

# Aufgaben des Wundmanagement

**Cornelia Miklautz**

DGKS, ZWM

LKH Klagenfurt

Obfrau Verein Wundmanagement Kärnten

## Die „10“ Muss der Wundbehandlung

- I.** Wundanamnese & Wunddifferentialdiagnose
- II.** Entscheidung für lokale-/ interne-/ systemische Therapie
- III.** Entscheidung für konservative-/ operative-/ interventionelle Therapie
- IV.** Ernährungsstatus abklären-/ substituieren
- V.** Mobilität fördern, ggf. durch Physiotherapie
- VI.** Fördern der Patientenressourcen / Beweglichkeit
- VII.** Alter-/ Gesundheitszustand, Risikofaktoren berücksichtigen
- VIII.** Soziale Situation abklären und berücksichtigen
- IX.** Mögliche Faktoren für Wundheilungsstörungen erkenne (Alkohol, Arteriosklerose, Diabetes, Drogen, Medikamente, Nikotin,..)
- X.** Dokumentation

## Wundheilungsstörung

- Weichteilnekrosen
- Serome
- Wundhämatome
- Phlegmone
- Abszesse
- Wunddehiszenzen
- Hypertrophe Narbenbildungen
- Keloide

# Wundheilungsstörung

## - Einflußfaktoren

- Alter des Patienten und sein Ernährungszustand
  - Kachexie
  - Proteine
  - Kohlenhydrate (Zucker)
  - Fette
  - Vitamine (C, A, K, B, E)
  - Mineralstoffe und Spurenelemente (Eisen, Kupfer, Zink)
  
- **Zustand der Wunde**
  - Art, Tiefe und Ausdehnung der Verletzung
  - Lokalisation der Wunde
  - Feuchte oder trockene Wunde
  - Verschmutzungsgrad
    - Fremdkörper
    - Keime
  - Beschaffenheit des umliegenden Gewebes
    - Nekrose
    - Ödem
    - Schorf
  - Durchblutung
    - Versorgung mit Sauerstoff
    - Versorgung mit Nährstoffen
  
- Hypoxie fördernde Erkrankungen, wie z. B.
  - Diabetes mellitus
  - Arteriosklerose
  - Chronische Veneninsuffizienz
  
- **Medikamente**
  - Immunsuppressiva
  - Zytostatika
  - Antiphlogistika
  - Antikoagulanzen
  
- **Rauchen, Drogen**

# Ernährung von Wundpatienten

- Kalorienbedarf ↑ 30-45 kcal/kg
- Vitaminbedarf ↑ 10-20 fache
- Eiweißbedarf ↑ 0,8-1,5 g /kg

## Wunddokumentation

- Mit dem Erkennen einer chronischen Wunde, ist eine lückenlose Dokumentation und der Nachweis der ärztlichen und pflegerischen Versorgung in Österreich zur Pflicht erklärt worden
- Gleichzeitig sollten wir eine medizinische und pflegerische Fachsprache verwenden!!!
  - **„Was nicht dokumentiert ist, wurde auch nicht getan“**
    - **§ 5 GuKG**
- **Die Dokumentation soll nachvollziehbar und transparent sein.**

## Wozu?

- Ist eine gesetzliche Vorgabe
- Als Haftungsrechtliche Absicherung bei möglichen gerichtlichen Auseinandersetzungen
- Als therapeutisch messbare Grundlage bei möglichen Therapieentscheidungen
- Als zwingende Ergänzung der Pflegedokumentation
- Als Arbeitsnachweis und als Qualitätskriterium (Sicherheit, Kontrolle)
- Erhöhung der Lebensqualität des Klienten durch gezielte Therapie

## Wie?

- Einfachste Möglichkeit durch das Abzeichnen auf Folie (Reservemethode)
- Wunddokumentationsblatt
- Mit Maßbandetikette
- Mit einer Digitalkamera
- Auslitern ... bei tiefen, höhlenartigen Wunden
- EDV –Beispiele (W.H.A.T., Avocare, Visitrak, Jalomed,)

