

Wundkompodium

Leitfaden zum modernen Wundmanagement
am Klinikum Passau



www.klinikum-passau.de

Die Wundexperten der Wundgruppe

Dr. med. Till Proschek, Wundexperte ICW

Leitender Oberarzt der Gefäßchirurgie am Klinikum Passau
Telefon 81117

König Oliver

Pflegetherapeut Wunde ICW, Wundexperte ICW, Leitung Wundmanagement
Telefon 81518

Häuslmeier Angela

Wundexperte ICW, Enterostomatherapeutin, Leitung Stomatherapie
Telefon 81504

Schlattl Claudia

Wundexperte ICW, Chirurgische Ambulanz
Telefon 2302

Forst Fabian

Pflegeexperte Stoma-Kontinenz-Wunde, Wundexperte ICW
Telefon 81504

Knödl Kathrin

Pflegeexpertin Stoma-Kontinenz-Wunde, Wundexpertin ICW
Telefon 81504

Inhalt

Vorwort	6
1 Definition chronische Wunde	7
2 Ursachenabklärung	7
3 Grundsätze in der modernen Behandlung chronischer Wunden	8
3.1 Begriffserklärungen	8
3.2 Feuchtes Wundmilieu	9
3.3 Wundreinigung (Debridement)	9
3.4 Debridementarten	10
3.4.1 Mechanisches Debridement	10
3.4.2 Chirurgisches Debridement	10
3.4.3 Autolytisches Debridement	10
3.4.4 Biochirurgisches Debridement	11
3.4.5 Enzymatisches Debridement	11
3.4.6 Spezielle apparative Debridementformen	11
3.4.6.1 Versajet® Debridement	11
3.4.6.2 Ultraschallassistiertes Wunddebridement (UAW)	11
3.5 Zeit	12
3.6 Hautschutz	12
3.6.1 Empfehlenswerte Hautschutz- und Pflegemaßnahmen	12
3.6.1.1 Wasser-in-Öl-Emulsionen	12
3.6.1.2 Wundrandschutz	12
3.7 Schmerzmanagement	13
3.8 Wundspülung	13
3.9 Wundantiseptik	14
3.10 Der Verbandswagen	14
3.11 Ablauf eines hygienischen Verbandwechsels	15
3.11.1 Grundsätzliches	15
3.11.2 Ziele eines hygienischen Verbandwechsels	15
3.11.3 Prinzipien eines hygienischen Verbandwechsels	16
3.11.4 Durchführung	16
4 Wundauflagen – indikationsgerechte Auswahl	19
4.1 Adaptic® Fettgaze	20
4.2 Allevyn® Thin Selbstklebende Wundauflage	20
4.3 Biatain® Non Adhesive Schaumverband	21
4.4 Biatain® Alginate	21
4.5 Cutimed® Sorbact Antimikrobielle Kompresse	22
4.6 Purilon® Gel	23
4.7 Lavanid® Gel	23
4.8 NPWT-Unterdrucktherapie (Negativ Pressure Wound Therapie)	24
4.8.1 Prinzip der NPWT	24
4.8.2 NPWT-Pumpenmanagement am Klinikum Passau	26
4.8.3 Ambulante NPWT-Überleitung	26
4.9 Sonderprodukte	28
4.9.1 Aquacel® Ag Hydrofaser mit Silber	28
4.9.2 Mepitel® Silikongitter	29
4.9.3 Zetuvit® Plus Superabsorber	29
4.9.4 Vliwasorb® Superabsorber	30
4.9.5 Mepilex® Silikonschaumverband	30
4.9.6 Carboflex® Aktivkohleverband	31
4.9.7 Biatain® IBU Schaumverband	31
4.9.8 Hydroclean® Wundkissen zur Nasstherapie	32
4.9.9 Acticoat® Flex 3 Nanokristalline Silberauflage	32
4.9.10 Algivon® Honig Wundauflage	33
5 Wunddokumentation	35
5.1 Wunddokumentationsbogen	35
5.2 Fotodokumentation	35
6 Organisation Wundsprechstunde	38



Die Umsetzung der Richtlinien für die moderne Wundversorgung am Klinikum Passau wurde durch die Wundgruppe erarbeitet. Ziel ist es einen einheitlichen Wundbehandlungsstandard zu erreichen. Jedem Mitarbeiter der mit chronischen oder komplizierten Wunden umgeht, soll die Möglichkeit gegeben werden, zeitgerecht zu diagnostizieren, zu behandeln und die modernen Wundaufgaben, die am Klinikum verfügbar sind, indikationsgerecht einzusetzen. Ein weiterer Schwerpunkt liegt in der Wunddokumentation.

Die eingeführten Wundaufgaben wurden nach intensiver Testung und Kostenanalyse ausgewählt. Dabei wurde stets die sinnvolle Praktikabilität unter stationären Bedingungen in den Vordergrund gestellt und versucht, die Produkte auf das wirklich Notwendige zu reduzieren. Für Wunden die mit den allgemein zugänglichen Produkten nicht ausreichend versorgt werden können, hält die Wundgruppe ein begrenztes Lager an Sondermaterialien bereit, die nach entsprechender Kontaktaufnahme jederzeit zur Verfügung gestellt werden können.

In diesem Kompendium können lediglich Behandlungsempfehlungen gegeben werden. Diese stützen sich auf die aktuellen Vorgaben der Fachgesellschaften. Die Entscheidung über die tatsächliche Behandlung der Wunde im Einzelfall obliegt selbstverständlich ausschließlich dem verantwortlichen behandelnden Arzt.

