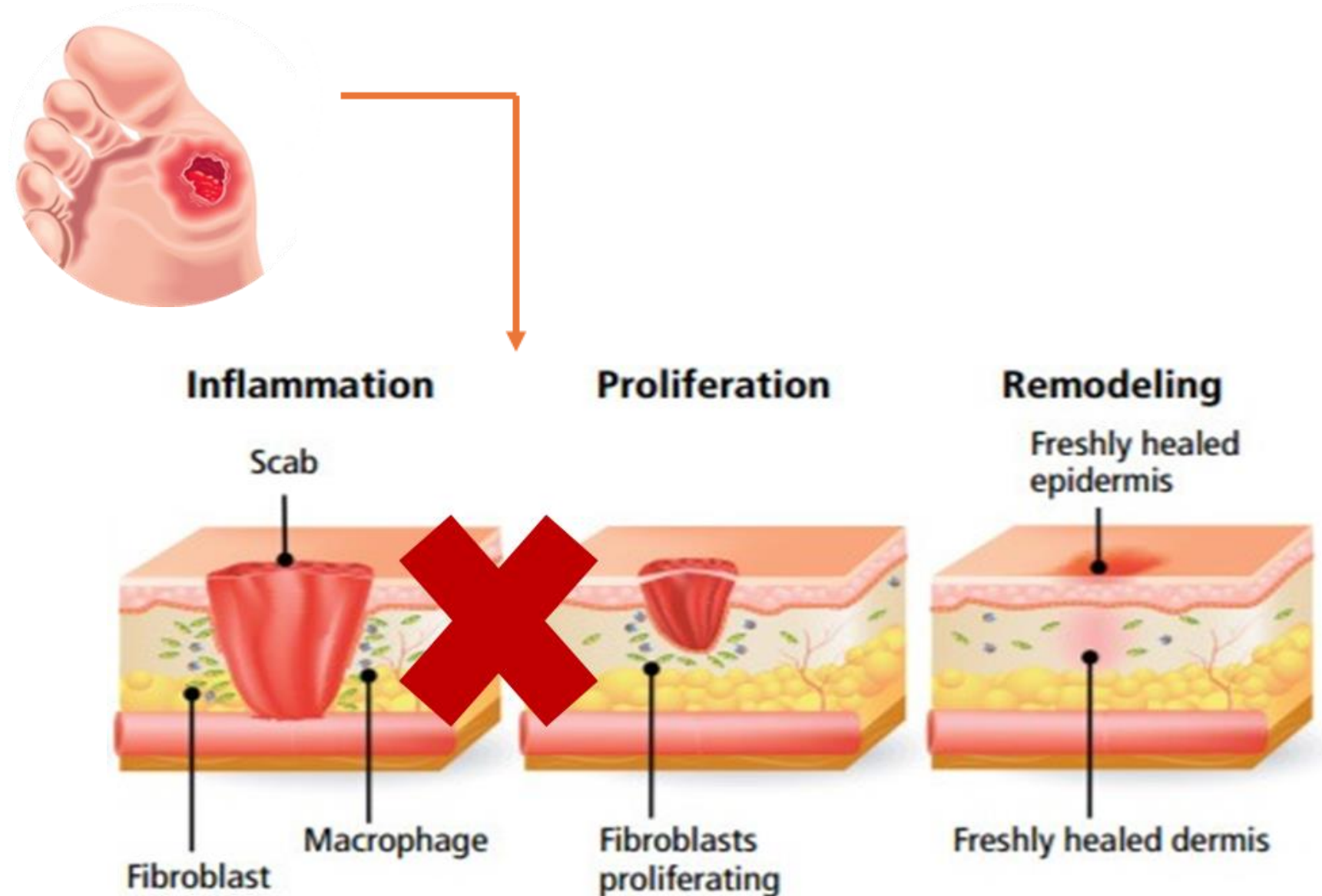
<sup>1</sup> Kyaw, B. M., Järbrink, K., Martinengo, L., Car, J., Harding, K., & Schmidtchen, A. (2018). Need for Improved Definition of "Chronic Wounds" in Clinical Studies. *Acta dermato-venereologica*, 98(1), 157–158. <https://doi.org/10.2340/00015555-2786>

<sup>2</sup> Leaper, D. J., & Durani, P. (2008). Topical antimicrobial therapy of chronic wounds healing by secondary intention using iodine products. *International wound journal*, 5(2), 361–368. <https://doi.org/10.1111/j.1742-481X.2007.00406.x>

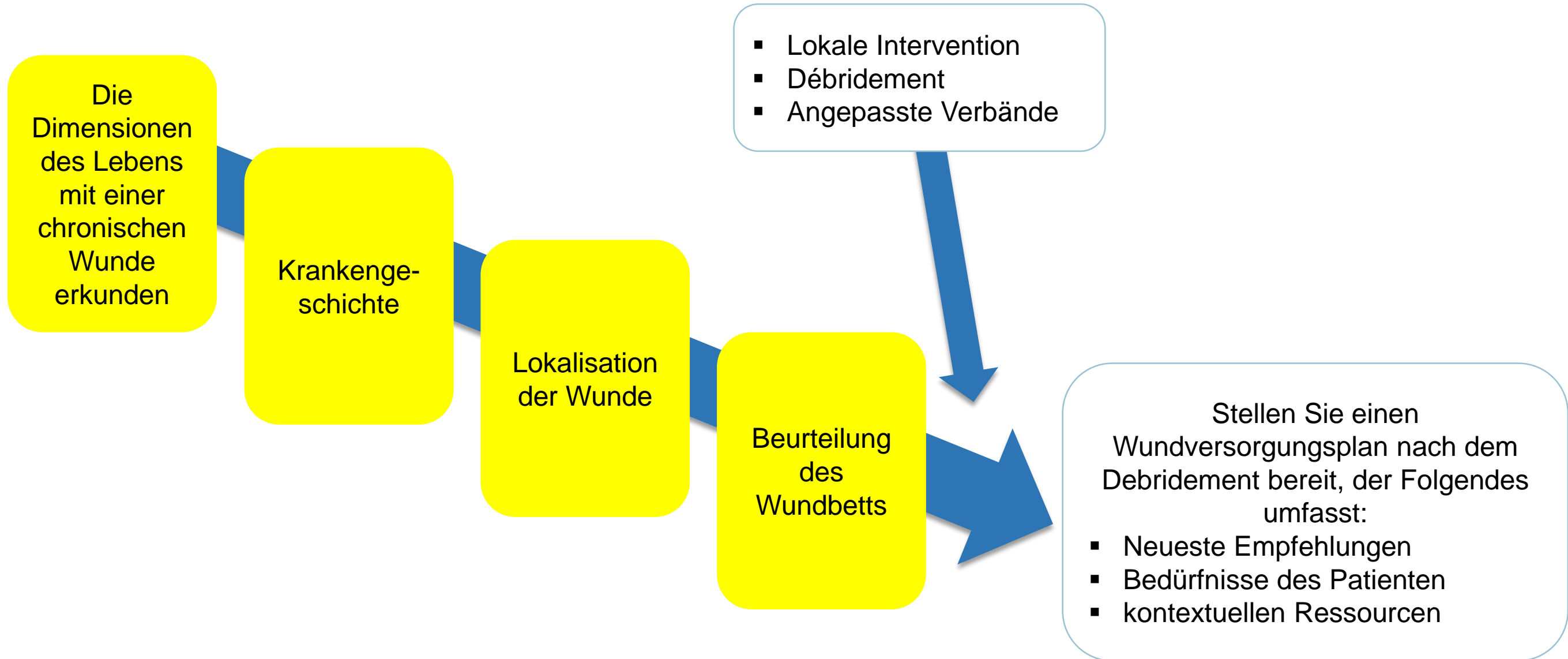
## Wundheilungsphasen

### Stadium der Wundheilung

- Vermehrte Exsudatbildung:
  - Entzündungsphase der normalen Wundheilung
- Verlangsamte Exsudatproduktion:
  - Gegen Ende des Heilungsprozesses

