



“HILFE ZUR SELBSTHILFE – WUNDEN BESSER VERSTEHEN”

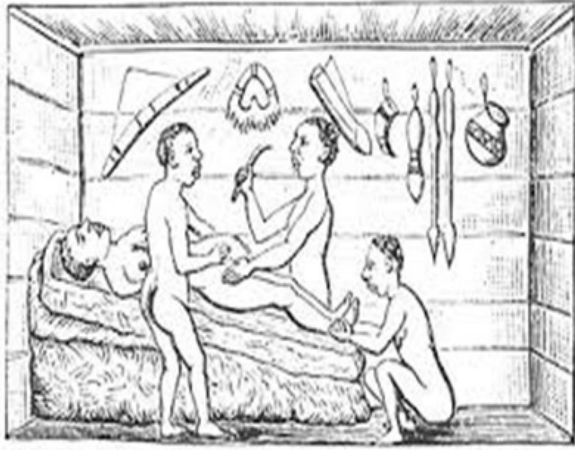
Michaela Krammel, DGKP, WDM®

Pump it up I, Wundmanagement kann mehr –

Hilfe zur Selbsthilfe

29. Oktober 2025





Photos by H.Fleischmann



Photo by H.Fleischmann

GESCHICHTE DER WUNDVERSORGUNG – KURZE ZEITREISE, DENN WUNDEN GIBT ES , SEIT ES DIE MENSCHHEIT GIBT

- Die Naturvölker behelfen sich mit allen, was ihnen zur Verfügung stand: Wurzeln, Rinden, Gräser, Blätter, Sägemehl und sogar Erde. Allen wurde eine Heilkraft nachgesagt.
- Um das 5. Jahrtausend vor Christi Geburt entwickelte sich das Handwerk der Spinnerei. Von da an wurden vorwiegend textile Erzeugnisse in der Wundversorgung verwendet, diese Leinenfabrikate ähnelten unseren heutigen Mullbinden sehr.
- Die ersten Aufzeichnungen fand man im alten Ägypten in Wandmalereien und Schriftstücken. Im alten Ägypten fand man bereits schriftliche Anleitungen zur Wundbehandlung und Heilung.
- Für die Bevölkerung waren Scherer, Barbieri, Bader und Wundheiler zur Versorgung von Wunden zuständig.
- Im 1. Jhd. nach Christus fasste der römische Enzyklopädist Aulus Cornelius Celsus, die auch heute noch gültigen lokalen Entzündungszeichen wie: Schwellung, Rötung, Wärme und Schmerz zusammen.





HONIG ALS WUND - HEILTHERAPIE



- Im alten Ägypten fand man bereits schriftliche Anleitungen zur Wundbehandlung – und Heilung.
- Auch gab es bereits Aufzeichnungen durch Hieroglyphen über medizinische Geräte ,Sitzgeburten und Waschbecken. Diese kann man noch heute in Kom Ombo am Nil besichtigen
- Im alten Ägypten war Honig ein wichtiges Produkt zur Wundversorgung und Mumifizierung. Dieser wurde verwendet, um Keime zu reduzieren und um zu trocknen.
- Auch heute werden medizinische Honigprodukte in der Wundversorgung eingesetzt





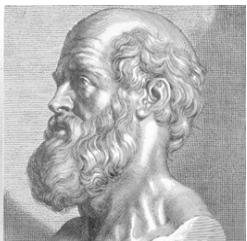
BIOLOGISCHES DEBRIDEMENT - MADENTHERAPIE

- Von mehreren Völkern sind Berichte überliefert, dass sie Maden zur Wundreinigung einsetzten. Dazu gehören die Ngemba, ein Stamm der Aborigines in New South Wales, Völker im nördlichen Burma bis in die chinesische Provinz Yunnan und die Maya, die mit Tierblut getränkte Tücher erst in die Sonne und, nachdem Fliegen ihre Eier darauf gelegt hatten, auf die Wunden gelegt haben sollen <https://de.wikipedia.org/wiki/Madentherapie>
- Europa Erstbeschreibung Anfang 16. Jhd. Ambroise Paré bei einer Wundbehandlung auf dem Schlachtfeld (1542, Larven-Pabst)
- Baron Dominique-Jean Larrey (1766-1842) Feld- und Leibarzt Napoleons. Bereits während des Ägyptenfeldzuges wurde von ihm ein besseres Abheilen von Wunden bei Vorhandensein von Maden beobachtet.
- William S. Baer ,Amerikanischer Chirurg 1917 Pionier der Larventherapie 1928
- Heute :Applikation in sterilen Biobag.Vertrieb Sorbion Austria.