Dr. med. Till Proschek

1. Wann ist eine Wunde chronisch?

Eine Wunde, die nach 8 Wochen nicht abgeheilt ist, wird als „chronisch“ bezeichnet. Unabhängig von dieser zeitlich orientierten Definition gibt es Wunden, die von Beginn an als chronisch anzusehen sind, da ihre Behandlung eine Therapie der weiterhin bestehenden Ursache erfordert. Hierzu zählen beispielsweise das diabetische Fußsyndrom (DFS), Wunden bei peripherer arterieller Verschlusskrankheit (pAVK), bei chronisch venöser Insuffizienz (CVI) oder auch der Dekubitus.

2. Ursachenabklärung

Jede chronische Wundheilungsstörung hat eine Ursache. Diese ist bei Beginn der lokalen Behandlung durch den verantwortlichen Arzt und / oder über ein gefäßchirurgisches Wundkonsil abzuklären.

Häufigste Ursachen sind

- » **Ulcus cruris durch**
 - › venöse Insuffizienz
 - › postthrombotisches Syndrom
 - › Durchblutungsstörung (pAVK)
 - › chronische Stauung (kardial, arthrogen, Lymphödem)
 - › Vasculitis, Pyoderma gangraenosum
 - › Neoplasie
 - › Kalziphylaxie
 - › exogene Einflüsse (Bestrahlung, Medikamente, Trauma, Patientenmanipulation)
- » **Diabetisches Fußsyndrom**
 - › Angiopathie
 - › Polyneuropathie
- » **Dekubitus**

Mischbilder verschiedener Ursachen sind häufig. Um sie zu erkennen, sollten alle Möglichkeiten der potentiellen Wundentstehung abgefragt werden.

3. Grundsätze in der modernen Behandlung chronischer Wunden

3.1 Begriffserklärungen in der modernen Wundversorgung

Erosion

Als Erosion / Schürfwunde wird eine oberflächliche Wunde bezeichnet, die ausschließlich Epidermis (Oberhaut) betrifft.

Gangrän

Als Gangrän bezeichnet man eine Gewebsnekrose, meist infolge einer Blutunterversorgung, bei der das betroffene Gewebe durch Verwesung und Autolyse zerfällt und sich als Folge von Hämoglobin-Abbau verfärbt.

Man unterscheidet hier zwischen einer trockenen und einer feuchten Gangrän.

Nekrose

Als Nekrose wird abgestorbenes Gewebe infolge eines pathologischen Zelluntergangs bezeichnet.

Ulcus

Als Ulcus / Geschwür wird eine tiefe Wunde bezeichnet, die mindestens bis in die Dermis (Unterhaut) reicht. Die Ursache ist meist ischämischer, infektiöser oder immunologischer Ätiologie.

Wunde

Als Wunde wird der Barriereverlust zwischen dem Körper und der Umgebung durch Zerstörung von Gewebe an äußeren oder inneren Körperoberflächen bezeichnet.

Wundexsudat

Als Wundexsudat werden alle Flüssigkeiten bezeichnet, die von einer Wunde freigesetzt werden. In Abhängigkeit des Wundzustandes kann diese Lymphe, Blut, Proteine, Keime, Zellen und Zellreste beinhalten.

Wundrand

Als Wundrand wird die Grenze zwischen der Wundfläche und intaktem Epithel bezeichnet.

Wundumgebung

Als Wundumgebung wird der Bereich bezeichnet, der an den Wundrand grenzt und die Wunde umgibt.

3.2 Feuchtes Wundmilieu

Bereits seit 1962 sind die Vorteile der feuchten Wundbehandlung bekannt. Jedoch erst seit den 90er-Jahren hat diese „moderne“ Art der Versorgung in die Klinik Einzug gehalten. Die feuchte Wundbehandlung wird auch als ideal feuchte, aktive Wundbehandlung bezeichnet und kommt besonders bei sekundär heilenden Wunden und chronischen Wunden zum Einsatz.

Ziel ist es, ein optimales Wundheilungsmilieu durch Schutz der Wunde vor Austrocknung, Kühlung und eindringenden Keimen zu schaffen sowie einen ungehinderten Austausch von Gasen und Wasserdampf zu gewährleisten.

3.3 Wundreinigung (Debridement)

Unter Wundreinigung versteht man die Abtragung von avitalem Gewebe, Nekrosen, Belägen und/oder Entfernung von Fremdkörpern bis an intakte anatomische Strukturen heran unter Erhalt von Granulationsgewebe.

(Definition: S3-Leitlinie Lokalthherapie chronischer Wunden bei Patienten mit den Risiken periphere arterielle Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus, chronisch venöse Insuffizienz, DGFW 2012)

3.4 Debridementarten

Man unterscheidet bei den Debridementarten zwischen mechanischem Debridement, chirurgischem Debridement, autolytischem Debridement, biochirurgischem Debridement und enzymatischem Debridement:

3.4.1 Mechanisches Debridement

Als mechanisch wird der manuelle Prozess der Wundreinigung bezeichnet. Die Durchführung beinhaltet das Reinigen der Wundfläche mittels sterilen, mit einer Wundspüllösung getränkten Kompresse. Ziel ist es überschüssiges Exsudat, Zelltrümmer, Biofilm und Verbandstoffreste zu entfernen und dadurch eine Keimreduktion zu erreichen. Dieser Vorgang sollte nur mit sterilen Materialien (Pinzette, sterile Kompressen, Spüllösungen, sterile Handschuhe etc.) erfolgen!