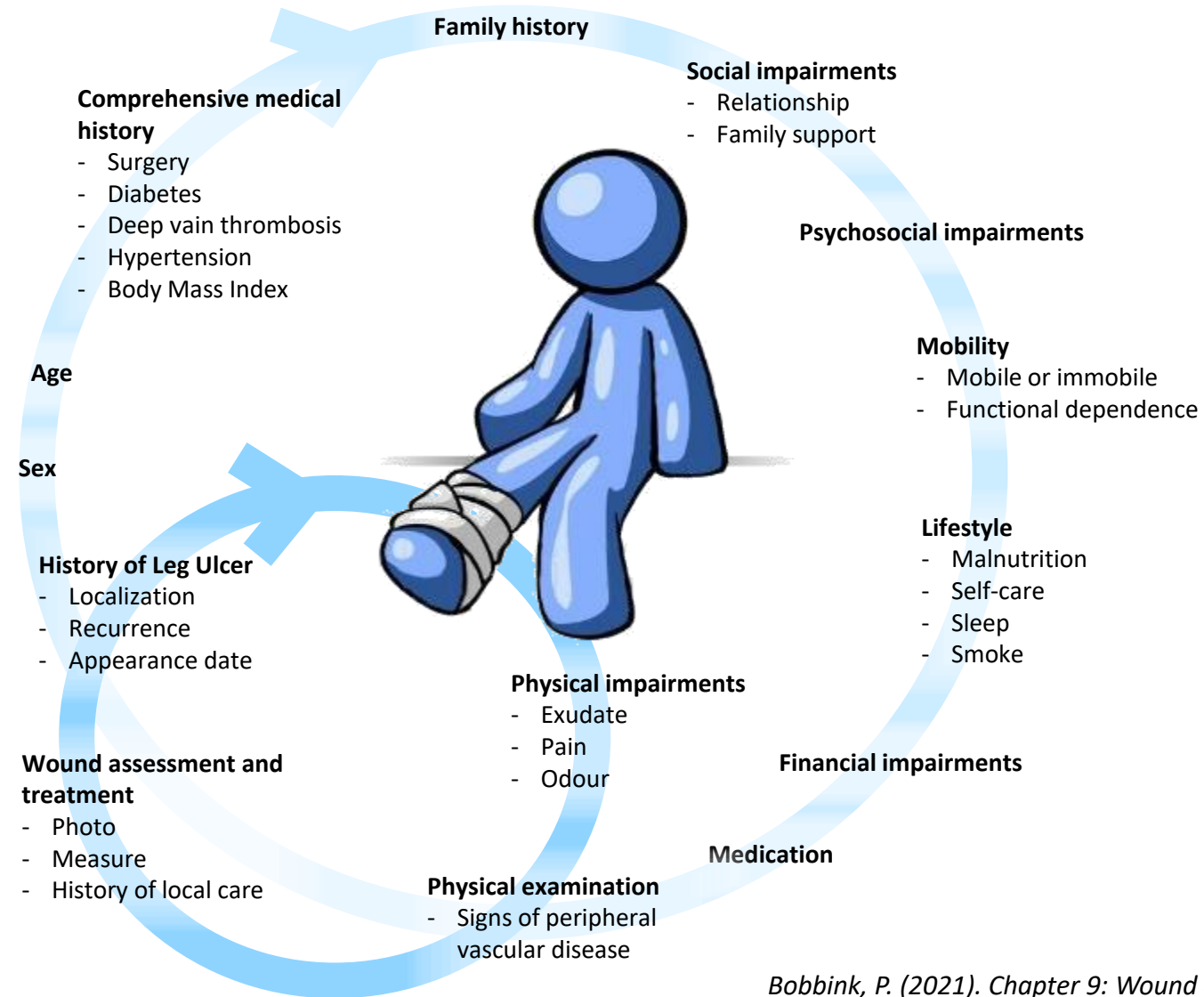


## Eine strukturierte Erstbewertung



# Anamnese und klinische Merkmale

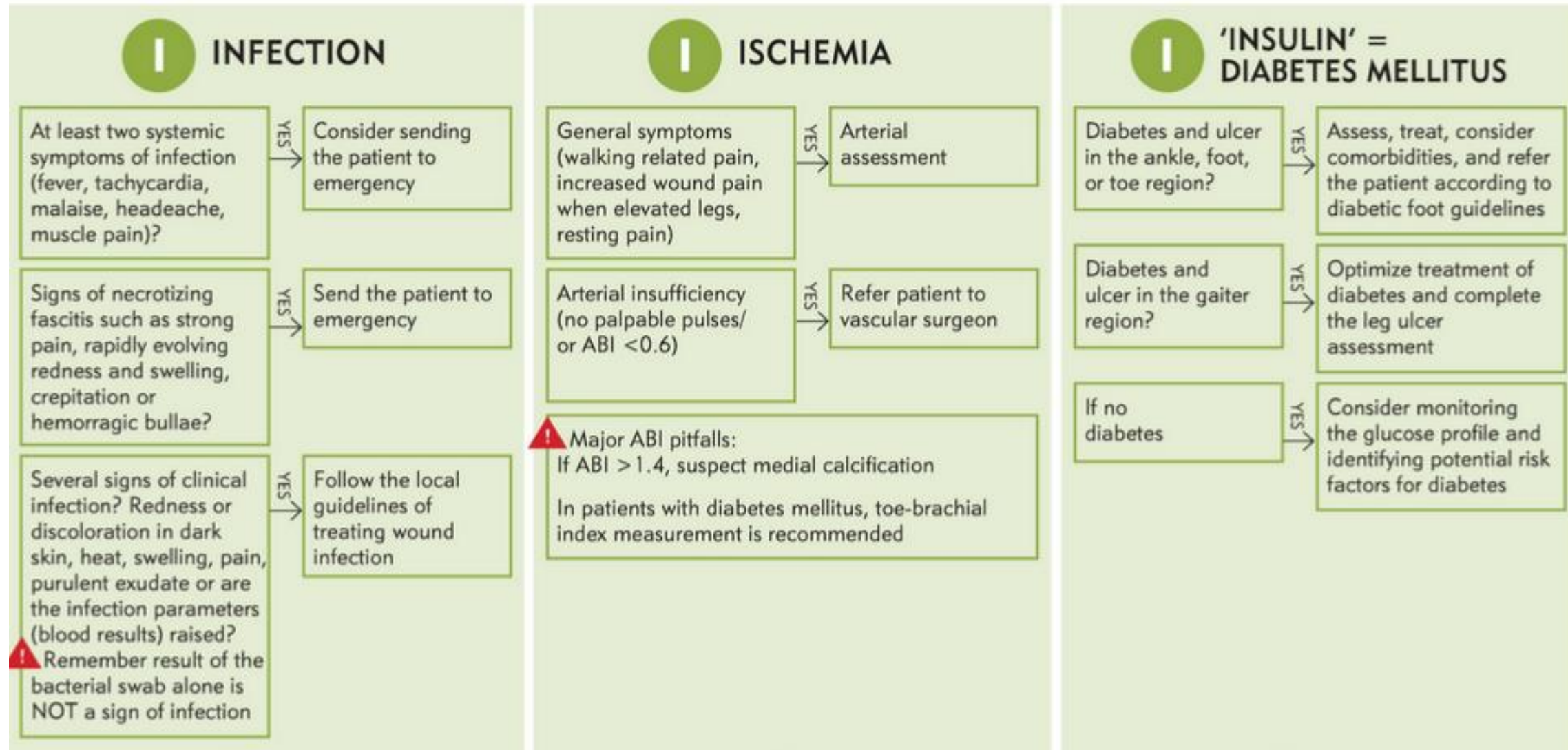
Die Beurteilung sollte regelmässig erfolgen, vor allem, wenn die Wunden nicht abgeheilt sind



Bobbink, P. (2021). Chapter 9: Wound care in the elderly individual with leg ulceration. In Probst, S. Wound care nursing: A person-centered approach. 3rd ed. Elsevier.