HYGIENE UND REINIGUNG DER WUNDEN



- Für die Bevölkerung waren Scherer, Barbieri, Bader und Wundheiler zur Versorgung von Wunden zuständig – Wandervolk. Da die Bader selbst auch Wundbehandlungen vornahmen, hatte diese Reinlichkeit einen positiven Einfluss auf die Hygiene. Quelle: Wundversorgung im 17. und 18. Jahrhundert Dr. Ausbüttel & Co. GmbH (2012) Seite 3 von 8
- Durch den griechischen Arzt Hippokrates *460 v. Ch wurden bereits Regeln der Wundbehandlung festgelegt. Er empfahl reine Wunden mit einer Naht zu verschließen und unreine oder infizierte Wunden feucht zu behandeln. So reinigte er einfache Schnittwunden mit Wein oder abgekochtem Regenwasser, um sie dann zu vernähen.
- Die absolute Notwendigkeit, infizierte Wunden mit antiseptischen Lösungen zu behandeln, blieb weiterhin oberstes Gebot. Heute können wir aus diverse Reinigungslösungen auswählen
- Ignaz Semmelweis * 1818 – 1865, entdeckte 1848, dass fehlende Hygiene schuld daran war, dass viele Frauen nach der Geburt starben.
- Auch hier ist wieder eine Übereinstimmung zu finden, denn auch heute ist die Einhaltung der Hygienebedingungen und der aseptische Verbandwechsel die wichtigste Regel in der Wundversorgung.



Hände desinfizieren
nicht vergessen



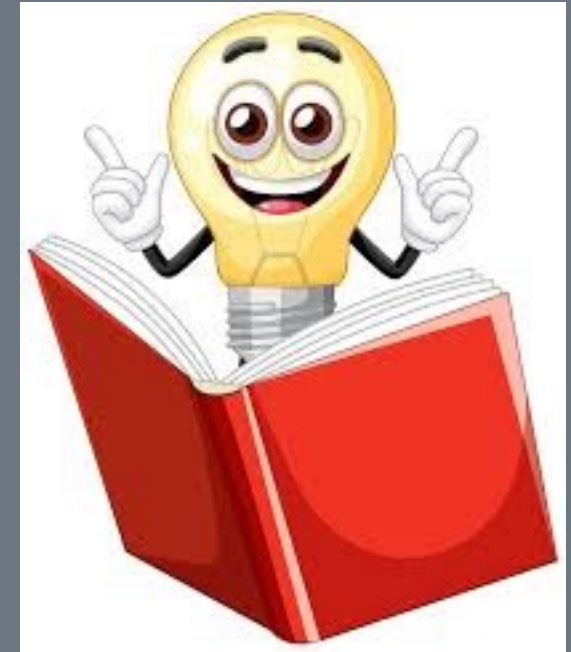
ENTWICKLUNG DER VERBANDSTOFFE

- 1870 gelang es 1871 vom Schweizer Industriellen Heinrich Theophil Baeschlin Baumwolle zu bleichen, zu entfetten und damit saugfähig zu machen, heute IVF Hartmann
- 1919 wurden die ersten „Pflaster „ produziert. Hansaplast kam 1922 auf den Markt
- 1962 wurden von Georg Winter/ William Eaglestein die erste wissenschaftliche Arbeit über die Vorteile der feuchten Wundversorgung veröffentlicht.
- Dann nahm die Entwicklung der Verbandstoffe ihren Lauf.
- 1971 wurden die ersten Folien entwickelt
- 1990 startete die Produktion von Calciumalginaten – diese wurden aus der Braunalge gewonnen.
- Diese gaben den Startschuss für die phasengerechte Wundversorgung, die sich bis heute durchgesetzt hat



WAS SIE ÜBER WUNDVERSORGUNG WISSEN, SOLLTEN

KRAMMEL MICHAELA, DGKP, WDM®, PUMP IT UP I, WUNDMANAGEMENT KANN MEHR, 29.10.2025





WUNDMANAGEMENT HEUTE

- **Wundmanagement ist nicht nur Lokaltherapie!**
- Das Ziel der Wundversorgung ist der möglichst zügige Wundverschluss. .
- Bei endogener Ursache, Störungen des vaskulären Systems-Venen, Arterien
- Lymphödeme, Diabetes Mellitus ist die Wunde das Bild der Erkrankung .
- Diese und das Wundliegen - Dekubitus genannt sind Wunden, die eine Phasengerechte Wundversorgung benötigen.
Alle Wunden heilen in Wundheilungsphasen ab. Jede Phase benötigt eine eigene Therapie
- Akute Wunden können chronische Wunden werden
- Störfaktoren in der Wunde führen zur Verlängerung der Wundheilungsphasen.
- **Palliative Wunden können nicht geheilt werden, hier werden nur die Symptome therapiert.**



Photo: Julien Grondin

WUNDARTEN UND IHRE EINTEILUNG



Endogene Ursache

- **Ulcus cruris venosum** - Venenerkrankung
- **Ulcus cruris arteriosum** – PAVK
- **Ulcus cruris mixtum** – Venen und Arterien
- **Lymphathische Ulcera und Ödeme** :Lymphbahnen
- **Diabetische Wunden, neuropathische Wunden**: PNP, DM
- **Palliative Wunden** – Tumorerkrankungen