3.4.2 Chirurgisches Debridement

Das chirurgische Debridement ist die schnellste und effektivste Art der Wundreinigung, jedoch auch ein radikales Verfahren, invasiv und nicht gewebeschonend. Mit chirurgischen Instrumenten (Pinzette, Schere, Scharfer Löffel, Ringkürette etc.) werden Nekrosen, Fibrin und avitales Gewebe aus dem Wundgrund entfernt. Aufgrund der erhöhten Schmerzgefahr bietet sich eine systemische Analgesie oder auch eine Applikation von lokalen Anästhetika wie zum Beispiel Emlasalbe (Eindringtiefe nach 30 min. ca. 2,3 mm, nach 120 min. ca. 5,2 mm) an. **Diese Tätigkeit obliegt ausschließlich dem durchführenden Arzt.**

3.4.3 Autolytisches Debridement

Hierbei kommt die Eigenschaft des Körpers zum Einsatz, abgestorbenes Gewebe selbst aufzulösen. Unterstützt wird die Wunde hierbei durch Aufbringen von Hydrogelen, die die Wunde feucht halten. Das Prinzip besteht darin, dass das Wundsekret selbst mit seinen Immunzellen, Wachstumsfaktoren und Enzymen die Wundheilung fördert. Gele bestehen aus 2 grundlegenden Bestandteilen: 30 % – 90 % Wasseranteil und ein Gelbildner (in der Regel Carboxymethylcellulose). Ein Einsatz von Hydrogelen bei infizierten Wundsituationen ist kontraindiziert, da sich die meisten Bakterien in der feuchten Kammer ausgezeichnet vermehren können.

3.4.4 Biochirurgisches Debridement

Bei der Madentherapie werden in Speziallaboren gezüchtete, desinfizierte Maden eingesetzt, um chronische Wunden von nekrotischem, avitalem Gewebe und Bakterienzerfall zu befreien. Verwendet werden vorzugsweise Maden der Goldfliege (*Lucillia sericata*). Die Maden der Goldfliege besitzen eine extrakorporale Vorverdauung (extraintestinale Verdauung). Sie geben also Verdauungssäfte ab, um die Nahrung zu verflüssigen, die anschließend wieder aufgenommen wird. Maden sind als sog. „Freiläufer“ und in einem „Biobag“ in verschiedener Menge erhältlich. Besondere Vorsicht ist geboten bei Patienten mit Marcumartherapie aufgrund einer höheren Blutungsgefahr. Außerdem sollte beim gewählten Sekundärverband auf eine vollständige Druckentlastung und auf einen luftdurchlässigen Verband geachtet werden.

3.4.5 Enzymatisches Debridement

Das enzymatische Debridement ist eine spezielle Form des Wunddebridements mit Gelen oder Salben, die proteolytische Enzyme enthalten. Diese sollen synergistisch mit den körpereigenen Enzymen zusammenwirken. Aufgrund seiner kurzen Wirksamkeit von ca. 6–8 Std. verliert das enzymatische Debridement zunehmend an Bedeutung und wird kaum mehr angewandt aufgrund wirtschaftlicher und zeitlicher Aspekte.

3.4.6 Spezielle apparative Debridementformen

3.4.6.1 Versajet®-Debridement

Versajet® ist eine Form des chirurgischen Debridements, bei dem ein Hochgeschwindigkeitswasserstrahl mit steriler Kochsalzlösung zum Einsatz kommt. Dies geschieht mithilfe eines Handstücks, das tangential zur Wundoberfläche bewegt wird. Hierbei werden nekrotisches Gewebe, Bakterien und Fremdkörper aus der Wunde entfernt. Aufgrund des sehr dünnen Strahls ist ein exaktes Arbeiten möglich. Zusätzlich wird das vitale Gewebe geschont. Anwendung findet das Gerät in der Behandlung von chronischen, traumatologischen und chirurgischen Wunden, sowie in der Behandlung von Verbrennungswunden. Das Gerät sollte unter Operationsbedingungen eingesetzt werden.

3.4.6.2 Ultraschallassistiertes Wunddebridement (UAW)

Die ultraschallassistierte Wundbehandlung beruht hauptsächlich auf dem Kavitationseffekt, der durch niederfrequenten Ultraschall erzeugt wird. Dabei unterscheidet der Ultraschall zwischen nekrotischem und gesundem Gewebe. Nekrosen, beschädigtes Gewebe und Biofilm werden entfernt, ohne vitales Gewebe anzugreifen. Die UAW zeichnet sich aus durch eine Rückführung der Wunde in ein akutes Stadium sowie eine signifikante Reduktion der Keimzahl. Verwendet wird das Gerät vorwiegend im operativen Bereich.

3.5 Zeit

Eine Wunde braucht Zeit, Ruhe und Wärme, um heilen zu können. Deshalb sollten die Verbandsintervalle so lang wie möglich gewählt werden. Ein Auskühlen der Wunde beim Verbandswechsel sollte unbedingt vermieden werden, da erst ab einer Wundtemperatur von 28 °C, also 3–4 Stunden nach dem Verbandswechsel eine erneute Mitose und somit das Wiedereinsetzen der gewünschten Regenerationsprozesse erfolgt.

Die höheren Kosten der modernen Wundaufgaben rechnen sich in der Regel über eine längere Standzeit der Verbände – tägliche Wundinspektionen sind meist überflüssig und nicht wirtschaftlich!

3.6 Hautschutz

Der Schutz und die Pflege der die Wunde umgebenden Haut mit entsprechenden Pflegemitteln ist ein meist vernachlässigter Faktor zur Unterstützung der zügigen Wundheilung. Wundrand und Wundumgebung sind durch Wundfeuchtigkeit, aber auch durch Körperausscheidungen wie Schweiß, Urin und Stuhl gefährdet. Die Klebeflächen von Wundaufgaben können die Haut zusätzlich reizen. Eine angepasste Hautpflege, möglicherweise auch der Einsatz eines Hautschutzes, ergänzt die Wundversorgung. Sie unterstützen die Erhaltung oder Regeneration der Hautschutzbarriere und mindern Komplikationen.