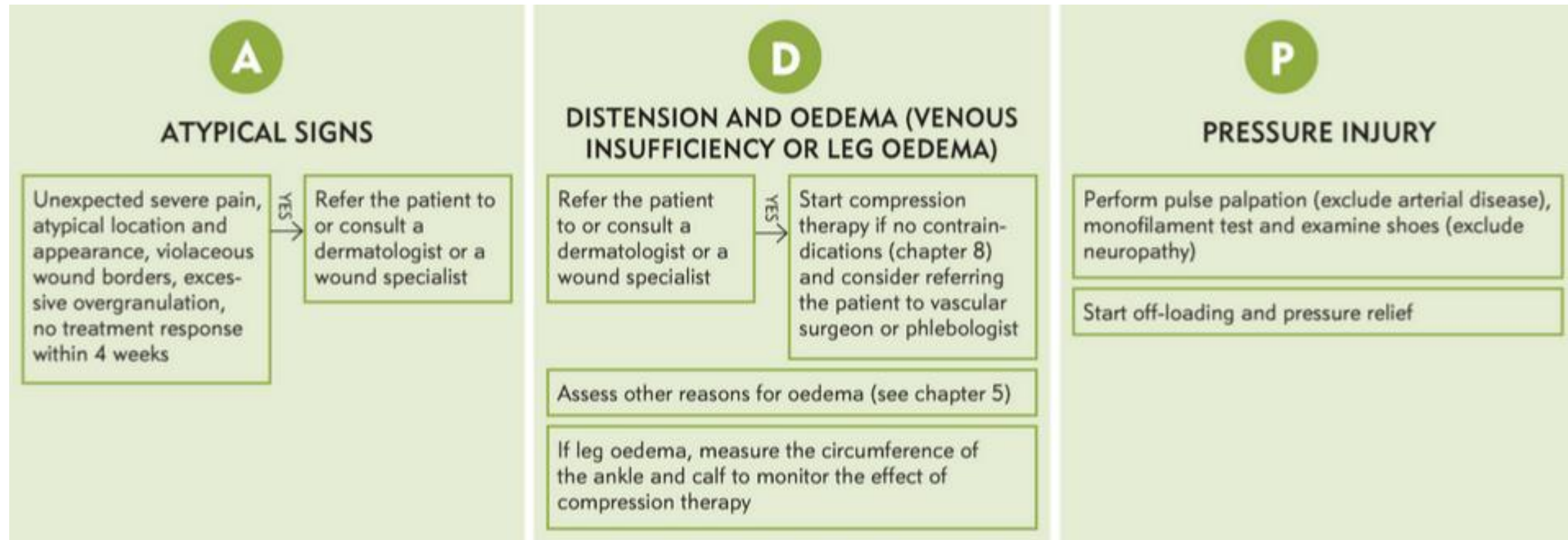


# Diagnostik

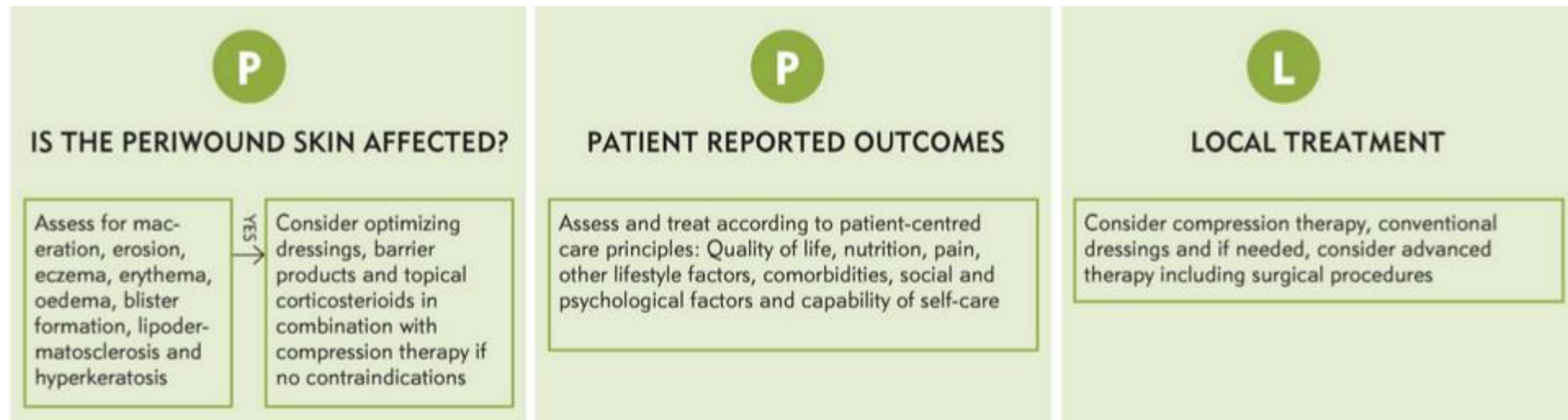




# Diagnostik



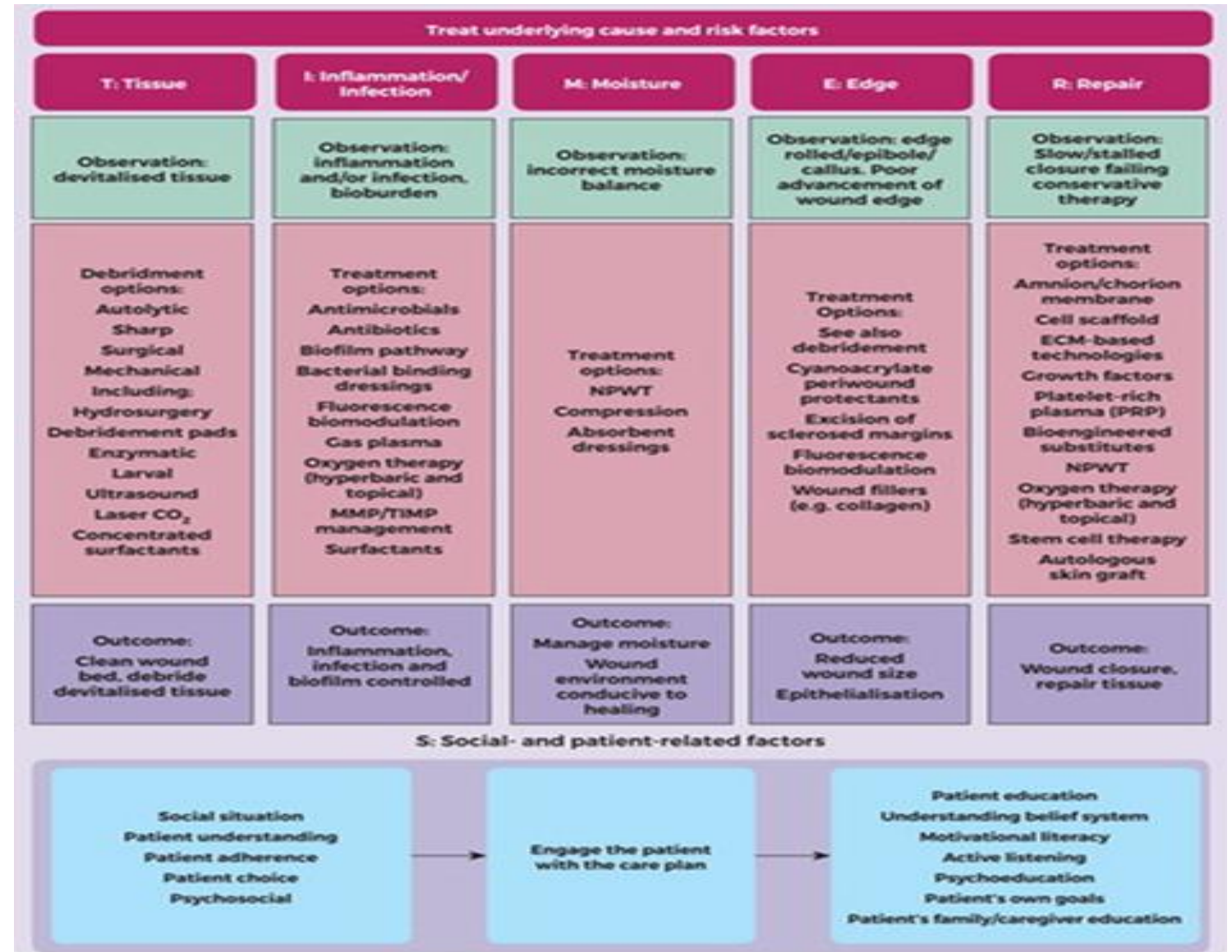
# Diagnostik



Isoherranen K, Montero EC, Atkin L, Collier M, Høgh A, Ivory JD, Kirketerp-Møller K, Meaume S, Ryan H, Stuermer EK, Tiplica GS, Probst S. (2023). Lower Leg Ulcer Diagnosis & Principles of Treatment. Including Recommendations for Comprehensive Assessment and Referral Pathways. J Wound Management, ;24(2 Sup1):s1-7 <https://doi.org/10.35279/jowm2023.24.02.sup01>

## Konzept zur lokalen Wundbehandlung – T.I.M.E./T.I.M.E.R.S.

- T issue
- I nfection
- M oisture
- E dge
- R epair/ regeneration
- S ocial factors



# Konzept zur lokalen Wundbehandlung– M.O.I.S.T.

## • M Exsudat-Management

- Hydrogele
- Alginate
- Hydrofasern
- Schaumstoffverbände
- Superabsorbierende Verbände

## • O Sauerstoffversorgung

- Hämoglobinspray
- Hyperbare Sauerstofftherapie

## • I Infektionskontrolle

- Antiseptika
- Honigl
- Verbände mit Silber

## • S Support des Wundheilungsprozesses

- pH Wert
- MMP
- Wachstumsfaktoren
- ...

## • T Tissue-Management

- Wundreinigung
- Débridement

Review

Thieme

## Lokaltherapie chronischer Wunden: Das M.O.I.S.T. Konzept

### M.O.I.S.T. concept for the local therapy of chronic wounds

#### Autorinnen/Autoren

Joachim Dissemond<sup>1</sup>, Bernd Assenheimer<sup>2</sup>, Veronika Gerber<sup>3</sup>, Peter Kurz<sup>4</sup>, Severin Lächli<sup>5</sup>, Eva-Maria Panfil<sup>6</sup>, Sebastian Probst<sup>7</sup>, Jürg Traber<sup>8</sup>, Robert Strohal<sup>9</sup>

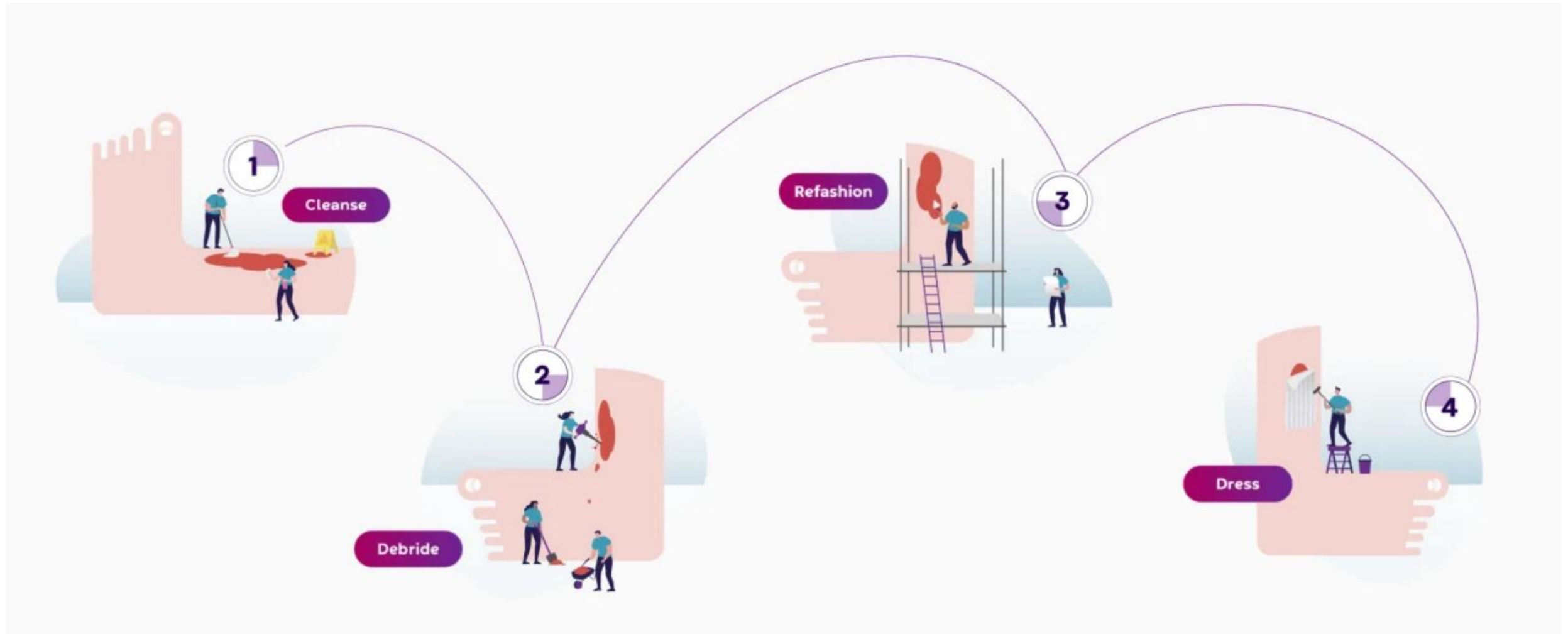
#### Institute

- 1 Universitätsklinikum, Essen, Deutschland
- 2 Universitätsklinikum, Tübingen, Deutschland
- 3 Initiative Chronische Wunden (ICW), Spelle, Deutschland
- 4 WPM – Wundmanagement Kurz, Wien, Österreich
- 5 Universitätsspital, Zürich, Schweiz
- 6 Universitätsspital, Basel, Schweiz
- 7 Universitätsspital, Genf, Schweiz