- **Decubitus – Wundliegen** , ist kein Symptom der Erkrankung , kann jeden treffen und entsteht durch Druck

Exogene Ursache

- **Mechanische Wunden**: Entstehen durch Gewalteinwirkung auf das Gewebe, wie Schnitt-, Stich-, Schürf-, Biss- oder Schusswunden.
- **Thermische Wunden**: Verletzungen durch Hitze (Verbrennungen) oder Kälte (Erfrierungen).
- **Chemische Wunden**: Durch den Kontakt mit aggressiven Chemikalien wie Säuren oder Laugen.
- **Postoperative Wunden**
- **Schädigungen durch ionisierende Strahlung**, z.B. Röntgenstrahlung

ENDOGENE WUNDEN: SYMPTOM DER ERKRANKUNG



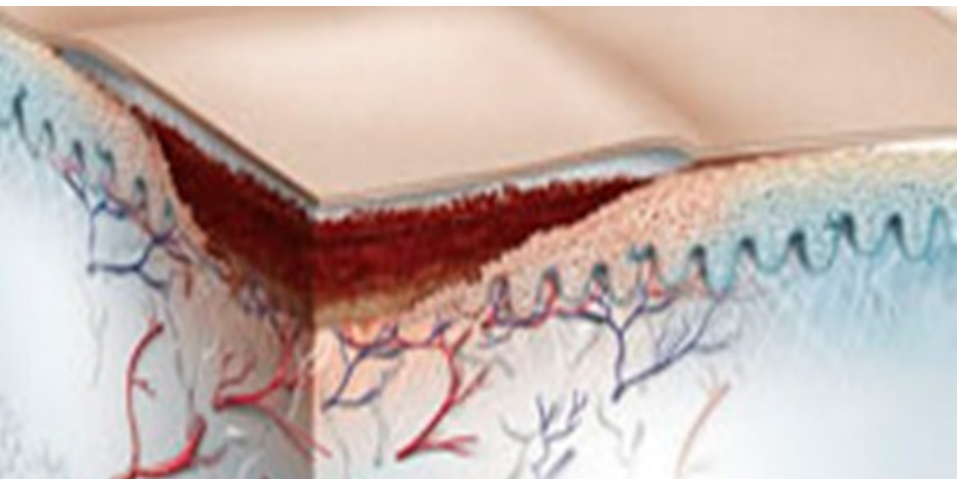
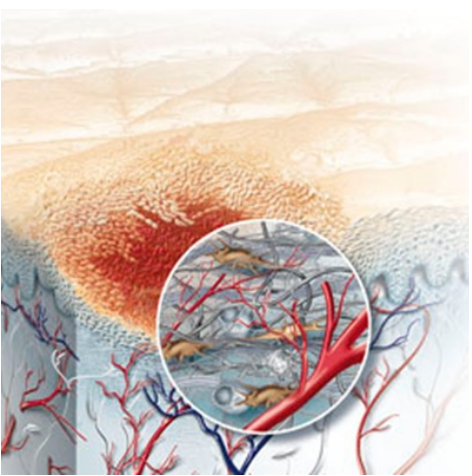
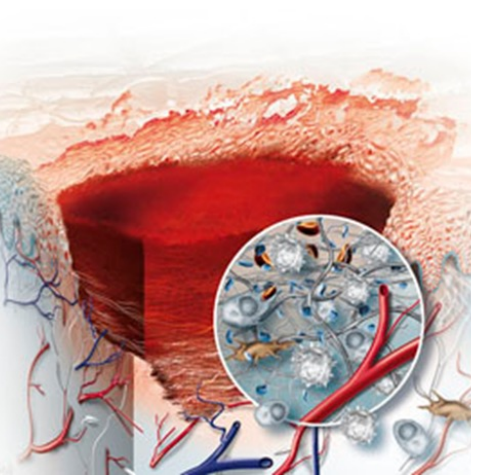
EXOGENE WUNDEN: TRAUMATISCHE WUNDEN



ZIEL DER WUNDVERSORGUNG



- Gemeinsame Entscheidungsfindung- Patient, Arzt u. Pflegeperson- daraus resultierende Maßnahmenplanung und Behandlungskonzept unter Berücksichtigung einer engen Zusammenarbeit zw. Medizin und Pflege
- **Exsudat/ Geruchmanagement- Infektionen und Veränderungen erkennen**
- Atraumatischer und aseptischer Verbandswechsel
- **Patientenberatung über therapeutische, operative Möglichkeiten**
- Einsatz von additiven Behandlungsmöglichkeiten: Hautpflege, Kompression, Laser, Kaltplasma
- **Das Zusammenspiel zwischen Diagnose ,phasengerechter Wundversorgung und begleitenden Therapien führen zur Verbesserung der Wundheilung, Reduktion der Schmerzen, Wundflüssigkeit , Stauungsödemen**
- Ehrlichkeit ist Voraussetzung für die Behandlung: wir können nicht immer alle Wunden heilen, aber die Wundsituation, Schmerzen, Geruch und Exsudat verringern und damit
- **Die Lebensqualität des Patienten und pflegenden Angehörigen verbessern!!**