Beim Entfernen von klebenden Verbandstoffen können durch Einsatz von Pflasterlösern (z. B. Dermasol®) meist unnötige Hautreizungen verhindert werden. Folien- und Hydrokolloidverbände können durch tangenciales Überdehnen des Materials schonend entfernt werden, dabei wird die Klebematrix zerstört und der Verband löst sich schmerzfrei ab. Durch eine Anwendung von stadiengerechten Wundaufgaben in Bezug auf das Exsudatmanagement ist es möglich, eine Mazeration vor allem im Wundrandbereich und in der Wundumgebung wirksam zu verhindern.

3.6.1 Empfehlenswerte Hautschutz- und Pflegemaßnahmen

3.6.1.1 Wasser-in-Öl-Emulsionen

Mit Feuchthaltefaktoren wie Harnstoff (Urea), Kollagen oder Elastin, z. B. bei trockener Haut und Pergamenthaut.

3.6.1.2 Schutz des Wundrands vor Mazeration

Eine Möglichkeit, gefährdete Wundränder vor Mazeration zu schützen, bietet die Verwendung von Hautschutzsprays (z. B. Secura® Hautschutz). Beim Auftragen auf die gereinigte, trockene Haut bildet sich ein dünner Film, der bis zu 72 Stunden bestehen bleibt. Er schützt sowohl intakte als auch beschädigte Haut vor Irritationen. Es bietet eine langanhaltende Barriere und kann aufgrund seiner alkoholfreien Formulierung schmerzfrei aufgebracht werden.

3.7 Schmerzmanagement

Der Verbandswechsel sollte möglichst schmerzfrei erfolgen. Dazu können systemisch adaptiert Analgetika gegeben werden, deren Wirkung vor dem Verbandswechsel abgewartet werden sollte. Weiterhin ist die Applikation von lokalem Anästhetikum (Emlasalbe®) vor einem Debridement sehr wirkungsvoll und erspart manche Narkose. Spezielle silikonisierte Verbände wie Mepitel® (Distanzgitter) oder Mepilex® (Schaumverband) ermöglichen schmerzfreie Verbandswechsel bei Brandwunden, schmerzhaften chronischen Wunden oder Pergamenthaut. In einigen Fällen haben Ibuprofenhaltige Schaumverbände als zusätzliche analgetische Komponente gute Erfolge gezeigt.

3.8 Wundspülung

Ein weiterer wichtiger Schritt zur Wundpflege ist die Spülung der Wunde. Speziell bei Wundtaschen und -höhlen ist dies angezeigt um Detritus, Wundexsudat, Verbandstoffreste und Zelltrümmer aus der Wunde zu entfernen. Bei der Auswahl der Produkte ist zu berücksichtigen, ob eine mechanische Reinigung/Spülung oder eine desinfizierende/antiseptische Wirkung notwendig ist.

Geeignet sind

» wirkstofffreie Lösungen

- › Ringerlösung
- › NaCl-Lösung 0,9 %

» wirkstoffhaltige Lösungen

- › Octenisept-Lösung
- › Lavanid 2 Wundspüllösung 0,04 % (Polyhexanid)
- › Granudacyn Wundspüllösung (hypochlorige Säure)

Flüssigkeiten für Umschläge/Spülungen sollten idealerweise auf Körpertemperatur angewärmt werden, um eine Auskühlung zu verhindern. Bei tiefen zerklüfteten Wunden und tiefen Höhlen kann ein steriler Frauenkatheter zur Hilfe genommen werden.

3.9 Wundantiseptik

Die Anwendung von Antiseptika sollte nach sorgfältiger Indikationsstellung erfolgen, andernfalls können Störungen in der Wundheilung auftreten!

Wundantiseptika sollten folgende Eigenschaften erfüllen

- » Farblosigkeit
- » volles Wirkungsspektrum relevanter Keime
- » keine Ausbildung von Resistenzen
- » geringe irritative und allergene Potenz
- » fehlende Wundheilungshemmung

WICHTIG

Die Einwirkzeiten der verschiedenen Antiseptika variieren sehr.
Bitte die Herstellerangaben zu den einzelnen Produkten beachten!

3.10 Der Verbandswagen

Auf jeder Station sollen die Verbandswägen nach den jeweiligen Erfordernissen des entsprechenden Fachgebiets durch die verantwortlichen Wundmanager standardmäßig mit den im Haus allgemein verfügbaren Wundauflagen und Verbandsmaterialien ausgestattet werden.

Tägliches Reinigen und Auffüllen sind als feste Bestandteile des Stationsstandards festzulegen. In der täglichen Arbeit ist ein in höchstem Maße hygienisches Verhalten aller Beteiligten notwendig, um eventuellen nosokomialen Infektionen und einer Keimverschleppung vorzubeugen.

3.11 Ablauf eines hygienischen Verbandwechsels

3.11.1 Grundsätzliches

- » Die Wundabdeckung (Anlegen des Verbandes) und der Verbandswechsel sind grundsätzlich ärztliche Tätigkeiten.
- » Diese Tätigkeiten können an qualifiziertes nichtärztliches Personal delegiert werden.
- » Alle Verbandswechsel sind in Non-Touch-Technik durchzuführen, bei aufwendigen Verbänden ist eine zweite Person zum Anreichen hinzuzuziehen.
- » Verbandswechsel sind in der Reihenfolge aseptisch, kontaminiert, infiziert einzuplanen.
- » Zeitpunkt, Intervall, spezielle Maßnahmen durchzuführender Verbandswechsel sind ärztlich anzuordnen.
- » Während des Verbandwechsels sollten keine weiteren pflegerischen, ärztlichen oder reinigungsbedingten Tätigkeiten durchgeführt werden.
- » Der Verbandswagen ist so zu platzieren, dass ein Kontakt mit dem Patientenbett sicher vermieden wird.
- » Der Verbandswagen ist regelmäßig auf ausreichende Bestückung zu kontrollieren.
- » Ein Reinigungsplan für die Verbandswägen auf den Stationen liegt vor.
- » Fenster und Türen sind geschlossen zu halten.
- » Besucher sollen aufgrund der Intimsphäre das Zimmer während des Verbandwechsels verlassen.