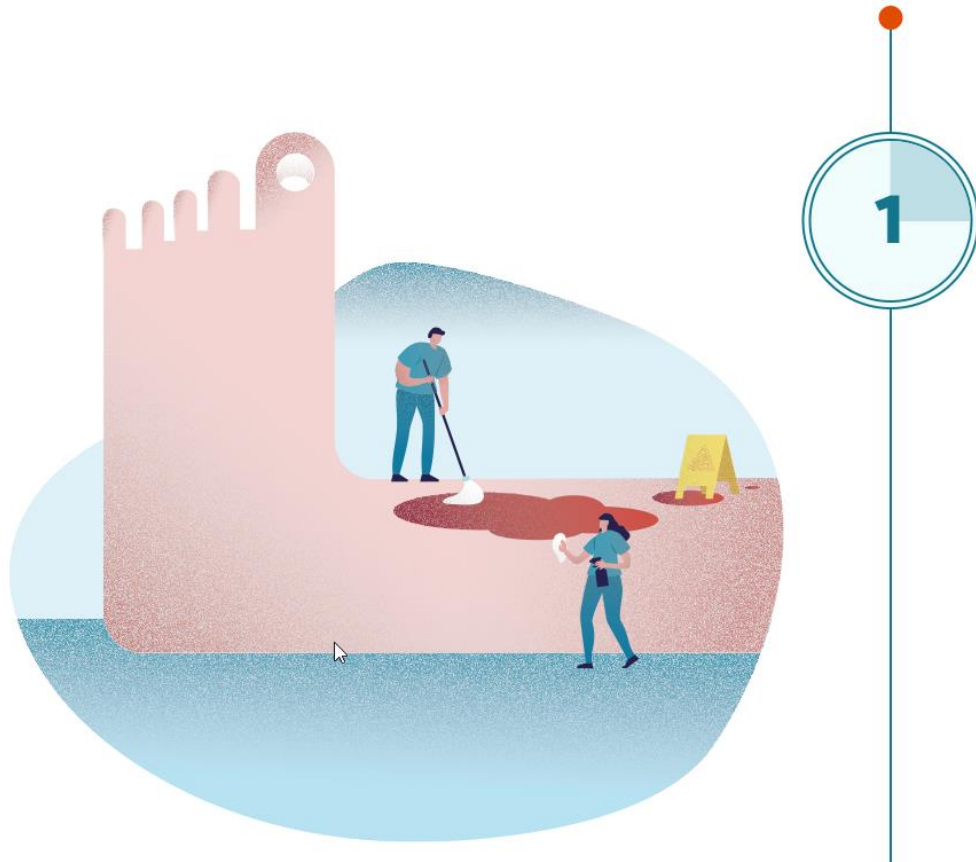
der Betroffenen basiert auf der Behandlung der zugrunde liegenden, pathophysiologisch relevanten Erkrankungen. Zusätzlich sollte aber auch immer eine lokale Wundtherapie erfolgen, um die Wundheilung zu unterstützen und Komplikationen zu vermeiden. Um die Vielzahl von Wundprodukten besser strukturieren zu können, wurde durch eine multidisziplinäre Expertengruppe von WundDACH, dem Dachverband deutschsprachiger Fachgesellschaften, das M.O.I.S.T.-Kon-



# Wundhygiene



# Reinigung



- Optimiert das Heilungspotenzial
  - Entfernen von devitalisiertes Gewebe, Trümmer und Biofilm.
  - Pflegt die Wundumgebung
  - Verringert das Infektionsrisiko
- 
- Häufig verwendete Lösungen zur Wundreinigung :
    - Physiologische Kochsalzlösung
    - Steriles Wasser
    - Leitungswasser mit "Trinkwasserqualität,,
    - Antiseptika



# Wundbett



Schwarz

Nekrose



Gelb

Fibrin



Rot

Grannulation



Rosa

Epithelialisation



Grün

Infektion

## Debridement

2



- Ist eine Massnahme zur Entfernung von nekrotischem Gewebe und Biofilm.
- Verringert die bakterielle Belastung
- Ermöglicht eine objektivere Beurteilung der Wunde.
- Die üblicherweise verwendeten Arten des Debridement :
  - Autolytisch
  - Biologisch
  - Mit Instrumenten
  - Enzymatisch
  - Mechanisch

## Achten Sie auf Kontraindikationen



(Bobbink., 2020)

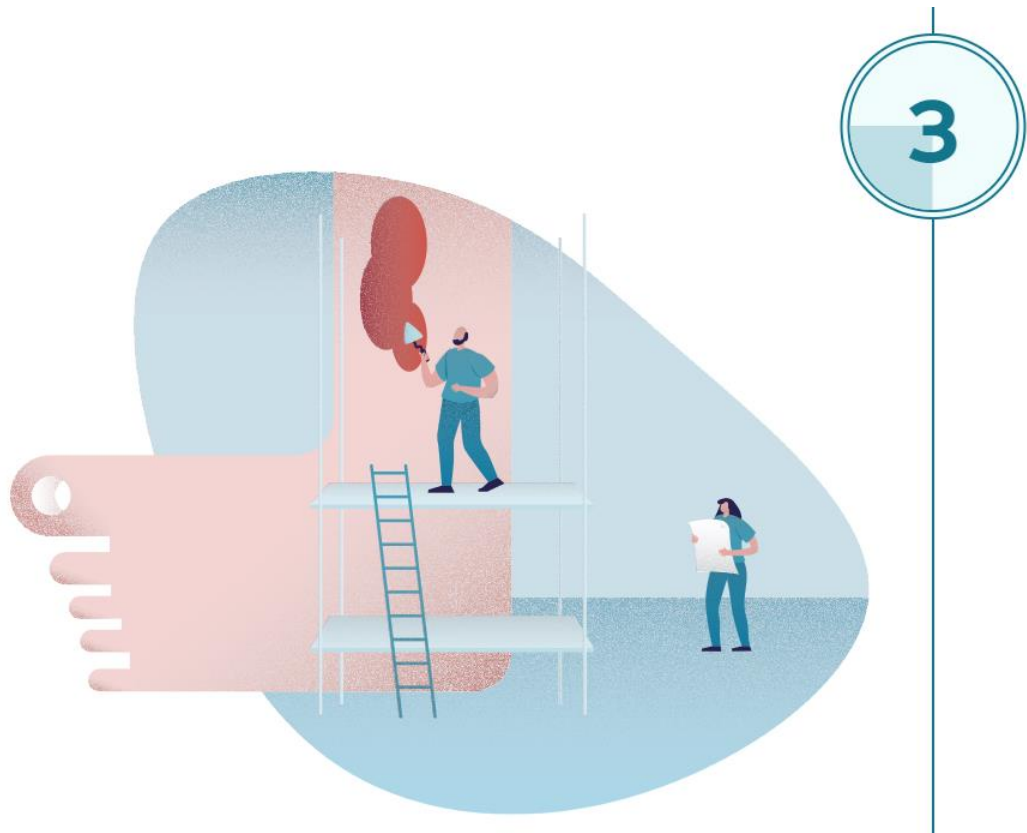


(Isoherranen et al., 2019)

**Fehlende Vaskularisierung, stabile Fersennekrose, Gerinnungsstörungen, onkologische und / oder atypische Wunden, spezifische Regionen...**

Isoherranen K, Montero EC, Atkin L, Collier M, Høgh A, Ivory JD, Kirketerp-Møller K, Meaume S, Ryan H, Stuermer EK, Tiplica GS, Probst S. (2023). Lower Leg Ulcer Diagnosis & Principles of Treatment. Including Recommendations for Comprehensive Assessment and Referral Pathways. *J Wound Management*, ;24(2 Sup1):s1-7 <https://doi.org/10.35279/jowm2023.24.02.sup01>

## Beurteilung der Wundränder



- Reinigen Sie die Wundränder, Krusten, Lappen usw.
- Beurteilen Sie die Wundränder, entfernen Sie devitalisiertes, trockenes und hyperkeratotisches Gewebe
- Mögliche Methoden sind mechanische oder chirurgische Verfahren. Die Wahl kann vom Ort und der Kompetenz des Personals abhängen.

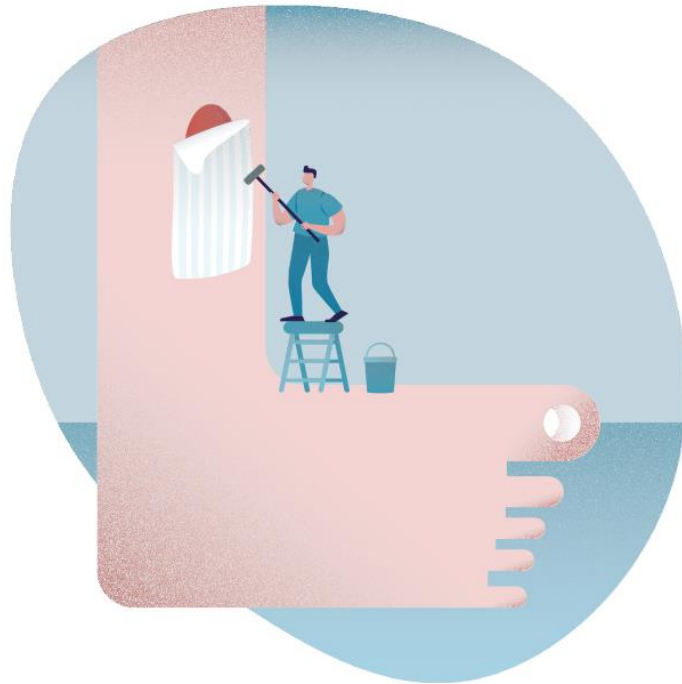
## Behandlung der Wundumgebung

- Reinigung und Pflege mit Hautschutz
- Limitationen :
  - Verwendung nur bei nässenden Wunden, um sie vor Mazeration zu schützen.
  - Nicht mit der Verwendung von feuchtigkeitsspendenden Verbänden kombinieren.
  - Keine Erstattung bei Verwendung zum Schutz vor Verletzungen durch Verklebungen oder Reibung



## Wundauflagenapplikation

4



- Aufrechterhaltung einer feuchten Umgebung
- Wirkung auf den Biofilm
- Nicht haftend, nicht traumatisierend
- Nicht allergisch
- Anpassungsfähig
- Wird von Versicherungen erstattet

**Die Häufigkeit hängt von der Indikation und dem Bedarf an Überwachung ab (z. B. Anzeichen einer Infektion).**



# Grundsätze für die Wahl des lokalen Verbands

		Necrosis	Slough	Granulation	Epithelialization	Infection	Exudates
Dressing families	Tulles						
	Interfaces						
	Hydrocolloids						
	Hydrogels						
	Alginates						
	Hydro fibers						
	Foam						
	Hyper absorbents						
Components	Honey						variables
	Silver						variables
Therapies	Negative pressure therapy						
	Larval						

\* Im Falle einer Infektion können diese Verbände mit antimikrobiellen Mitteln kombiniert werden

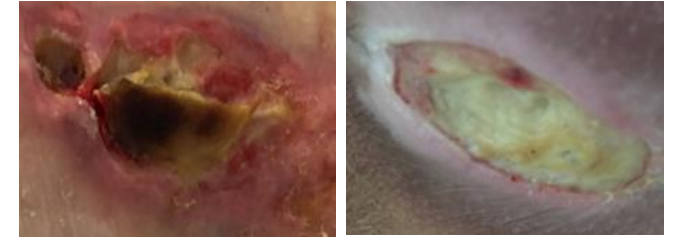


# Hydrogele

- Trockene Wunden
- Nekrosen
- Fibrinöse Wunden

Nekrose

Fibrin



- ✓ Führen der Wunde Feuchtigkeit zu (>90% Wasser)
- ✓ Auf weichen von Nekrose und Fibrin
- ✓ Halten ein feuchtes Milieu aufrecht.
- ✓ Erhöht die fibrinolytische Wirkung

## Prontosan® / Octenilin®

Ermöglicht die Keimreduktion auf der Wundebene.