WUNDHEILUNGSPHASEN

- Exsudationsphase oder Reinigungsphase
- Granulationsphase: Aufbau von neuem Gewebe
- Epithelisierungsphase: Wunde verschliesst sich
- Einsatz der Lokaltherapie richtet sich nach der Wundheilungsphase. Nur wenige Produkte können von Phase I-3 eingesetzt werden!! Daher sollten diese nur in kleinen Mengen verordnet werden- Ökonomie!
- Einsatz der Produkte – richten sich nach den Kassenkatalogen, jede Kasse hat einen eigenen Wundkatalog

UNTERSTÜTZUNG DER WUNDHEILUNG



- Bei jeder Wunde ist die Schutzfunktion der Haut beeinträchtigt.
- **Das Ziel von Wundverbänden ist es, die Wunde zu schützen und einen ungestörten Ablauf der Wundheilungsprozesse zu gewährleisten.**
- Wahl der Lokaltherapie und Antiseptika nach Wundheilungsphase, Wunden reinigen , Störfaktoren auflösen und Granulation fördern.
- **Bei Wunden im palliativen Setting – gilt es nur das Symptom zu therapieren – oft Heilung oder Verbesserung nicht möglich..**

STÖRFAKTOREN IN DER WUNDHEILUNG



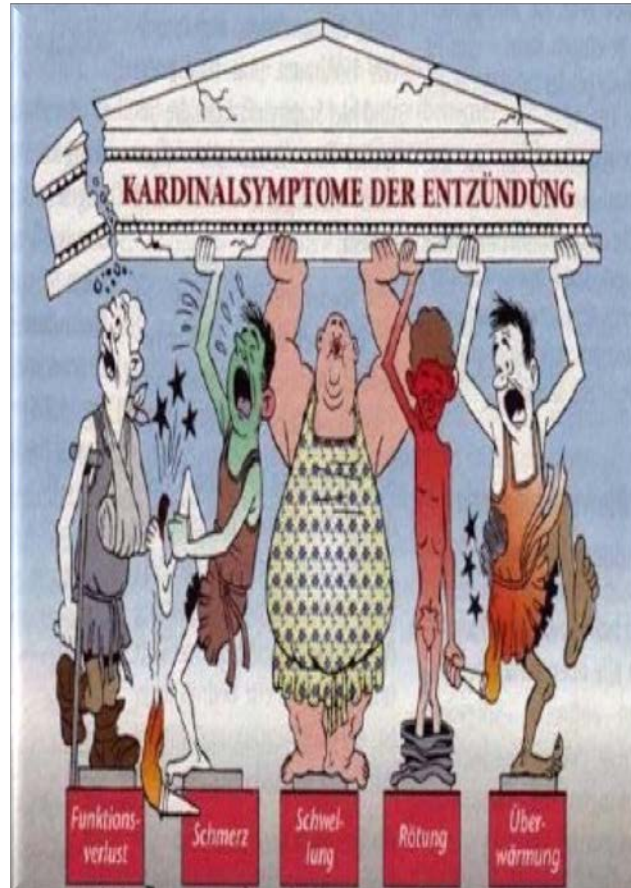
- Fibrin : gelbes Gewebe
- Nekrosen: trocken oder feucht – schwarz
- Mazeration: aufweichen der Haut durch Nässe
- Infektion: es bilden sich Keime in der Wunde, diese erzeugen Geruch und Verfärbung des Exsudats/ Wundflüssigkeit



Nicht jede Rötung ist eine Entzündung !

MAN UNTERSCHIEDET:

- Akute Wunden
- Chronische Wunden ohne Infektionszeichen
- Chronische Wunden mit Infektionszeichen
- Infektionszeichen sind:
 - Rötung
 - Schmerzen
 - Schwellung
 - Wärme



FORMEN DER WUNDREINIGUNG – DEBRIDEMENT GENANNT

- ❖ Chirurgisches Debridement: Skalpell, USCH-Debridement, scharfer Löffel
- ❖ Biologisches Debridement: *Lucilla sericata*, Madentherapie
- ❖ Enzymatisches Debridement: Cremen aus Apotheke
- ❖ Autolytisches Debridement: Produkte auf Verordnungsschein
- ❖ Mechanisches Debridement: Beläge ,Hautschuppen entfernen

- ❖ Als Debridement bezeichnet man die Sanierung des Wundbettes durch Entfernung nekrotischer oder fibrinöser Beläge. Es dient der Herstellung eines physiologischen Wundmilieus zur Förderung der Wundheilung und zur Prophylaxe einer Wundinfektion

