



IHF-Mini-Modul

Versorgung chronischer Wunden

Stand: 05/2019
Gültigkeit: bis 05/2024
Autor/Autoren: Dr. med. Stephan Fuchs, Könnern
(FA für Allgemeinmedizin, Notfallmedizin, Suchtmedizinische Grundversorgung)

Version:
1.0



Institut für hausärztliche Fortbildung
im Deutschen Hausärzteverband (IHF) e.V.



Interessenkonflikterklärung



*Der Autor erklärt in keinem Interessenkonflikt gemäß den Kriterien der **Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF)** zu stehen.*





Strukturierte hausärztliche Fortbildung



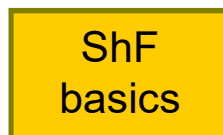
ein modernes
Konzept zum
Kompetenzerhalt
für Hausärzte



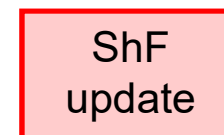
Das Konzept

- Besuch einer ShF-Veranstaltung „Mini-Modul“ z. B. als Impulsreferat im Qualitätszirkel
- Kurz-Info und Literatur wird bereitgestellt
- In der Gesamtversion wird auf die zwei Bereiche „Basiswissen“ und „Neues/Wichtiges“ durch das gelbe bzw. rote Feld hingewiesen:

Basiswissen



Neues/Wichtiges





Agenda

Definition und Beispiele

Aktuelle Versorgungssituation

Wunddebridement & -reinigung

Wundauflagen

Wichtiges



Definition

Fehlende Abheilung innerhalb von acht Wochen

Häufige Ursachen: Vielfältig, häufig in Kombination

- chronisch venöse Insuffizienz (etwa 60-80%)
- diabetische Mikroangiopathie (etwa 10%)
- PAVK (etwa 10%)

(sehr) seltene Ursachen:

- Hautkrebserkrankungen (Basaliome, Plattenepithel-Karzinome)
- Immunsuppressive Medikamente
- Vaskulitiden
- Druckbelastungen
- Strahlenschaden
- Hauttuberkulose



Beispiele für chronische Wunden

ShF
basics

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges



Arteriell
Unterschenkelgeschwür



Venöses
Unterschenkelgeschwür



Decollement



Sekundäre Wunde
nach OP



Ulcus cruris mixtum



Wundheilungsstörung
nach OP



Aktuelle Versorgungssituation I

ShF
basics

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

- Chronische Wunden kommen regelmäßig in Hausarztpraxen vor
- Es betrifft allerdings eher weniger Patienten. Dennoch verbrauchen sie zum Teil enorme Ressourcen
- In Hausarztpraxen werden zum Teil Patienten behandelt, welche wegen ihrer Multimorbidität eher weniger zu fachärztlichen Spezialisten gelangen



20/04/2018 08:55:12



Aktuelle Versorgungssituation II

ShF
basics

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Aktuelle Situationen und Problemfelder:

- AWMF S3-Leitlinie in der Überarbeitung (geplantes Fertigstellungsdatum:12/2019)
- Seit 04/2018 sind nach und nach die Preise in der Praxissoftware sichtbar
- GBA nimmt „Nutzenbewertung“ für Wundauflagen vor.
- Chronische Wunde: umkämpfter Markt mit vielen / zu vielen Akteuren

Hausärzte übernehmen eine Steuer- und Koordinierungsfunktion. VERAH können den (Haus-) Arzt entlasten. Wundversorgungen können aus diese Fachkräfte gut delegiert werden.



Aktuelle Versorgungssituation III

ShF
basics

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

2012: Hochrechnungen ergeben 2.700.000 Wundpatienten, davon:

- 1.173.000 Patienten mit Ulcus cruris
 - 383.561 Patienten mit einem diabetischen Fuß
 - 320.025 Patienten mit einem Dekubitus
 - Rest: thermische Wunden, Verätzungen, Karzinomwunden, posttraumatische Wunden
-
- Hiervon: etwa ein Drittel (892.305 Patienten) mit einer Heilungsdauer > 8 Wochen
 - Männer sind etwas häufiger als Frauen betroffen
 - Prävalenz nimmt mit steigendem Lebensalter zu
 - Meist sind mehrere (chronische) Wunden gleichzeitig vorhanden



Aktuelle Versorgungssituation IV

ShF
basics

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Chronische Wunden sind ein Indikator für