Ermöglicht Eindämmung des Biofilms



Erneuerung 1x/Tag oder alle 2 Tage  
Rückerstattung von MiGeL:  
Einfache Hydrogele = 35.05.09a  
Hydrogele mit Zusatzstoffen = 35.05.09b

# Wunddistanzgitter

- Oberflächliche Wunden
- Hauttransplantation und Spenderstellen
- Epithelisierungsphase
- Schmerzhaftes Wunden

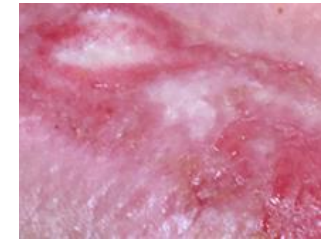
- Synthetisches Gitter, das mit Paraffin oder Silikon oder CMC beschichtet ist
- **Fördert die Wundheilung, indem es das Granulationsgewebe oder die Epithelisierung schützt**

Rückerstattung der Kosten für MiGeL:

Silikon Wunddistanzgitter= 35.05.08. (Reparatur 2-4 Tage max. 7 Tage)

Fetthaltiges Wunddistanzgitter= 35.01.02. (Reparatur 1-2 Tage)

Granulation  
Epithélialisation



# Alginate

➤ Fibrinöse, exsudative Wunden

Nekrose

Fibrin

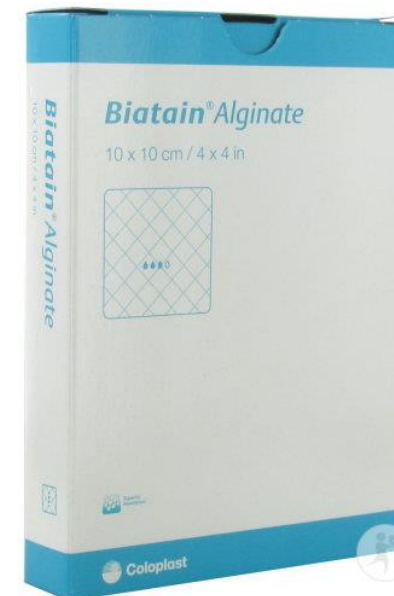
➤ Zusammensetzungen aus Meeresalgenpolymeren, die manchmal mit Natrium- Sodium carboxymethyl cellulose kombiniert werden

➤ Fibrinolytische Eigenschaft

• Hämostatische Eigenschaft



• Gibt es mit Silberionen zur Behandlung von infizierten Wunden



In der Regel nach 2-3 Tagen erneuern

MiGeL-Rückerstattung: 35.05.06.

# Honig

Nekrose

Fibrin

Infektion

- Medizinischer Honig: Leptospermum Medihoney
- Schafft ein feuchtes Milieu in der Wunde
- Antimikrobiell, fungizid und viruzid
- Für ein schnelles und wirksames autolytisches Debridement
- Reduziert Wundgeruch



VW 1x täglich oder alle 2-3 Tage.

Rückerstattung MiGeL: 35.07. (Medizinischer Honig: Manuka-Honig)

# Hydrofaser

- Bestehen aus CMC-Fasern
- Exsudatabsorption vertikal
- Bilden ein kohäsives Gel
- Gibt es mit Silberionen zur Behandlung von infizierten Wunden

VW in der Regel alle 2-3 Tage

MiGeL-Rückerstattung: 35.05.07.

Fibrin

Granulation



- Stark exsudierende Wunden
- Behandlung von Verbrennungen



# Hyaluronsäure

- Behandlung von Brandwunden
- Fibrinöse Wunden

- Enthält als Wirkstoff Natriumhyaluronat, eine natürliche Substanz, die die Wundheilung beschleunigt.
- **Fördert die Migration und Proliferation fibrinolytischer Zellen**

1x täglich oder alle 2 Tage je nach Exsudat.  
Rückerstattung durch KV für die Creme (Medikament)

Rückerstattung der MiGeL:  
35.01.02. für Tüll (lalugen)  
35.06.08a für Tüll mit Silber (lalugen Plus)

Fibrin

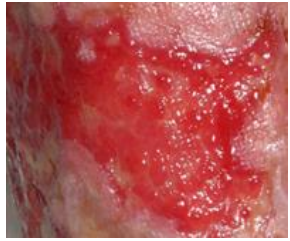
Granulation



# Schaumstoffverbände

Granulation

Epithelialisation



- Exsudative Wunden
- Spenderstelle (Hauttransplantation)
- Granulationsphase



- Schaumstoffverbände, flüssigkeits- und bakterienundurchlässig, die den Gasaustausch und die Aufrechterhaltung der Wundfeuchtigkeit ermöglichen
- Primärer oder sekundärer Verband
- Legen Sie den Verband ohne Befeuchtung so an, dass er mindestens 2 cm über den Wundrand hinausragt.



VW nach 2-3 Tagen, je nach Exsudat bis zu 7 Tagen. MiGeL-Rückerstattung: 35.05.03.

# Superabsorbierende Verbände

## ➤ Stark exsudierende Wunden

- Starke Absorptions- und Rückhaltekraft für Exsudat.
- Besteht aus Zellulose und superabsorbierenden Partikeln
- Primärer oder sekundärer Wundverband

Fibrin

Granulation



1x täglich oder alle 2-3 Tage je nach Exsudat. MiGeL-Rückerstattung: 35.05.05.



## Arten von Exsudat mit Merkmalen und Bedeutung

Type	Farbe	Konsistenz	Signifikanz
Serös	Klar, bernsteinfarben, strohfarben	Wässerig	Normal
Fibrinös	Trüb	Dünn mit Fibrinsträngen versehen	Enthält Fibrin-Eiweissstrang
Serosanguinös	Klar, pink	Wässerig	Normal
Sanguinös	Rot	Wässerig	Verletzung von Blutgefäßen, Blutungen, Granulation
Seropurulent	Mulchig, gelb, undurchsichtig, hellbraun	Trüb, dickflüssig	Infektion
Purulent	Gelb, grün, grau	Dickflüssig	Infektion; enthält Bakterien und Entzündungszellen
Hämatopurulent	Rötlich, dunkel blutverschmutzt	Viskös, klebrig	Enthält Neutrophile, Bakterien und Entzündungszellen; Infektion ist vorhanden
Hämorrhagisch	Rot	Dickflüssig	Infektion, Trauma und brüchige Kapillaren die leicht bluten

# Verbände mit Silberionen

Nekrose

Fibrin

Infektion

- Antibakterielle Aktivität mit breitem Spektrum = infizierte Wunde
  - Bakterizid / bakteriostatisch
  - Fibrinolytische Wirkung
  - Erfordert oft einen sekundären Verband

VW1x täglich oder alle 2-3 Tage je nach Wundzustand.

Rückerstattung MiGeL: 35.06. (Hydroaktive Wundpräparate/-produkte mit antimikrobiellen Wirkstoffen ohne weitere wundwirksame Komponente)

Einschränkungen:- Anwendung nur bei infizierten Wunden oder Wunden mit lokaler Infektion

Max. 30-tägige Anwendungsdauer für alle silberhaltigen Verbände (Pos. 35.06.04a, 35.06.06a, 35.06.07a und 35.06.08a).

Wird die Anwendung über 30 Tage hinaus verlängert, Kostenübernahme nur nach vorheriger Kostenzusage des Krankenversicherers, der die Empfehlung des Vertrauensarztes berücksichtigt.



## Silberhaltige Wundauflagen – Resistenzen

- **Genetische Resistenz** wurde bei Wundisolaten beobachtet
- Analyse von 107 wissenschaftlichen Studien:
  - Resistenz konnten **in vitro** gezeigt werden.
  - In **klinischen Tests** wurden jedoch **100% aller Bakterien mit Silber abgetötet**
- **Genetische Resistenz führt nicht zwangsläufig zu phänotypischer Resistenz** gegen Silber
- **Silberresistenz scheint derzeit nicht klinisch relevant zu sein**

## Risk and clinical impact of bacterial resistance/susceptibility to silver-based wound dressings: a systematic review

**Objective:** To perform a systematic review of the literature on bacterial resistance, tolerance and susceptibility of silver within the context of wound therapy using silver-based dressings.

**Methods:** A literature search was carried out using PubMed, Embase and Cochrane Library databases, the focus was whether results from microbiological experimental *in vitro* tests with reference strains and clinical wound isolates are reflected in clinical practice with regards to their 'resistance' profiles, comparable with those observed for antibiotics. The search results were allocated to six categories: resistance and resistance mechanism, *in vitro* tests with standard strains and wound isolates, prevalence and incidence, impact on clinical practice and impact on antibiotic therapy as well as reviews, expert opinions and consensus.