- ❖ [www. http://flexikon.doccheck.com/de/Debridement](http://flexikon.doccheck.com/de/Debridement)



WICHTIGE FAKTOREN DER VERSORGUNG

- Exsudat reduzieren
- Geruch binden
- Keime reduzieren
- Infektionen verhindern
- tgl eine Herausforderung in der Versorgung und der Wahl der Lokaltherapie
- Risiken und Komplikationen rechtzeitig erkennen



VORAUSSETZUNGEN ZUM START DER LOKALTHERAPIE

- Schutzmaßnahmen /Hygienemaßnahmen durchführen
- Händedesinfektion für sich und Patient/Angehörige
- Edukation des Patienten und Angehörige über richtiges Verhalten
- Korrekter und aseptischer Verbandwechsel
- Keine Haustiere beim Verbinden
- Fenster geschlossen halten
- Auswahl des Lokaltherapeutikums und der Form des Debridements
- VW-Intervall festlegen
- Patient*innen und Angehörige in VW - Technik einschulen
- Führen dazu die LQ des Patienten zu verbessern



SCHRITTE DER WUNDVERSORGUNG

- 1.) Wundreinigung
- 2.) Wundrandschutz
- 3.) Wundfüller
- 4.) Sekundärverband
- 5.) Fixation
- **Begleitende Maßnahme:**
- Hautpflege
- Kompressionstherapie



WUNDREINIGUNG

- Derzeit gibt es drei Wirkstoffe, die für den Einsatz bei chronischen Wunden empfohlen werden: Polihexanid (PHMB), Natriumhypochlorit/Hypochlorit (NaOCl/HOCl) und Octenidin.
- Zur einfachen Wundreinigung auch neutraler Wundreinigung genannt, verwendet man NaCl 0,9%
- PVP-Iod wird für die Behandlung chronischer Wunden nicht mehr empfohlen – findet aber immer noch ihren Einsatz.
- Wichtig: Einwirkzeit einhalten



HAUTPFLEGE , EIN MUSS IN DER WUNDVERSORGUNG

- Richtet sich nach der Hautsituation, soll Haut elastisch halten aber auch pflegen. Es gibt viele Produkte, die verwendet werden können und richten sich nach den Bestandteilen des Produktes.



WUNDRANDSCHUTZ

- Wundrand ist die unmittelbare Grenze vom Wundgrund und dem intakten Gewebe: I—4 n
- ZCR = Zinkcreme
- Protectorencremen: zB: Cavilo
- Coryt Protect, Coryt Desqua



WUNDFÜLLER

SIND PRODUKTE DIE DEN WUNDGRUND AUFFÜLLEN UM EINE BASIS ZUM SEKUNDÄRVERBAND ZU BIETEN.

SIE SOLLEN STÖRFAKTOREN AUFLÖSEN UND DIE GRANULATION FÖRDERN



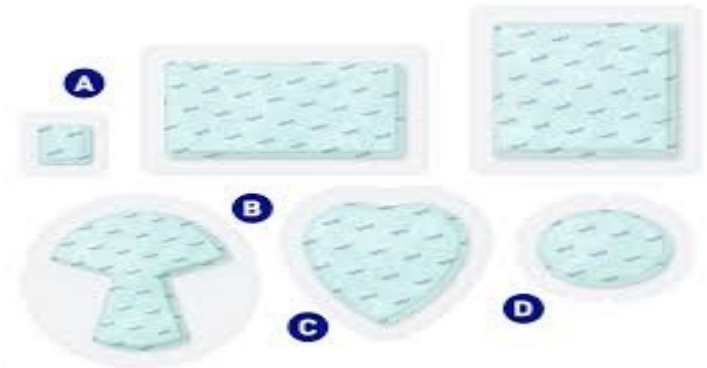
WUNDFÜLLER BEI WUNDEN MIT INFEKTION



- Bei Wunden mit Infektionszeichen werden Produkte mit AG eingesetzt, oder Gele mit Octenidin, HCOI/NAOCl und Polyhexanid verwendet. Auch medizinischer Honig ist möglich.



SEKUNDÄRVERBÄNDE





27



EXSUDAT-MANAGEMENT - DER WICHTIGSTE SCHRITT IN DER WUNDVERSORGUNG

FIXATION – MATERIAL ZUM FIXIEREN DES DECKVERBANDES



KOMPRESSIONSTHERAPIEFORMEN

- Nach Abklärung der Diagnostik, Vorliegen eines Gefäßstatus und bei tastbaren Fußpulsen, kann eine Kompressionstherapie durchgeführt werden

Viele Produkte stehen für diese Therapie zur Verfügung.