- Multimorbidität
 - 63% der Patienten erhielten Pflegeleistungen (SGB XI)
 - 43% der Patienten erhielten Leistungen der häuslichen Krankenpflege SGB V)
- Multimedikation

Fazit:

- hochbetagte Patienten, welche insgesamt viele Ressourcen benötigen
- Teilweise behindern sich die Therapiekonzepte unterschiedlicher Erkrankungen untereinander.
- MFA / VERAH können den Arzt bei der Wundbehandlung entlasten (besondere Fortbildungen des IhF)



Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Hausärzte kodieren die meisten Wunddiagnosen

- Weitere Berufsgruppen:
 - Hautärzte (13%)
 - Chirurgen (9%)
 - MVZ/Krankenhaus (7%)
 - Gefäßchirurgen (7%)
 - Unfallchirurgen (6%)

Problem: bei 14% aller Wundpatienten wurden keine Verbandsmaterialien zu Lasten der GKV rezeptiert.

- Hintergründe: teilweise werden Wundauflagen auf „Privatrezept“ verordnet
- Alle Wundauflagen können formal auf „Rosa Rezept“ verordnet werden
- Kosten für die Behandlung chronischer Wunden
 - 2 – 4 Milliarden € / Jahr



Erst Diagnostik – Dann Behandlung

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Die richtige Wahl der Wundauflage **unterstützt** die Heilung einer chronischen Wunde.

Eine effektive Behandlung gelingt jedoch nur mit **Diagnostik und Kausaltherapie.**

- Gefäßdiagnostik
- Blutzucker – und Blutdruckeinstellung
- Kompressionstherapie



Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Chirurgisches Debridement

Ziel: Verbesserung des
Heilungsprozesses

Ziel: Schutz vor sekundären
Infektionen durch Entfernung
von nekrotischen Gewebe

- Erforderliche Lokalanästhesie
oder Regionalanästhesie
- Gefahren:
 - Bakterielle Streuung
 - Nachblutung

Physikalisches Debridement

- Mechanische Wundreinigung mit
Mullkompressen, Wund-
spülungen und Bädern
- Ziel: Schorf abweichen
- Mechanisches Abspülen
- Durchführung: Nasse
Kompressen werden auf die
Wunde gelegt => Antrocknung =>
getrocknete Kompresse wird
wieder entfernt
- Problem:
 - Schmerzen
 - Beschädigung von neuem
Granulationsgewebe /
Epithelgewebe



Wunddebridement & Wundreinigung II

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Möglichkeiten in der Hausarztpraxis

Datenlage: Es gibt keine Studien, die sich für eine Art des Debridement aussprechen.

Expertenstandard: mechanisches Debridement

=> nutzen Sie gewohnte Materialien, mit denen Sie gut umgehen können (z.B. Schere, Skalpell, feuchte Kompresse, scharfer Löffel)

=> Debridement kann durch alle Mitarbeiter der Praxis durchgeführt werden (auch MFA, VERAH)

Debridement durch Hydrogel bzw. enzymatische Reinigung werden u.a. wegen der langen Zeitdauer nicht mehr empfohlen.



Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Analgesie für das Wunddebridement

- Lokale Analgetika meist ohne Wirkung
- Möglichkeiten:
 - Novaminsulfon: 30° oral, 1 h vor Debridement
 - Morphin: 5mg s.c., 1/2 h vor Debridement
- Meist sind 2-3 Debridements mit Analgesie ausreichen





Wunddebridement & Wundreinigung IV

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

- Wundreinigung
- Wundspülung wird häufig traditionell durchgeführt mit:
 - Lavasept
 - Lavanid
 - Octenisept
 - H₂O₂ (Wasserstoffperoxid)
 - Jodlösungen

AWMF S3-Leitlinie:

- Keine Empfehlung für lokale Antiseptika
- „Standardtherapie“: Wundspülung mit NaCl



Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundaufgabe

Wichtiges

Wundspülung mit NaCl / RingerLaktat

Anlage 5 Arzneimittelrichtlinie (S. 11, S. 14)

NaCl 0,9 % B. Braun	<ul style="list-style-type: none">- zur Spülung und Reinigung bei operativen Eingriffen- zur Spülung von Wunden und Verbrennungen- zum Anfeuchten von Wundtamponaden, Tüchern und Verbänden- zur Überprüfung der Durchlässigkeit von Kathetern- zur intra- und postoperativen Spülung bei endoskopischen Eingriffen- zur mechanischen Augenspülung	23. Januar 2023
------------------------	---	-----------------