**Results:** Based on all findings of the literature, it cannot be confirmed that a related clinical resistance to silver-ions in silver-based dressings has clinical impact, although endogenous and exogenous genetic

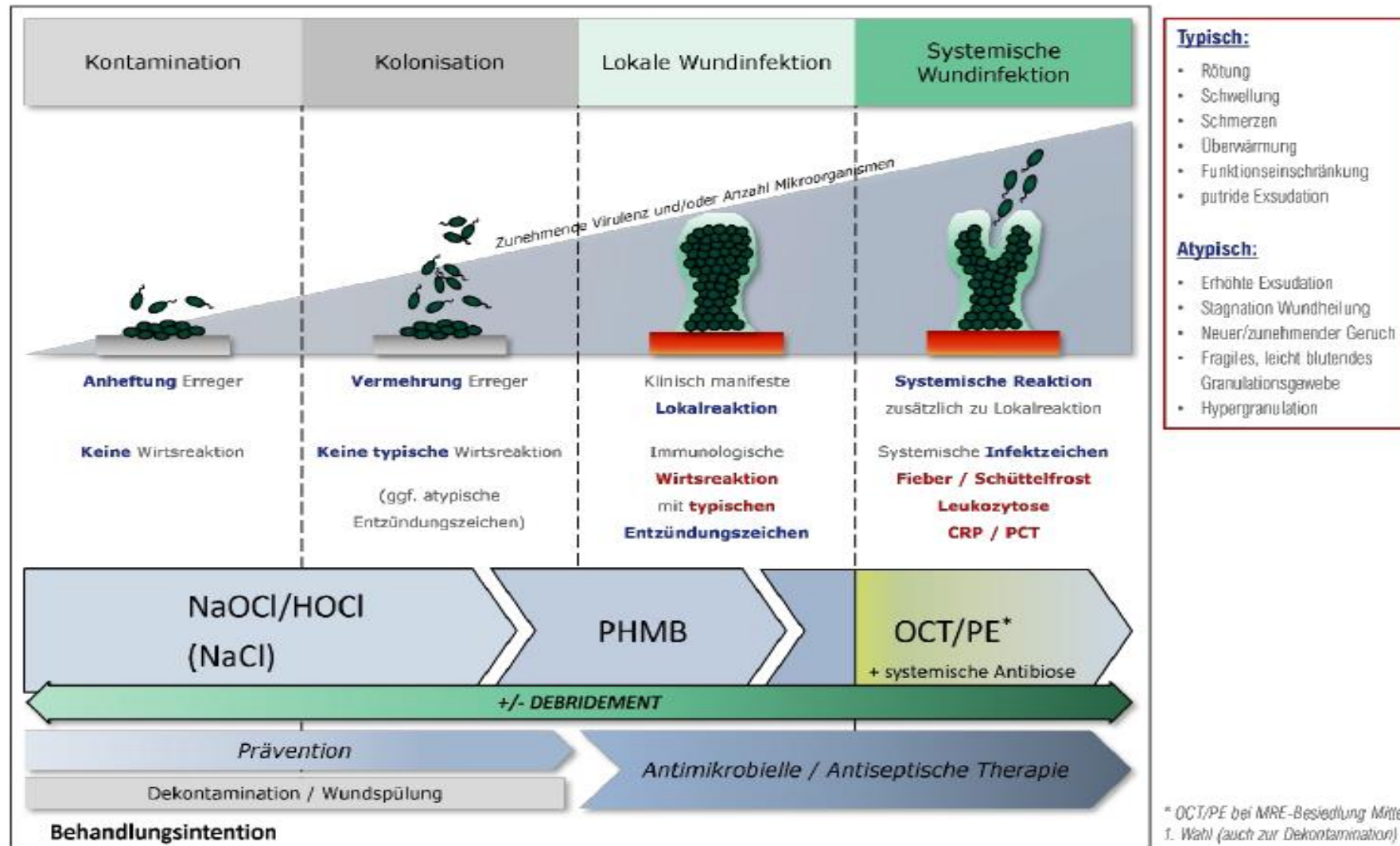
resistance patterns have been described and intensively investigated. A translation of these genetic resistance-expression structures to phenotypic appearances, similar to those known for antibiotics, has not been demonstrated for silver in the literature.

**Conclusion:** It can be concluded that there is no definitive evidence available and further studies should be conducted.

**Declaration of Interest:** JG Böttrich, H Braunwarth, F Schümmelfeder and P Wilken are employees of B. Braun Melsungen AG, Coloplast GmbH, Smith + Nephew GmbH and URGO GmbH, respectively. Under a scheme of notified and approved outside business activities, J Dissemond received consulting fees from 4M, Belensdorf, B. Braun, BSN, Coloplast, Convatec, Draco, Engelhard, Fien Pharma, Hartmann, Lohmann & Rauscher, Medi, Serag-Wiessner and Urigo. KC Münter received consulting fees from URGO, Coloplast and Smith + Nephew. J Steinmann and H Brill have no conflict of interest to declare.

bacterial resistance • bacterial susceptibility • bacterial tolerance • silver • wound

# Wundinfektions- Kontinuum



## Häufigste Bakterien in Wunden

<b>Spezies</b>	<b>Häufigkeit (in %)</b>
Staphylococcus aureus	41-70
Pseudomonas aeruginosa	24-39
Proteus mirabilis	10-17
Escherichia coli	6-14

## Bakteriendiagnostik in chronischen Wunden

Indikation	Technik	Bemerkungen
MRE-Suche	Abstrich in Form des Essener Kreisels ohne vorherige Säuberung	Tupfer mit leichten Druck, von außen nach innen kreisend, gut beladen. Laboranforderung: Screening, ggf. weitere Körperstellen mit untersuchen
Pathogene Erreger	Abstrich in Levine-Technik mit vorheriger Säuberung	Tupfer mit leichten Druck in dem klinisch infiziert erscheinenden Areal (ca. 1 cm <sup>2</sup> ) gut beladen. Laboranforderung: Pathogene Erreger mit Antibiogramm
DFU, tiefe Wunden, vermutete seltene Erreger wie Mykobakterien, Leishmanien etc.	Biopsie nach vorheriger Säuberung	Biopsie mit Tropfen Ringer in steriles Röhrchen geben. Laboranforderung: Pathogene Erreger, ggf. V. a. Mykobakterien etc. angeben
Fisteln	Fistelinhalt mit Kanüle entnehmen	Fistelinhalt in steriles Röhrchen oder Blutkulturflasche geben. Laboranforderung: Pathogene Erreger, ggf. V. a. Mykobakterien etc. angeben



# Score des Therapeutischen Index für lokale Infektionen (TILI)

practice

## Therapeutic Index for Local Infections score validity: a retrospective European analysis

**Objective:** A score to identify local wound infections was developed by a panel of experts from seven European countries. The Therapeutic Index for Local Infections (TILI) score was designed for health professionals who are not specialised in wound care. This study was carried out to test the validity of the TILI score in everyday practice.

**Method:** Content validity was analysed by means of evaluation by a panel of experts, individually and face-to-face, followed by a European multicentred, retrospective, observational study. Participating clinicians sent anonymised copies of completed TILI scores for patients with leg ulcers along with a photograph of the wound for analysis by two blinded reviewers. Concordance (Kappa index) and convergent criterion validity (sensitivity, specificity, accuracy, Youden's J index and receiver operator characteristic (ROC) or area under the curve (AUC) curve) were calculated to construct validity and reliability.

**Results:** A total of 387 patients with leg ulcers from seven institutions in five European countries were included in this retrospective analysis. It was shown that the diagnosis of local wound infection could be documented well with five of the six clinical criteria included in the TILI score. By summing up those facultative criteria in comparison with any direct criteria that may be present, there would have been an indication for local antiseptic wound therapy in 52% of patients examined.

**Conclusions:** The results show that the TILI score is concordant with the expert assessment of patients and with good diagnostic characteristics. Thus, the easy-to-use TILI score can now be used in the daily routine practice of health professionals to diagnose local wound infections.

**Declaration of interest:** J.D. has received financial support for lectures, consultations and/or studies from AM, Coloplast, Convatec, Dacco, Engelhardt, Paul Hartmann, KCI, LohmannRauscher, Minskyke, BostMed and Urgo. J.V.S. has received lecture fees and travel-cost reimbursements from Mundipharma, Histocell, Quospur and Urgo.

antiseptics • hard-to-heal wounds • local wound infection • TILI score • validation • wound therapy • wounds

Local wound infections are often missed or detected too late and pose a significant challenge in wound treatment.<sup>1</sup> Complications can include deep infection which could lead to systemic infection and potentially lethal sepsis.<sup>1</sup> Local wound infections can also impair physiological wound healing.<sup>2,3</sup> Therefore, early detection of local wound infections is an interdisciplinary challenge in daily practice, especially in the treatment of patients with acute and hard-to-heal wounds.<sup>4</sup>

The nomenclature used to define uncomplicated contamination (i.e. the bacterial contamination is not pathological, from clinical colonisation to local or systemic infection, is not uniform worldwide.<sup>5</sup> It is therefore not surprising that patients in different medical institutions are given the same diagnosis but then treated differently.<sup>6</sup>

If local wound infections are detected, local antimicrobial therapy should be performed. Wound products with different active agents are recommended for this purpose.<sup>1</sup> The use of systemic antibiotics should almost always be avoided to manage these local infections.<sup>6</sup> The targeted and restricted use of systemic antibiotics is important, particularly in light of the growing problem of bacterial resistance. An exception may be the treatment of patients with diabetic foot ulcers (DFUs) where systemic antibiotic therapy is more often prescribed for local infection in patients with DFUs than in patients with a pressure ulcer or venous leg ulcer. This is because a DFU local infection can quickly lead to systemic infection, especially in patients with poorly controlled diabetes (leading to immunosuppression) with a poor prognosis for amputation.<sup>7</sup>

Joachim Dissemont,<sup>1</sup> MD; Robert Strohal,<sup>2</sup> MD; Diego Mastromicola,<sup>3</sup> MD; Eric Senneville,<sup>4</sup> MD; Céline Moisan,<sup>5</sup> MD; Valérie Edwards-Jones,<sup>6</sup> PhD; Kirby Mahoney,<sup>7</sup> Nurse; Adam Junka,<sup>8</sup> PhD; Marzena Bartoszewicz,<sup>9</sup> MD; José Verdú Soriano,<sup>10</sup> PhD