Vertrauen Sie Ihrem Pflegeexpert*in und ihres Bandagisten



Schmerz



30
Geruch

**Reduktion der Lebensqualität der Patienten*innen
und pflegende Angehörige brauchen Hilfe
Informationen und Beratung. Kontaktieren Sie uns!**



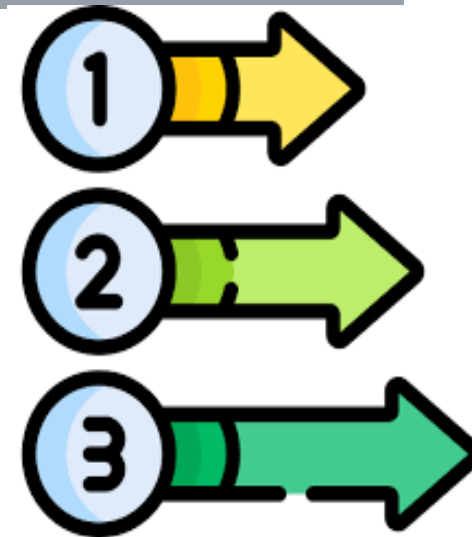
Angst



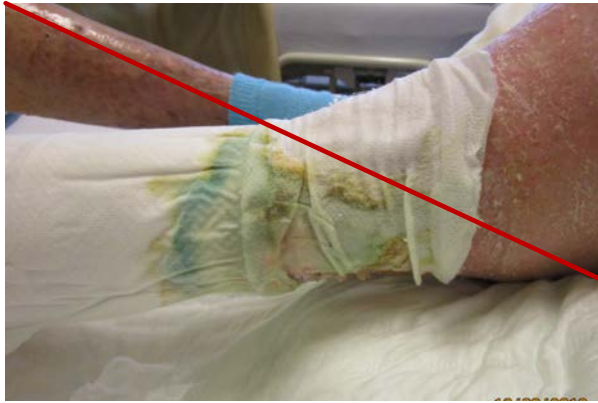
Stress

EDUKATION – BERATEN , SCHULEN INFORMIEREN

DURCH BERATUNG VERTRAUEN SCHAFFEN UND SICHERHEIT GEBEN



- „Die Pandemie hat die Notwendigkeit der Laienpflege gezeigt. Am 16. März 2020 stand alles still – Patienten*innen und pflegende Angehörige waren von einer Minute auf die andere auf sich gestellt. Viele mussten ihre chronischen Wunden ohne Hilfe versorgen – Symptome der Erkrankung wurden nicht rechtzeitig erkannt – fehlendes Wissen über den Zusammenhang der Wunde mit der Grunderkrankung ein wichtiger Faktor des raschen Agierens, fehlte.
- Aus Kosten oder familiären Gründen übernehmen immer öfters Angehörige die Versorgung der Patienten*innen
- Oft therapieren sich Patienten*innen mit chronischen Wunden selbst oder suchen zu spät Hilfe bei Fachärzten*innen oder Pflegeexperten*innen
- Laienpflege ist nach Anleitung möglich. Patient*innen und Angehörige verstehen den Zusammenhang ihrer Diagnose und Wunde, können diese selbständig versorgen.



EDUKATION EIN BAUSTEIN DER VERSORGUNG



**Wissen ist nicht gleich verstehen,
Verstehen ist nicht gleich handeln!**



Arten und Methoden der Wissensvermittlung müssen auf jeden einzelnen abgestimmt werden
Einen Weg gehen, bedeutet einzelne Schritte auszuführen

Edukation erfordert Engagement des Behandlers und Zeit!
Produkte müssen an die Kognitivität der Ausübenden angepasst und schrittweise eingeschult werden.
Unterlagen erleichtern dieses Handeln