## Subjektive Dokumentation

- Ist die individuelle Wahrnehmung
- Ist nicht messbar

## Objektive Dokumentation

- Sollte wertfrei und sachlich sein
- Sollte messbar sein

## Wunddokumentationsarten

- **Handschriftliche Wunddokumentation:**
  - Verwendung von „Hausinterne“ Wunddokumentationen
  - Oder durch die Vordrucke verschiedener Firmen und Institutionen
- **Elektronische Datenerfassung:**
  - Verschiedene EDV-Programme  
Bsp.: WCASOL, WHAT (vgl. Prinz), Jalomed,

# Objektive Wunddokumentation

- Was wird dazu benötigt?
- Einheitliche Sprache

# Objektive Wunddokumentation

- Wundanamnese
  - Ursache erheben...
- Wundklassifikation
  - Quelle benennen,
  - nach Wagner, Daniel, ...
- Wundheilungsphasen
  - Exsudationsphase
  - Granulationsphase
  - Epithelisationsphase
- Wundgröße
  - Länge
  - Breite
- Wundtiefe
  - Flach, Wundhöhle, Tunnel, Tasche, Unterminierung, Fistel, Sinus
- Wundexsudat
  - nass, feucht, trocken
  - Farbe, Konsistenz, Charakter
- Topographie der Wunde
  - WR- glatt, unregelmäßig, zerfetzt, wallartig, ödematös, gestanzt, unterminiert
  - WG - glatt, körnig, zerfetzt
  - WU - Ödem, entzündliche Schwellung, Einschnürungen
- Wundschmerz
  - VAS - Visuelle Analogskala
  - NRS - numerische Reaktion
  - VRS - verbale deskriptive Skala
  - Schmerztyp, Schmerzzeitpunkt
- Infektion
- Geruch
  - bestimmt durch Art der Wunde, des Verbandes, der Tragedauer
  - symptomatisch sein: jauchig, fétide, süßlich

# Wundbeurteilung

Voraussetzung dafür ist eine exakte

## Wundreinigung

= ist die Beseitigung Wundheilungshemmender Bestandteile (Zelltrümmer, Fibrin, Beläge...)  
aus der Wunde, Wundumgebung, führt zur Keimreduktion

## Nass- Trocken- Phase

### Zweck:

- Intensivreinigung
- Antiinflammatorisch

### Effekte:

- Entquellung der Epidermis
- Reduzierung der entzündlichen Prozesse
- Lösung von Nekrosen, Detritus
- Keimreduzierung

### Lokalisierung:

- Wunde + Wundumgebung

## Nassphase

- **Phase 1:** Eindringen der Flüssigkeit,  
während der ersten 5 – 10 min wird die Flüssigkeit aus dem Umschlag in die Wunde  
und auf die Wundumgebung abgegeben
- **Phase 2:** Beginn der Abdunstung  
durch die Körperwärme Effekt leichte Kühlung, juckreizmindernd,  
entzündungshemmend, schmerzlindernd
- **Phase 3:** Abdunstungsphase  
Detritus (Belag) löst sich und sammelt sich im Umschlag

# Trockenphase

Aufnahme überschüssiger Feuchtigkeit aus der Epidermis der Wundumgebung.

## Effekt:

gereinigte Wundoberfläche und beruhigte Haut in der Wundumgebung

# Wundrand

- **Wundböschung:**
  - epithelisierte Übergangszone zur Wundumgebung (ca. 4 mm)
- **Aussehen:**
  - bland, gerötet, zerfetzt, mazeriert, unterminiert, aufgeworfen

# Wundumgebung

- Über den Wundrand hinausragende Hautareale
- **Aussehen:** klinisch unauffällig (bland), irritiert, mazeriert, ekzematös, trocken, schuppig, ödematös, infiziert ,

# Wundexsudat

- **Aussehen**
  - klar-zitronengelb → seriös
  - gelblich → fibrinös
  - rötlich/rot → blutig
  - gelb/grau-cremig → eitrig

# Wundgeruch

## Geruch wird bestimmt von:

- Art der Wunde
- Art des Verbandes
- Tragedauer des Verbandes
- Keimbelastung :
  - jauchig → Enterobakter
  - süßlich → Pseudomonas
  - fötide → Anaerobia

# Wundschmerz

## Schmerzintensität → Schmerzskala

- **NRS** Numerische Ratingskala: **0 - 10**
- **VAS** Visuelle Analogskala —
- **VRS** Verbale deskriptive Skala:  
keine → leichte → mäßige → starke → sehr starke

# Zeichen der Infektion

- Auslaufende Rötung von der Wunde (**Rubor**)
- Erwärmung (**Calor**)
- Schwellung (**Tumor**)
- Schmerz (**Dolor**)  
(Kann fehlen bei sensibler Neuropathie)
- Bewegungseinschränkung (**Functio laesa**)  
(Kann fehlen bei sensibler Neuropathie)
- Farbveränderung (grün, braun, blau,...)
- Geruchsentwicklung (übel riechend)
- Systemische Infektzeichen (Fieber, Tachycardie, Tachypnoe, Übelkeit, Appetitlosigkeit u. a.)