Mögliches Vorgehen in der Hausarztpraxis

- 500ml Infusion an Infusionsständer hängen
- Infusionsbesteck einstecken
- NaCl aus hygienischen Gründen über Infusionsbesteck in die Wunde vollständig laufen lassen
- => "Herausverdünnen der Bakterien" aus der Wunde
- => physikalisches Herausspülen von Fibrin, Nekrosen
- Auffangen der Infusionsflüssigkeit in Nierenschale



Wundauflagen I

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

- Ca. 250 verschiedene Wundauflagen
- Wundauflagen teilweise mit anderen Wirkstoffen kombiniert (z.B. Hydrogel, Silber, Ibuprofen)
- Alle Wundauflagen können formal auf GKV-Kassenrezept verordnet werden
 - Cave: Wirtschaftlichkeitsgebot beachten
 - Cave: Wirksamkeit beachten
 - Cave: Name der Wundauflage lässt häufig nicht auf die Art der Wundauflage schließen



Wundauflagen II

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
-situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

„Moderne Wundauflagen“

- Hydrokolloide
- Alginate
- Hydrogele
- Schaumverbände
- Polymere / Hydropolymere Wundauflagen
- Semipermeable Folienverbände
- Aktiv-Kohle-Wundverbände
- Silberhaltige Wundauflagen



Wundauflagen III

ShF
update

Definition & Beispiele

Versorgungssituation

Debridement & Reinigung

Wundauflage

Wichtiges



DIE WUNDE IST ÜBERWIEGEND:

SCHWARZ

ohne Sekret

mit Kompressen trocken halten (*1)

mit Sekret

mech./chirurg. Nekrektomie bis in vitales Gewebe → weiter bei ROT

GELB

wenig Sekret

Hydrogel mit haftendem Schaumstoffverband

mäßig Sekret

oberflächlich: haftender Schaumstoffverband

tiefe Wunde: Alginate mit haftendem Schaumstoffverband

viel/massiv Sekret

oberflächlich: haftender Schaumstoffverband

tiefe Wunde: Alginate mit haftendem Schaumstoffverband

ROT

wenig Sekret

Hydrogel mit haftendem Schaumstoffverband

mäßig Sekret

haftender Schaumstoffverband

viel/massiv Sekret

haftender Schaumstoffverband

*1 im Einzelfall auch Nekrektomie sinnvoll

Ein pragmatischer (nicht evidenz-basierter) Vorschlag für die Hausarztpraxis



Wichtiges rund um chronische Wunden

ShF
basics

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

- Weiterüberweisung in das stationäre Setting
 - Freiliegende Sehnen / Knochen
 - Systemische Infektionszeichen mit Verschlechterung des Allgemeinzustandes
 - Chronische Wunden mit seltenen Ursachen (Autoimmunvaskulitiden, palliative Wunden)
 - ...
- Weiterüberweisung zu ambulanten Spezialisten
 - Unklare Ursache der chronischen Wunde (z.B. Biopsieentnahme)
 - ...



Wichtiges rund um chronische Wunden

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

- Häufigkeit der Verbandwechsel
 - Verbandwechsel am Anfang häufiger (z.B. täglich), auch zur Förderung der Wundreinigung
 - Dann alle 2 Tage, dann alle 3 Tage, dann alle 4 Tage (Abhängig meist von der Sekretmenge; wenn der Wundrand mazeriert, dann das Intervall des Verbandwechsel wieder verringern)
- Standardtherapie der AWMF S3 Leitlinie: feuchte Wundbehandlung mit NaCl-getränkter Gaze + darüber gelegte Gaze (Verhinderung des Austrocknens)



Wichtiges rund um chronische Wunden

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

- Makroskopische Besonderheiten:
 - Fehlen von roten, proliferationsfähigen Granulationsgewebe
 - Nekrosen
 - Fibrinbeläge
- Pathogenese:
 - Gestörte Mikrozirkulation
 - Wundinfektion
 - Fremdkörper in der Wunde
 - Gestörte Stoffwechsellage (z.B. bei Diabetes)
 - Ernährungszustand (z.B. Kachexie) ggf. optimieren (Normalkost anbieten)



Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Ulcus cruris venosum

- Dauerhaft venöse Kompression zur Behandlung der Grunderkrankung
 - Die ersten 1 bis 2 Wochen: Kompressionswicklung (z.B. durch VERAH, Pflegedienst)
 - Nach primärer Entstauung: Kompressionsstrumpf (Kompressionsklasse II, Rundstrick)





Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Diabetisches Fußulkus

Diabetes → Polyneuropathie & diabetische Makroangiopathie →
Fußulzera → Ulkus → progrediente Infektion → Amputation

Amputationsrisiko (15fach höher als in der Normalbevölkerung)

Diagnostische Standards:

- Klinische Untersuchung mit Fußpuls-Kontrolle, Stimmgabeltest, Monofilament, Warm-Kalt-Empfindung, ...

Ggf. Überweisung in eine Fußambulanz oder eine diabetologische Schwerpunktpraxis



Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

arterielles Fußulkus

- Gefäßintervention zur Behandlung der Grunderkrankung (Gehtraining, ASS, CSE-Hemmer, ...)
- Meist lateral zu finden





Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Wundabstriche & Antibiotika

- Sollen nicht mehr regelmäßig durchgeführt werden
- Begründung:
 - Studien konnten nicht belegen, dass Wundabstriche zu einer schnelleren Abheilung chronischer Wunden führen
 - Lokale / systemische Antibiotika sind aufgrund der Wundeigenschaften (z.B. pH-Wert 5) häufig nicht effektiv einsetzbar

Bitte Wundabstrich nur in begründeten Einzelfällen

Antibiose (nur systemisch): bei systemischen Infektionszeichen (Fieber, Schüttelfrost, Übelkeit, ...)



Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Biopsien vom Wundgrund bzw. Wundrand

- Sollen nicht mehr regelmäßig durchgeführt werden
- Indikationen können sein
 - V.a. maligne Hautveränderungen
 - Plattenepithel-Karzinome an lichtexponierten Stellen (meist Wunden, die unter verschiedenen Therapieregimen nicht abheilen)
 - Hauttuberkulose (bei entsprechender Vorgeschichte, Risikopatienten)
 - Wunden nach Tropenaufenthalten



Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Fotodokumentation

- Rechtlich müssen Sie keine Wunden mittels Foto dokumentieren
- Wenn Sie die EBM-Ziffer 02310 (Sekundär heilende Wunden) „ansetzen“, dann muss hierfür eine Fotodokumentation zu Beginn, alle 4 Wochen und zum Ende der Wundbehandlung erfolgen



Wichtiges rund um chronische Wunden

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Wundrandpflege - **Grundsätzlich ist eine möglichst gute Passgenauigkeit der Wundauflage anzustreben.**

Schutz vor:

- Mazeration oder Austrocknung des Wundrandes (bei Bedarf mit Vaseline oder Zinksalbe)
 - Kleberesten, Blasen
 - allergisch / toxisch – irritativen Stoffen
- ➔ Erhalt der Haut-Barriere-Funktion



Wichtiges rund um chronische Wunden

ShF
update

Definition &
Beispiele

Versorgungs-
situation

Debridement
& Reinigung

Wundauflage

Wichtiges

Wundexperten, Wundmanager und Wundtherapeuten:

- Meist nichtärztliches Assistenzpersonal (z.B. Altenpfleger, MFA, Krankenschwester)
- Je nach Titel haben sie eine unterschiedlich lange theoretische Weiterbildung inkl. Prüfung
- Alle drei Qualifikationen berechtigen zum BERATEN von Arztpraxen, Pflegeeinrichtungen, ...
- Die Qualifikationen berechtigen nicht zum Behandeln von Wunden (außer: angestellt in einer Pflegeeinrichtung, in einem Pflegedienst, im Krankenhaus, in einer Arztpraxis)
- Zur BERATUNG können Sie durch alle Akteure im Gesundheitswesen engagiert werden
- Sollte ein „externer“ Wundexperte / Wundmanager / Wundtherapeut behandeln, liegt die rechtliche und wirtschaftliche Verantwortung beim (Haus-) Arzt
- Praxistipps für eine mögliche Zusammenarbeit:
 - Nicht auf Produktnamen festnageln lassen – verordnen sie die preisgünstigen Wundauflagen aus dieser Wundauflagenklasse
 - Lassen Sie sich alle 14 Tage ein Foto der Wunde zu senden
 - Qualifizieren Sie eine VERAH / MFA aus ihrer Hausarztpraxis!