3.11.2 Ziele eines hygienischen Verbandwechsels

- » Dekontamination der Wunde
- » Vermeidung von Infektionen
- » Verhinderung von Keimübertragung
- » Fördern des Wundheilungsprozesses
- » Wundkontrolle
- » Wundbeurteilung
- » Therapieanpassung

3.11.3 Prinzipien des hygienischen Verbandswechsels

- » Jede Wunde ist aseptisch zu behandeln, da eine Keimbeseidelung die Wundheilung behindert.
- » Jede Wunde ist mit sterilen Materialien oder sterilen Wundspüllösungen zu versorgen.
- » Hygienisches Vorgehen ist laut Dienstanweisung Arbeitsschutz vorgeschrieben.
- » Arztkittel sind vor der Tätigkeit abzulegen.
- » Hygienische Händedesinfektion ist durchzuführen (siehe Durchführung).
- » Umgang mit Einmalmaterialien laut Herstellerangaben.
- » Bei Gefahr der Kontamination der Arbeitskleidung sind Einmalschürzen zu verwenden.

3.11.4 Durchführung

Vorbereitung

- » Bereitstellung und Desinfektion der Arbeitsfläche (ausfahrbare Tablett Nachttisch)
- » Hygienische Händedesinfektion
- » Vorbereiten des Materials (mit vorheriger Information über aktuelles Therapiekonzept)
- » Einmalhandschuhe (unsteril, nach Bedarf Steril)
- » Instrumentensammelbehälter und Abwurfbehälter bereitstellen

Vorgehen in unreiner Phase

- » Hygienische Händedesinfektion
- » Schutzkleidung anlegen (Schutzkittel, Plastikschrürze und Einmalhandschuhe)
- » Bei infektiösen Patienten Mundschutz, eventuell Haube anlegen
- » Alter Verband wird mit Einmalhandschuhen entfernt, bei tieferliegenden Tamponaden ist diese mit sterilen Pinzetten oder sterilen Handschuhen zu entfernen und kontaminationsfrei im Abwurfbehälter zu entsorgen
- » Inspektion des Verbandsmaterials auf Exsudatmenge, Aussehen und Vollständigkeit
- » Pinzette in Nierenschale oder Instrumentenabwurf entsorgen
- » Handschuhe ausziehen und hygienische Händedesinfektion



Vorgehen in reiner Phase

- » Dekontamination und Reinigung der Wunde in Non-Touch-Technik mit sterilen Spüllösungen
- » Erst Reinigung der Wundumgebung in Wischtechnik
- » Reinigung der Wundfläche, pro Wischgang nur eine Kompresse verwenden
- » Infizierte und infektionsgefährdete Wunden sind mit einem zeitgemäßen Antiseptikum zu behandeln
- » Phasengerechte und angepasste Versorgung der Wunde mit Verbandstoffen nach Arztanordnung
- » Anlegen des neuen Verbandes, weiteres Fixieren soweit nötig
- » Instrumente in Abwurfbehälter abwerfen
- » Handschuhe ausziehen und Schutzkittel in entsprechendem Behälter entsorgen
- » Hygienische Händedesinfektion

Nachsorge

- » Arbeitsmaterialien aufräumen
- » Wischdesinfektion aller Arbeitsflächen
- » Hygienische Händedesinfektion
- » Durchführung der Dokumentation

4. Wundauflagen – indikationsgerechte Auswahl

Die Auswahl der jeweils geeigneten Wundtherapie ist immer abhängig von der multi-faktoriell beeinflussten Situation der Wunde, vom Patienten und dem Behandelnden. Ursache der Wundheilungsstörung, Mobilität des Patienten, Ernährungssituation, begleitende Erkrankungen, Heilungsverlauf und Infektionslage finden ebenso Einfluss wie Erfahrung, Produktkenntnis und Vorlieben des behandelnden Arztes und des Wundexperten.

Viele Wege führen nach Rom, nicht alle aber zur empfehlungsgerechten Heilung einer Wunde. An der Notwendigkeit einer feuchten Behandlung chronischer Wunden ist nicht mehr zu zweifeln. Für färbende und zell-toxische Substanzen sowie lokale Antibiotika und Enzympräparate gibt es keine positiven Empfehlungen mehr. Besonderes Augenmerk ist auf Schutz und Pflege der wundumgebenden Haut zu setzen.

Es folgt nun die Aufzählung der im Klinikum Passau verfügbaren Wundtherapeutika mit Darstellung der Funktionsweise und dem Einsatzgebiet.

Als Leitstruktur der Reihenfolge wurde dem klinisch häufig entscheidenden Grad der Wundexsudation Rechnung getragen. In der entsprechenden Anpassung der zunehmenden Absorptionsfähigkeit des Verbands können längere Verbandsintervalle realisiert werden, was zum Einen die nötige Wundruhe ermöglicht und zum Zweiten Kosten spart und den höheren Preis der modernen Wundaufgabe im stationären Klinikalltag zu rechtfertigen vermag. Auch deshalb ist eine genaue Dokumentation der Verbandwechsel und Intervalle von Nöten!