# Allgemeine Maßnahmen

- Ruhigstellung des infizierten Bereiches
- Tiefer Wundabstrich – Kultur
- Lokale Antiseptika
- ggf. systemische Antibiotika

# Technik der Kulturabnahme

- Oberflächliche Verbandsreste mit Kochsalzkompressen entfernen (Neutralreinigung)
- Unter Druck, evt. leichtem Bohren, den Abstrich aus den tieferen Belagschichten entnehmen
- 1cm<sup>2</sup>      Größe der Fläche pro Kulturentnahme

# Indikationen für Wundantiseptika

- Niedrige Resistenzgefahr
- Sicher wirksam auf ein relevantes Erregerspektrum
- Sicher wirksam in kurzer Zeit
- Nicht toxisch und wundheilungshemmend
- Allergologisch unbedenklich
- Kompatibel ...

# Zeitliche Anwendung und deren Bedeutung

- **Kurzfristig**      2 – 6 Tage
- **Langfristig**      länger als 6 Tage

# Einwirkzeit der Antiseptika

- **Octenisept** 1-2 Minuten
  - max. 1 Woche
  - inkompatibel mit Jod!
- **Betaisodona** 5 Minuten
  - max. 1 Woche
  - Inaktivierung durch Blut und Eiter
  - inkompatibel mit Silber
- **Lavasorb , Prontosan W** 10-15 Minuten
  - kann bei Bedarf auf Dauer angewendet werden

**„Nicht das wirksamste Antiseptikum ist am Geeignetsten sondern das geeignetste Antiseptikum ist am Wirksamsten“**

# Grundsätze der Therapie von Wundinfektionen

- Definitionen
  - **Kontamination**
    - Nachweis einzelner Bakterien
  - **Kolonisation**
    - Höhere Bakterienzahl
    - fehlende Reaktion des Gewebes
  - **Kritische Kolonisation**
    - Bakterienzahl erhöht
    - Und zusätzliche Symptome auftreten
    - Vermehrtes Exsudat
    - Vermehrte Schmerzen
    - Hochrotes, fragiles Granulationsgewebe im Wundbereich
- **Lokaler Infekt**
  - Schwellung, Rötung, Überhitzung und Ödem
- **Systemischer Infekt**
  - Schwellung, Rötung, Überhitzung und Ödem
  - Fieber
  - Erhöhte Leukozytenzahl
  - Hohe Bakterienzahl

# Grundsätze der Therapie von Wundinfektionen

- lokal begrenzte Infekte werden lokal mit Antiseptika behandelt
- Beginnende / manifeste systemische Infektionen werden systemisch antiinfektiv und ggf. lokal in Kombination mit Antiseptika behandeln

# Grundsätze eines modernen Verbandes

## Der Verband sollte:

- die Wunde feucht halten
- vor äußeren Einflüssen schützen
- die Wundtemperatur warm halten
- Schmerzen verhindern, lindern
- bequem sein
- sich den Exsudatmengen anpassen
- mit anderen Verbandstoffen kombinierbar sein

# Palliative Wundbehandlung

## • Ziele

- Bestmögliche Lebensqualität
- Kein Debridement
- Keine Tamponade
- Kein Klebeverband
- Vermeiden von Infektionen und Blutungen

## ■ Wichtig sind

- Anblick
- Geruch
- Schmerz
- Exsudatmanagement
- Belastungsgrenzen

# **Danke für die Aufmerksamkeit**

## **Literatur**

- Lokaltherapeutische Standards für chronische Hautwunden von Gerhard Kammerlander, Springer Verlag
- Lehrunterlagen „Zertifizierter Wundmanager-/in“
- Akademie für Zertifiziertes Wundmanagement – Kammerlander WFI
- Wundauflagen für die Kitteltasche von Anette Vassel-Biergans, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart 2003