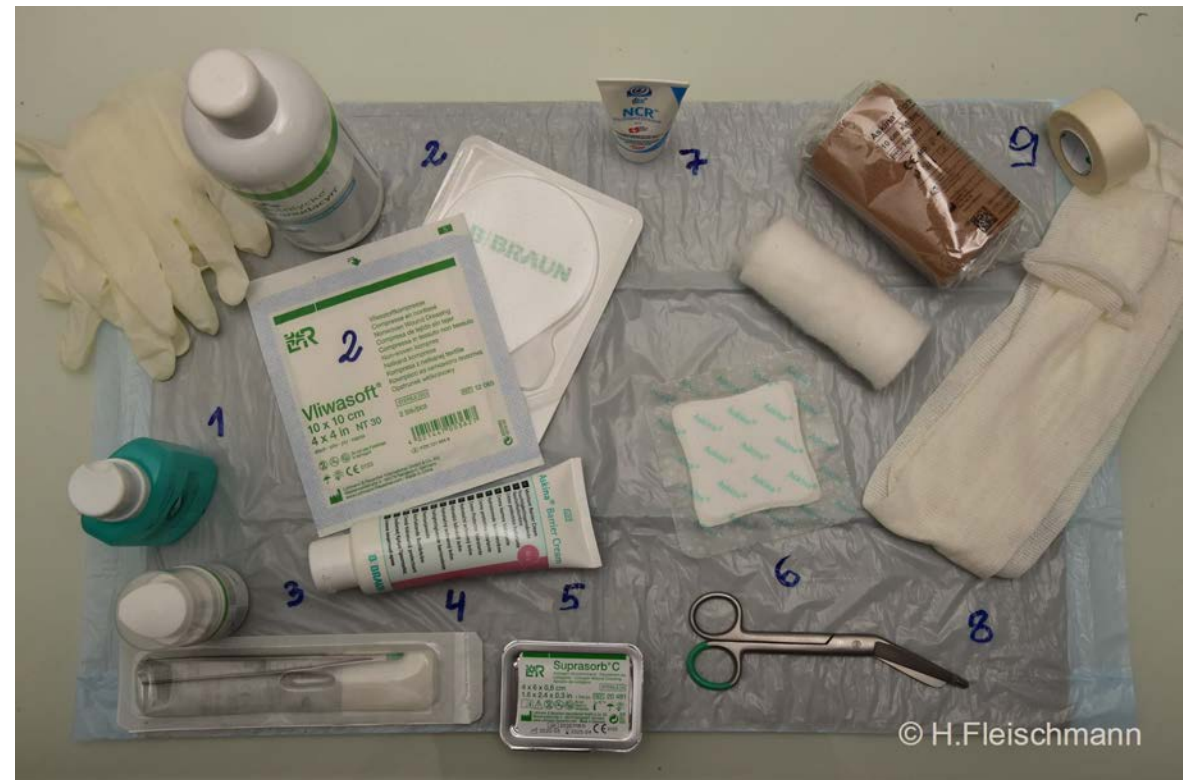
VIELE FRAGEN DIE PATIENTEN*INNEN UND ANGEHÖRIGE STELLEN

- Wieso heilt meine Wunde nicht?
- Warum habe ich so starke Schmerzen?
- Warum stinkt meine Wunde so?
- Wie soll ich mir das alles merken können?
- Kann ich alles richtig anwenden und verstehen?
- Habe ich vielleicht einen Fehler gemacht?
- Warum muss ich Hautpflegeprodukte benutzen?
- Bei der Versorgung durch die Organisationen schaut es einfach aus, wenn ich es selbst durchführen muss ist es nicht mehr so einfach! Wie kann ich es besser machen?
- **Fragen die von uns Pflegeexperten aufgegriffen und beantwortet werden müssen**

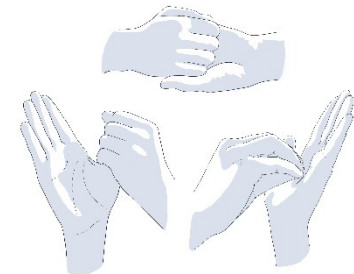
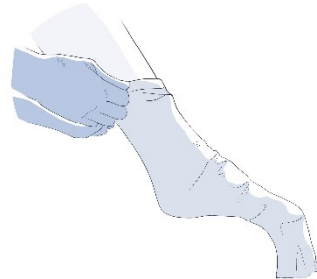
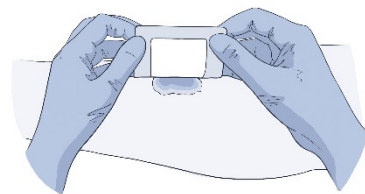
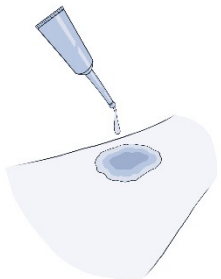
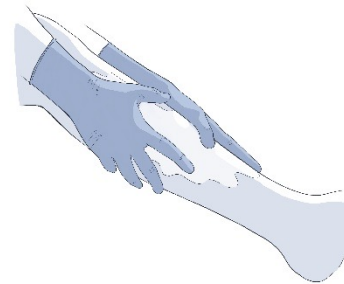
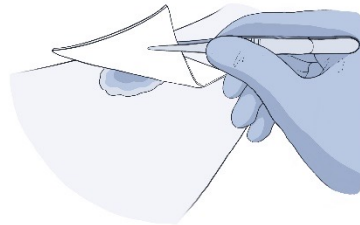
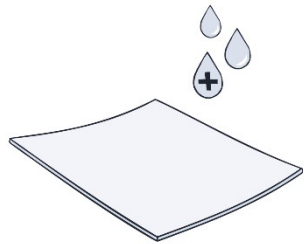
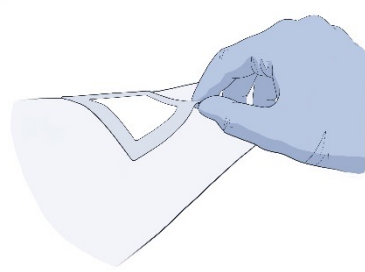
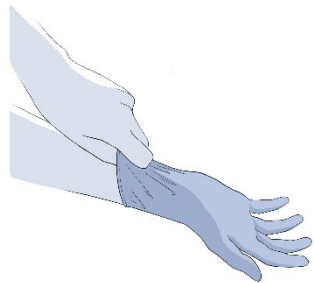
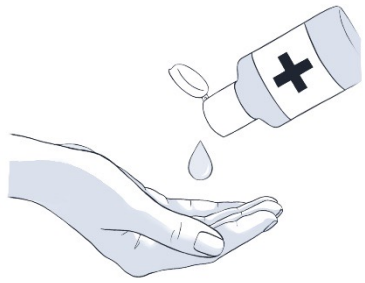