Eine Übersicht über die wichtigsten Wundaufgaben gibt folgende Tabelle.

Produktformen	
Fettgaze Silikongitter	Wundschutz
Hydrokolloidverbände Schaumverbände Kompressen Saugverband	Sekretabsorption
Alginat Hydrofaser	Wundfüllende Sekretabsorber
Silber Hydrogel	Wundreinigung

WUNDAUFLAGEN IM ÜBERBLICK (Zentrallagerartikel)

4.1 Adaptic® Fettgaze

Adaptic® bietet einen nicht anhaftenden Wundschutz bei allen wenig exsudierenden Wunden.

Indikationen

- » leichte Verbrennungen
- » Strahlenschäden
- » Schürf- und Risswunden
- » Hauttransplantationen
- » Amputationen
- » Hautnähten mit oberflächlichen Hautdefekten in der Umgebung
- » Defektwunden

Verfügbare Größen

- » 7,6 x 7,6 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Zentrallager

4.2 Allewyn Thin®

Allewyn Thin® wurde als Ersatz für die Hydrokolloide eingeführt. Der selbstklebende, wasserfeste hochflexible, bei Applikation repositionierbare, zuschneidbare Polyurethanschaumverband mit eingebetteten Superabsorbent erreicht deutlich bessere Standzeiten gerade an ungünstigen Stellen. Die Wundauflage bietet gute Absorption bei wenig exsudierenden Wunden. Die Verweildauer beträgt 1–7 Tage.

Indikationen

- » nicht infizierte oberflächliche Wunden
- » wenig bis mäßig exsudierende Wunden
- » granulierende Wunden
- » Pergamenthautdefekte
- » Dekubitus Kat. II
- » Brandwunden
- » Hautschutz im Rahmen der NPWT Therapie

Verfügbare Größen

- » 5 x 6 cm
- » 10 x 10 cm
- » 15 x 20 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Zentrallager

4.3 Biatain® Non Adhesive Schaumverband

Biatain® Non Adhesive ist ein flexibler Polyurethan-Schaumverband mit sehr guter Absorptionsleistung für mittel bis stark exsudierende Wunden. Durch eine hohe Anpassungsfähigkeit des Materials wird ein dauerhafter Wundkontakt ermöglicht. Sehr gutes Exsudatmanagement durch rasche Bindung des Wundsekrets. Reduktion von Mazerationen am Wundrand durch punktuelle Exsudataufnahme auch bei begleitender Kompressionstherapie.

Indikationen

- » Ulcus Cruris
- » Spalthautentnahmestellen
- » Läsionen beim diabetischen Fußsyndrom
- » Dekubitalgeschwüre
- » Verbrennungen bis Grad 2 a

Verfügbare Größen

- » 10 x 10 cm
- » 10 x 20 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Zentrallager

4.4 Biatain® Alginate

Das Alginat ist ein wundfüllendes, wundreinigendes, gelbildendes Alginat, welches zur Absorption bei stärkerer Wundsekretion eingesetzt wird. Es kann ca. das 18-fache seines Eigengewichts an Sekret aufnehmen. Der Sekundärverband kann mit Kompressen und Saugverband konventionell oder mit Allewyn Thin® bzw. Biatain® Non Adhesive okklusiv erfolgen. Die Verweildauer beträgt je nach Wunde 1–4 Tage. Das Alginat darf aufgrund der Gefahr sowohl horizontalen als auch vertikalen Absorption zur Verhinderung einer Mazeration den Wundrand nicht überschreiten.

Indikationen

- » fibrinbelegte Wunden
- » unterminierte, tiefe Wunden
- » sekundäre Wundheilung bei Nahtinsuffizienz
- » klinisch kontaminierte Wunden zum Auffüllen der Wundtasche in Kombination mit konventionellem Sekundärverband

Verfügbare Größen

- » 5 x 5 cm
- » 3 x 44 cm (Tamponade)

Bezugsmöglichkeit

- » Zentrallager

4.5 Cutimed® Sorbact® Antimikrobielle Kompresse

Cutimed® Sorbact® ist ein starker und fortschrittlicher Wundverband, der Infekte auf besonders sichere und effiziente Weise bekämpft – rein physikalisch. Cutimed® Sorbact® bindet und inaktiviert Keime nach dem Prinzip der hydrophoben Wechselwirkung und kommt ohne die Verwendung chemischer Substanzen aus. Die spezielle Beschichtung mit DACC (Dialkylcarbamoylechlorid) verleiht Cutimed® Sorbact® stark hydrophobe (wasserabweisende) Eigenschaften. Pathogene Bakterien und Pilze sind von Natur aus hydrophob und binden sich deshalb irreversibel an die Wundaufgabe. So wird mit jedem Verbandswechsel die Keimzahl in der Wunde reduziert und optimale Bedingungen für den natürlichen Wundheilungsprozess geschaffen.

Indikationen

- » Cutimed® Sorbact® eignet sich für alle unsauberen, kontaminierten oder infizierten Wunden
- » chronische Wunden (z. B. venöse, arterielle oder diabetische Ulzera sowie Druckgeschwüre)
- » postoperative Wunden und Wunddehiszenzen
- » traumatische Wunden
- » Wunden nach Exzision von Fisteln und Abszessen
- » Hautpilzinfektionen
- » Anwendungsdauer abhängig von der Indikation, max. 3 Tage

Verfügbare Größen

- » 4 x 6 cm
- » 7 x 9 cm
- » Tamponade 2 x 50 cm (Bezug über Wundmanagement)
- » Tamponade 5 x 200 cm (Bezug über Wundmanagement)

Bezugsmöglichkeit

- » Zentrallager

4.6 Purilon® Gel

Purilon® Gel ist ein klares, amorphes Hydrogel mit Alginatzusatz. Es bewirkt durch seinen hohen Wassergehalt eine schnelle und sanfte Rehydratisierung und Aufweichung trockenen Gewebes. Purilon® Gel trägt dank dieser Eigenschaft Nekrosen und Beläge schonend ab (autolytisches Débridement), ohne dabei das empfindliche, neu gebildete Gewebe zu schädigen.