Corresponding author email: joachim.dissemont@k-essen.de

1. Department for Dermatology, Venereology and Allergy, University School of Medicine, Essen, Germany; 2. Department of Dermatology and Venereology, Federal Academic Teaching Hospital, Freiburg, Austria; 3. Outpatient Wound Care Centre, Local Health Care System Prosecco, Prosecco, Italy; 4. Department of Infectious Diseases, Tourcoing Hospital, France; 5. Department of Vascular and Endovascular Surgery, Hôpital Yves Le Fall, St-Denis, France; 6. Department of Medical Microbiology, Manchester Metropolitan University, UK; 7. Department of Wound Healing, Welsh Wounds Infection Centre, Primary, Community and Intermediate Care Division, Haverhill, Cyprus, UK; 8. Department of Anatomical Microbiology and Parasitology, Wroclaw Medical University, Poland; 9. Department of Community Nursing, Preventive Medicine, Public Health and History of Science, Faculty of Health Sciences, University of Alicante, Alicante, Spain

726 JOURNAL OF WOUND CARE VOL 29 NO 12 DECEMBER 2020  
Downloaded from wjph.sagepub.com by 602.633.610.970 on December 31, 2025

**Table 1. Therapeutic index for local infections (TILI) score criteria\***

<b>No direct indication</b>
Erythema to surrounding skin
Heat
Oedema, induration or swelling
Spontaneous pain or pressure pain <sup>†</sup>
Stalled wound healing
Increase and/or change of colour or smell of exudate
<b>Direct indication</b>
Presence of wound pathogens <sup>‡</sup>
Surgical septic wound
Presence of free pus

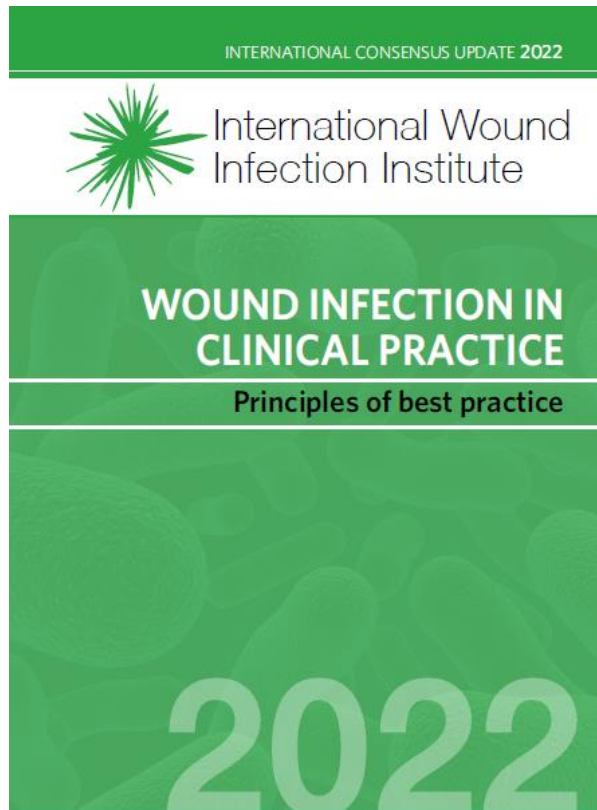
\*Available in German, Italian, French, Spanish and Polish; <sup>†</sup>Caution in patients with polyneuropathy or when using painkillers; <sup>‡</sup>This can be very different. An example is the detection of multidrug-resistant organisms such as methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*



- **Score des Therapeutischen Index für lokale Infektionen (TILI)**

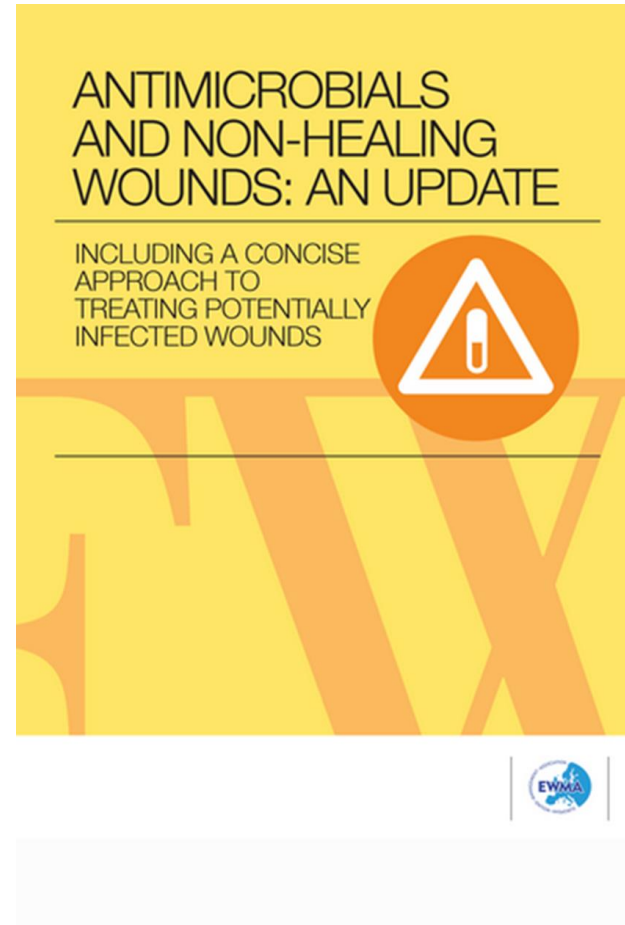
**Mindestens 5 der 6 indirekten  
Parameter oder 1 direkter  
Parameter müssen für die  
Indikation einer antimikrobiellen  
Wundbehandlung vorhanden sein.**

## Dokumente

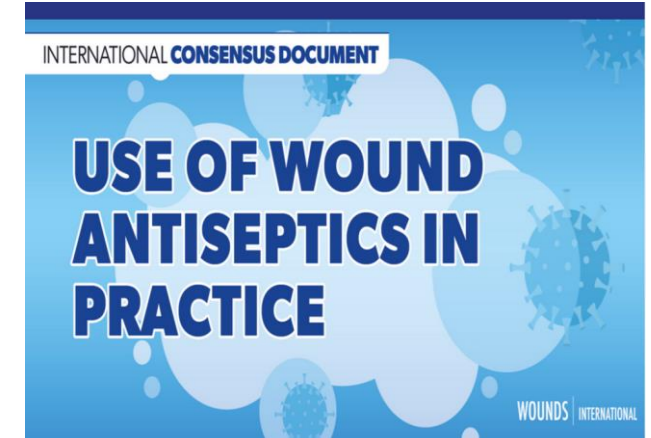


Third Edition

International Wound Infection Institute (IWII) Wound Infection in Clinical Practice. Wounds International. 2022

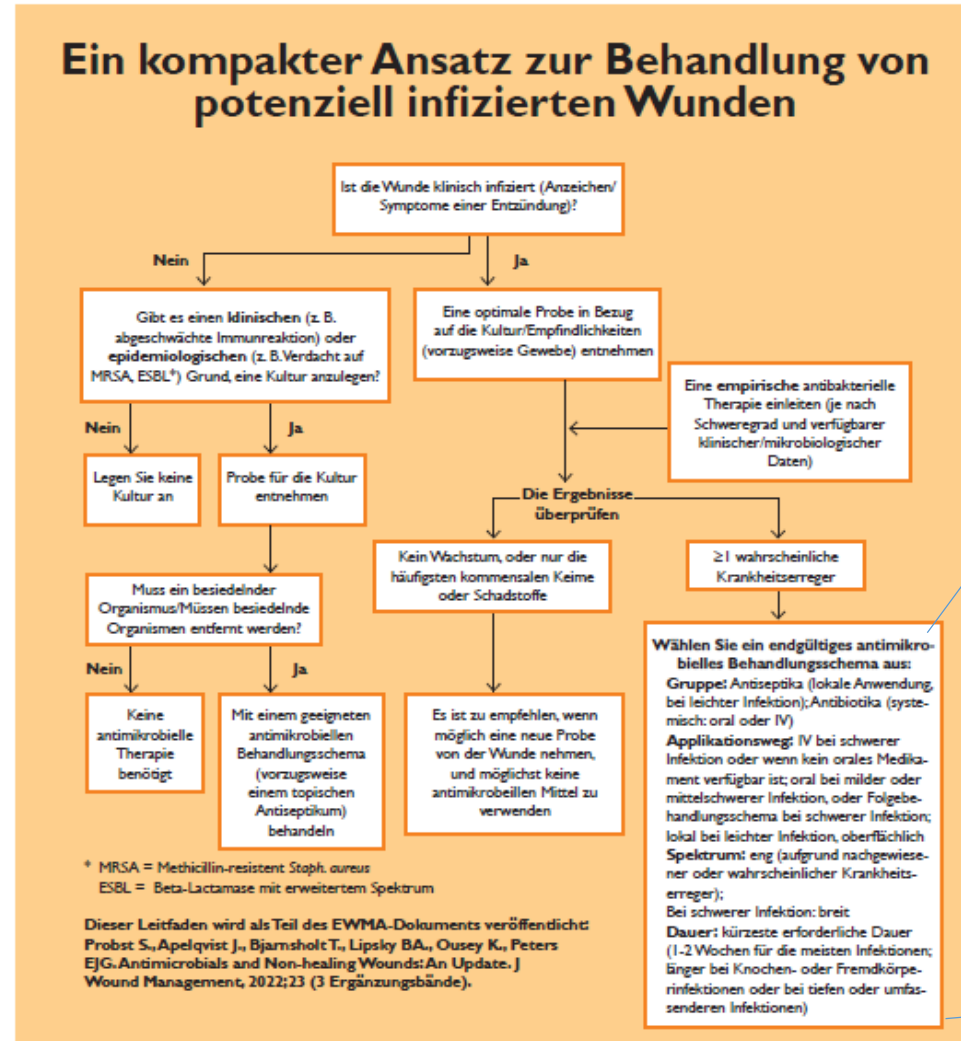


Probst, S., Apelqvist, J., Bjarnsholt, T., Lipsky, BA., Ousey, K., Peters, EJG. (2022). Antimicrobials and Non-healing Wounds: An Update. J Wound Management, 23(3 Sup1):S1-S33.