WICHTIGE PUNKTE DER EDUKATION

- ✓ Materialien vorbereiten
- ✓ Anleitung der Lokaltherapie in Papierform aushändigen
- ✓ **Checklist beifügen**
- ✓ Händehygiene und Handschuhwechsel
- ✓ Schritte der Wundversorgung erklären
- ✓ VW anleiten



ANLEITUNG IN PIKTOGRAMMEN: WWW.SELBSTHILFE-WUNDE.AT, COPYRIGHT SORAYA ASSADIAN



ANLAGETECHNIKEN DER PRODUKTE UND IHRE WIRKUNG ZEIGEN

BILDER: GOOGLE SEARCH



DEV



RISIKOFAKTOREN – THEMEN DER EDUKATION

- Ungeeignetes, schlechtes Schuhwerk
- Adipositas - Gewichtsreduktion
- Mangelernährung - Ergänzungsnahrungsprodukte
- Qualitative und an die Fähigkeit der Betroffenen angepasste Kompressionstherapie
- Hautreaktionen, trockene schuppige Hautareale, Ekzeme
- **Verbandstechniken und phasengerechter Wundversorgung: Laienpflege**
- Bekleidung , Einschnürungen verhindern
- Schuh- und Einlagenversorgung
- Erforderliche Untersuchungen : Diagnosemöglichkeiten
- Psychotherapie – Angst vor Amputation, Depression, Schmerzen
- Physiotherapie - Bewegungstherapie



Bilder: Michaela Krammel

DRUCKENTLASTUNG

- Schaumstoffe
- Lagerungshilfen
- Weichteileinlagen
- Verbandschuhe
- Orthopädische Einlagen und Maßschuhe
- Orthesen



WUNDEN BRAUCHEN MUSKEL UND EINE ZELLULÄRE ERNÄHRUNG UM ZU HEILEN

- Ein Patient*in mit einer chronischen Wunde verliert bis zu 60g Eiweiß pro Tag, dadurch auch Muskelmasse, daher sind
- Ergänzungsnahrungsprodukte ein Muss in der Edukationsberatung



WO UND WIE FINDEN SIE HILFE



- **Kontaktaufnahme mit freiberuflichen Pflegexperten:** Hausbesuch möglich – auf Honorarbasis
- Besuch einer Wundambulanz oder Wundpraxis/Wundzentrum
- **Hausärzte/Fachärzte sind ihr erster Ansprechpartner**
- Diagnose und Sanierung durch Fachärzte, auch operative Sanierung kann Ihren Leidensweg verkürzen
- **Materialorganisation: durch Bandagisten und Sanitätshäuser mit Verordnungsschein – auch Hauszustellungen möglich**
- Versorgung durch MEDHKP möglich – werden von verschiedenen Organisationen angeboten : FSW, Rotes Kreuz, Hilfswerk, Caritas Sozialis ua.
- **Interdisziplinäre Zusammenarbeit – Schnittstellenmanagement ist unsere Aufgabe und Handlung.**
- Wir helfen Ihnen in der Organisation und in der Versorgung – **wir begleiten Sie, wir sind für Sie da!!**

INFORMATIONEN ERHALTEN

- Möglichkeit des Besuchs des Wundkränzchen: Organisation durch Krammel Michaela DGKP,WDM®
- Wissensvermittlung bei Kaffee und Kuchen
- Buch “Hilfe zur Selbsthilfe, Wunden besser verstehen und versorgen“ Verlagshaus der Ärzte, 2021





BESUCHEN SIE IN DEN PAUSEN DIE INDUSTRIEAUSSTELLUNG

- LASSEN SIE SICH VON DEN AUSSTELLERN
 - BERATEN , INFORMIEREN SIE SICH
 - ÜBER PRODUKTE DER WUNDVERSORGUNG,
 - ERGÄNZUNGSNAHRUNG UND
 - HEILBEHELFE.
-
- THERAPIEZENTREN INFORMIEREN SIE ÜBER IHRE ANGEBOTENEN LEISTUNGEN
-
- GENIEßEN SIE IN DEN PAUSEN DIE KULINARISCHEN ANGEBOTE:
 - GETRÄNKE, KUCHEN UND SNACKS