Indikationen

- » autolytisches Débridement zum Anlösen von Fibrin
- » feucht nekrotische Wundbeschaffenheit
- » zur Befeuchtung von freiliegenden Sehnen und Knochen
- » zur Regulierung des feuchten Wundmilieus
- » Verweildauer 1–3 Tage

Verfügbare Größen

- » 8 Gramm

Bezugsmöglichkeit

- » Zentrallager

4.7 Lavanid® Gel

Lavanid® Gel ist ebenfalls ein Gel zur Befeuchtung **trockener, infizierter oder infektionsgefährdeter** Wunden. Es enthält als antiseptische Substanz Polyhexanid. In mehreren Anwenderstudien wurde es insbesondere in Kombination mit Mepitel zur primären Versorgung von Brandwunden bis IIa empfohlen. (s. a. Mepitel)

Indikationen

- » autolytisches Débridement im infizierten Wundstadium
- » feucht nekrotische Wundbeschaffenheit mit hoher Keimbelastung
- » zur Befeuchtung von freiliegenden Sehnen und Knochen
- » zur Regulierung des feuchten Wundmilieus

Verfügbare Größen

- » 15 Gramm

Bezugsmöglichkeit

- » Apotheke

4.8 NPWT-Unterdrucktherapie (Negative Pressure Wound Therapie)

4.8.1 Prinzip

Mittels einer Pumpe wird ein kontrollierter, örtlich begrenzter Unterdruck in einer Wunde erzeugt und dadurch der Heilungsprozess in chronischen als auch akuten Wunden möglicherweise beschleunigt, auf jeden Fall vereinfacht.

Dies geschieht durch das Absaugen von Wundsekret und dem damit einhergehenden Absaugen von proteolytischen Enzymen, besonders der Matrixmetalloproteinasen sowie einer mechanischen Säuberung der Wunde. Die Durchblutung in der Wunde wird dadurch verbessert, so dass die Einsprossung neuer Gefäße (Angiogeneese) induziert wird. In weiterer Folge bildet sich Granulationsgewebe, und eine feuchte Wundbehandlung ohne Stau von Wundexsudat und proteolytischen Enzymen ist gegeben.

Der Unterdruck kann kontinuierlich, intermittierend oder konstant sein. Je nach Durchblutungssituation der betroffenen Stelle (z. B. bei vorhandener pAVK) kann der Unterdruck in einem Bereich von 40 mmHg bis hin zu 125 mmHg variiert werden.

Die NPWT Verbände müssen unter sterilen Bedingungen aufgebracht werden. Für die Anlage des Verbandes stehen zwei verschiedene Wundaufgaben zur Auswahl.

Indikationen

- » akute Wunden
- » Weichteildefekte
- » infizierte Wunden nach chirurgischem Debridement
- » Fixierung von Hauttransplantaten
- » akute subchronische Wunden
- » Lymphfisteln
- » sternale Wundinfektion
- » Thoraxwandfenster
- » chronische Wunden
- » Dekubitus
- » Ulcus cruris
- » chronische Wundheilungsstörungen
- » Strahlenulcus

Kontraindikationen

- » starke Blutgerinnungsstörungen mit erhöhter Blutungsgefahr
- » freiliegende Blutgefäße, welche der Gefahr unterliegen, durch die Vakuumtherapie geschädigt zu werden
- » nekrotischer Wundgrund
- » unbehandelte Osteomyelitis
- » maligner Wundgrund
- » Wunden, die sich in der Nähe des Nervus vagus befinden



Mögliche Versorgungsmöglichkeiten als Wundfüllmaterial

» Polyurethanschwamm (schwarz)

- › sehr starke Granulationsinduktion
- › flexibel zuschneidbar
- › gleichmäßige Unterdruckverteilung
- › optimaler Sekrettransport
- › darf nicht auf gesunde Haut aufgebracht werden

» Gaze aus Baumwolle (weiß)

- › antiseptisch durch Polyhexanid-Imprägnierung
- › sehr anpassungsfähig insbesondere bei Wundhöhlen oder zirkulären Verbänden
- › nahezu keine Mazeration bei Aufliegen auf gesunder Haut
- › Gaze muss zur Aktivierung des Polyhexanids vor der Applikation mit NaCl angefeuchtet werden

» Fisteldrainagen

Verfügbare Größen

- » Wundversorgungs-Kit Schaumstoff, **klein**, 10 x 8 x 3 cm (schwarz)
- » Wundversorgungs-Kit Schaumstoff, **groß**, 25 x 15 x 3 cm (schwarz)
- » Gaze-Kit, **groß** (1 x Gaze Rolle 11 cm x 3,7 m)
- » Fisteldrainagen nach Anfrage Wundmanagement

Bezugsmöglichkeit

- » Zentrallager
- » Pumpenverwaltung in der OP Abteilung (Telefon 82282)

4.8.2 NPWT-Pumpenmanagement am Klinikum Passau

Die NPWT-Pumpen werden im OP vorgehalten und können nach telefonischer Voranmeldung (tagsüber 82282, im Dienst 81510) bei Vorlage der Patientendaten dort ausgeliehen werden.