Nair HKR et al (2023) International Consensus Document: Use of wound antiseptics in practice Wounds International. Available online at [www.woundsinternational.com](http://www.woundsinternational.com)

# Wundinfektion und deren Behandlung



Wählen Sie ein endgültiges antimikrobielles Behandlungsschema aus:

**Gruppe:** Antiseptika (lokale Anwendung, bei leichter Infektion); Antibiotika (systemisch: oral oder IV)

**Applikationsweg:** IV bei schwerer Infektion oder wenn kein orales Medikament verfügbar ist; oral bei milder oder mittelschwerer Infektion, oder Folgebehandlungsschema bei schwerer Infektion; lokal bei leichter Infektion, oberflächlich

**Spektrum:** eng (aufgrund nachgewiesener oder wahrscheinlicher Krankheitserreger);

Bei schwerer Infektion: breit

**Dauer:** kürzeste erforderliche Dauer (1-2 Wochen für die meisten Infektionen; länger bei Knochen- oder Fremdkörperinfektionen oder bei tiefen oder umfassenderen Infektionen)

# ISTAP (International Skin Tear Advisory Panel)



## Klassifikation von Hauteinrissen (Skin tears)

Typ 1: Kein Hautverlust



Linearer oder aufklaffender Hauteinriss \*, wobei die abgelöste Haut über dem Wundbett liegt bzw. über dieses gelegt werden kann.

Typ 2: Teilverlust des Hautlappens



Die Haut reicht nicht mehr aus, um das Wundbett zu bedecken.

Typ 3: Totaler Verlust des Hautlappens



Das gesamte Wundbett liegt frei.

## Präventionsmassnahmen

- Ganzheitliche Beurteilung und laufende Überwachung
- Risikofaktoren erkennen
- Vermeiden von Seife
- Lauwarmes statt heisses Wasser
- Vermeiduen von Hautverletzungen durch adhäsive Verbände
- Verwendung von rückfettenden Hautpflegeprodukten (z. B. mit Harnstoff oder Glycerin)

BEST PRACTICE DOCUMENT 2018

ISTAP BEST PRACTICE RECOMMENDATIONS

**BEST PRACTICE RECOMMENDATIONS FOR**

**THE PREVENTION AND MANAGEMENT  
OF SKIN TEARS IN AGED SKIN**



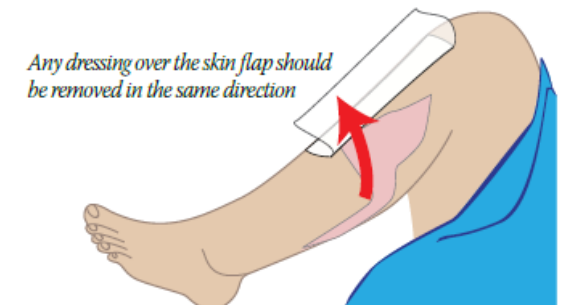
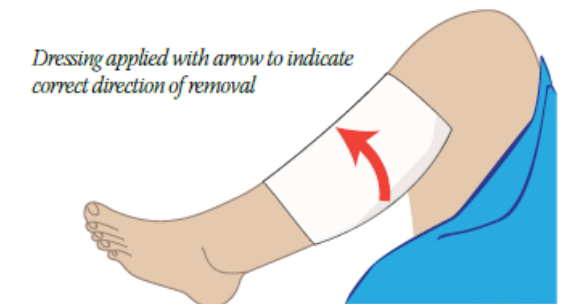
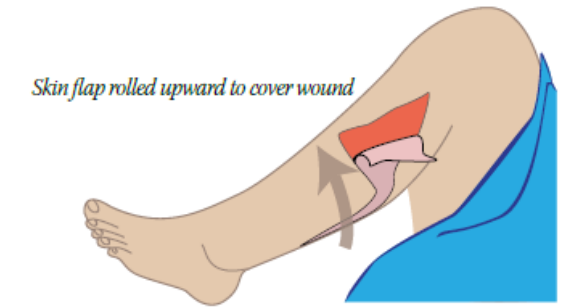
Recommendations from an expert working group





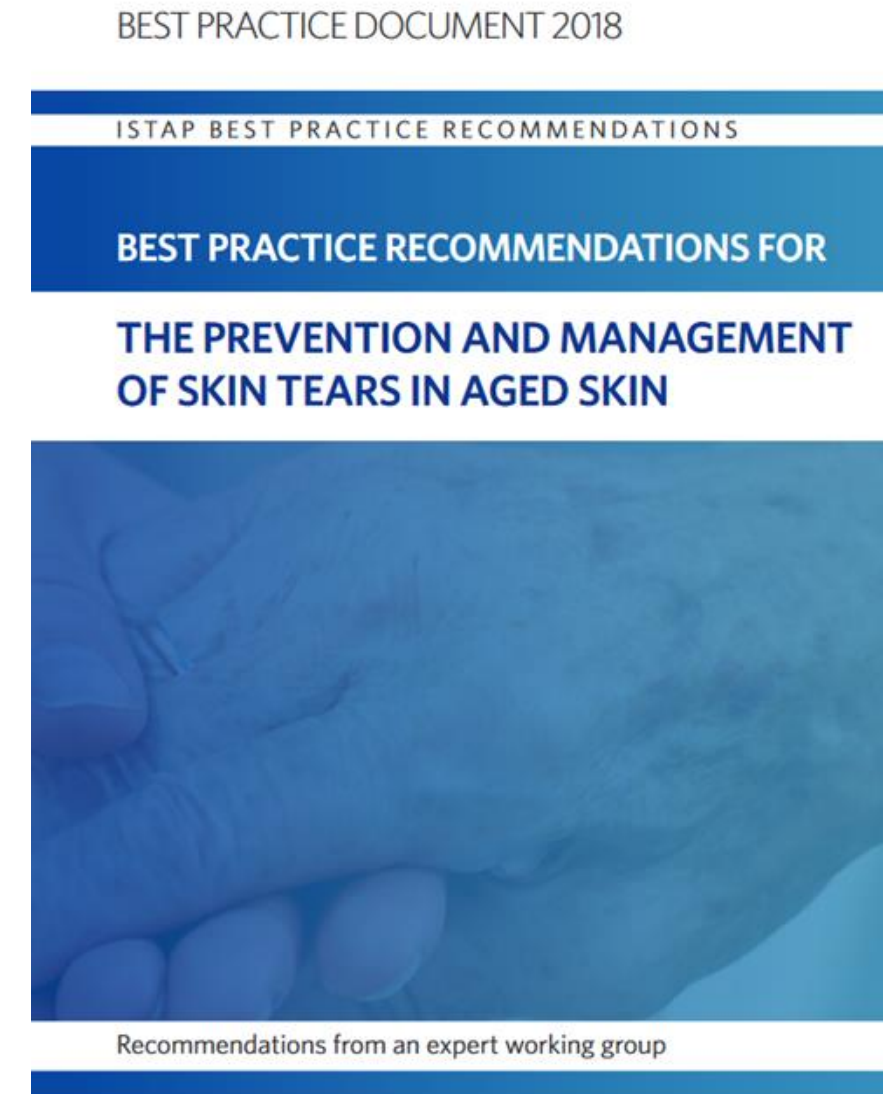
## Behandlungsmassnahmen

- Hautlappen erhalten!
- Blutung stoppen
- Wunde reinigen (nekrotisches Gewebe entfernen)
- Wundränder wieder anzunähern



## Behandlungsmassnahmen

- Nicht haftender Wundverband (Wunddistanzgitter,...)
- Verband sollte 5 bis 6 Tage auf der Wunde bleiben
- Der ideale Verband sollte:
  - leicht anzulegen und zu entfernen sein
  - ein Trauma des Wundbetts, des Hautlappens und der umgebenden Haut während des Entfernens/Verbandwechsels zu verhindern
  - eine Schutzbarriere gegen Scherkräfte bieten
  - das Feuchtigkeitsgleichgewicht aufrechterhalten
  - ein längeres Tragen ermöglichen



## Behandlungsmassnahmen

Eine Auswahl von möglichen Produkten nach LeBlanc et al. (2016)

Produktekategorie	Indikation	ISTAP Klassifikation
Wunddistanzgitter	Trockene oder exudierende Wunde	1,2,3
Schaumstoffverbände	Mittlere Exsudation	2,3
Hydrogele	Befeuchtung von trockenen Wunden	2,3
Calziumalginat	Mittlere bis starke Exsudation, hämostatisch	1,2,3
Hydrofaser	Mittlere bis starke Exsudation	2,3
Silberverbände	Bie Infektion	1,2,3

CLINICAL MANAGEMENT  
extra

The Art of Dressing Selection: A Consensus Statement on Skin Tears and Best Practice

CME  
1 AMA PRA  
Category 1 Credit™

CE  
ANCC  
3.0 Contact Hours



LeBlanc, K., Baranoski, S., Christensen, D., Langemo, D., Edwards, K., Holloway, S., Gloeckner, M., Williams, A., Campbell, K., Alam, T., & Woo, K. Y. (2016). The Art of Dressing Selection: A Consensus Statement on Skin Tears and Best Practice. *Advances in skin & wound care*, 29(1), 32–46. <https://doi.org/10.1097/01.ASW.0000475308.06130.df>



## Hausarzt-Network



GP Networking Event at  
EWMA 2024

- **When?** Thursday, 2 May, 10:15-11:05
- **Where?** ExCel London, Meeting Room SG4

The European Wound Management Association  
**EWMA**

Contact: [aa@ewma.org](mailto:aa@ewma.org)



The European Wound Management Association  
**EWMA**

## EWMA GP Network

Catherina Rodas

Karine Majchzak

Kristi Ahmajärvi

Sara Magalhães

Tomi Ranta

Contact: [aa@ewma.org](mailto:aa@ewma.org)

**Besten Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

The poster features a night-time aerial view of London, including the London Eye, Big Ben, and the River Thames. The background is a dark blue sky with stars. A diagonal band of teal and red colors runs across the image. Text is overlaid in white and yellow.

**EWMA 2024**

VISIT EUROPE'S LEADING  
WOUND MANAGEMENT  
CONFERENCE

34TH CONFERENCE OF THE  
EUROPEAN WOUND MANAGEMENT  
ASSOCIATION

IN COOPERATION WITH THE SOCIETY OF TISSUE VIABILITY

**LONDON  
UNITED KINGDOM  
1 – 3 MAY 2024**



EUROPEAN WOUND MANAGEMENT ASSOCIATION  
**EWMA**



**Society**  
of Tissue  
Viability