Nach Beendigung der Therapie muss die Pumpe unverzüglich am selben Tag mit Ladekabel, gereinigt, desinfiziert, in dem dafür vorgesehenen Koffer zurückgebracht werden.

Da die Abrechnung mit der Herstellerfirma nach Therapietagen erfolgt, dürfen die Pumpen nicht mehrere Tage auf Station liegen, bis sie zurückgebracht werden. Die Tragegurte sind nach jedem Patienten von der Station zu entsorgen. Während der Therapie auf Station benötigte Verbrauchsmaterialien (Schwammsets, Pads, Folien, Behälter etc.) können von jeder Station über das Lager bestellt werden.

Alle Produkte werden im OP und auf Station 14 stets vorgehalten und können dort einzeln zur Überbrückung bezogen werden. Sollte eine Pumpe nach Therapieende auf der Station unmittelbar einem anderen Patienten gegeben werden, ist der Wechsel ebenfalls im OP anzuzeigen und ein neues Gurtsystem im OP zu besorgen.

4.8.3 Ambulante NPWT-Überleitung

In Einzelfällen kann eine ambulante Überleitung mit einer NPWT-Versorgung von Nöten sein. Dies geschieht über eine Einzelfallentscheidung durch den MDK (Medizinischer Dienst der Krankenkassen). Deshalb sind zur erfolgreichen Beantragung mehrere Punkte zu beachten.

Nachversorgende Firmen sind

- » Firma Mais, Josef-Großwald-Weg 1, 94036 Passau
- » Firma Zimeda, Dr.-Emil-Brichta-Straße 3, 94036 Passau
- » Firma GHD, Bräunleinsberg 6, 91242 Ottensoos (überregional)

Antragsstellung

Die Organisation der ambulanten Weiterversorgung muss über die Überleitungspflege (Telefon 0851 5300 81508) gebucht werden.

Zur Genehmigung benötigte Unterlagen

- » Wunddokumentation (lückenlos)
- » 3 Verlaufsbilder (z. B. Neuanlage, erster und zweiter Wechsel)
- » Epikrise des behandelnden Arztes mit expliziter Beschreibung, warum eine NPWT ambulant notwendig ist
- » Antrag zur NPWT (erhältlich in der Überleitungspflege)
- » Hilfsmittelrezept
(Rezepttext: „NPWT Therapie für 30 Tage“ mit beigelegter Diagnose)

Die Antragsstellung zur Genehmigung der Niederdrucktherapie wird vom Nachversorger durchgeführt. Wunddokumentation, Fotos und Epikrise mit Begründung der Therapie-anforderung wird vom Klinikum bereitgestellt. Der letzte Verbandswechsel auf Station wird gemeinsam mit dem Nachversorger 1–2 Tage vor Entlassung gemacht (Terminvereinbarungen sind mit der Firma direkt zu koordinieren). Bei diesem Wechsel wird bereits die bereitgestellte Pumpe des Nachversorgers verwendet.

Kontinuierliche Betreuung der Wunden und Wechsel der NPWT-Verbände obliegen dem Nachversorger in 2–4-tägigen Abständen. Die Einweisung der Pflegedienstmitarbeiter und Angehörigen obliegt ebenfalls dem Nachversorger.

Der Nachversorger muss in 2-wöchigem Abstand per E-Mail ein Feedback mit Verlaufsfoto an den behandelnden Arzt senden (bitte bei Entlassen bzw. bei Kontaktaufnahme zur Überleitung E-Mail-Adressen austauschen)!

Bei Therapieende muss der Patient wieder im Klinikum vorgestellt werden. Von besonderer Wichtigkeit ist die kontinuierliche und lückenlose Wunddokumentation und begleitende Fotodokumentation bereits während des stationären Verlaufs um Probleme bei der Beantragung des einzelnen Falls zu vermeiden.

Bei Problemen und Fragen zur ambulanten NPWT-Überleitung steht Ihnen die Überleitungspflege und das Wundmanagement (Telefon 81518) gerne mit Rat und Tat zur Seite.

4.9 Sonderprodukte (Bezug über Wundmanagement)

Um die Lagerhaltung von Verbandstoffen auf Station klein zu halten und um einen wirtschaftlichen Umgang mit teuren Sonderprodukten zu gewährleisten, werden folgende Produkte nur im Sonderlagerraum der Wundgruppe und zum Teil auf den Intensivstationen und der chirurgischen Ambulanz vorgehalten.

Die Ausgabe erfolgt bei indiziertem Bedarf nach telefonischer Kontaktaufnahme mit dem Wundmanagement (Telefon 81518 oder 81504).

4.9.1 Aquacel® Ag Hydrofaser mit Silber

Aquacel® Ag ist eine wundfüllende, gelbildende Hydrofaser mit zusätzlicher Silberaktivität zur Keimreduktion. Die Faser ermöglicht eine noch stärkere Absorption des Wundsekrets als Alginat. Das gesamte Exsudat einschließlich der Bakterien wird absorbiert und eingeschlossen. Zusätzlich werden Keimzahl und der Wundgeruch durch die bakterizide Silberwirkung reduziert, ohne Silber an die Wunde abzugeben und die Wunde zu verfärben. Zusätzlich besteht ein aktiver Hautschutz durch die ausschließlich vertikale Absorption. Es kann auf trockenen Wunden mit NaCl 0,9 % angefeuchtet und auf exsudierenden Wunden trocken aufgebracht werden, um das gewünschte Milieu zu schaffen.

Indikationen

- » belegte Wunden
- » unterminierte, tiefe Wunden
- » sekundäre Wundheilung bei Nahtinsuffizienz
- » klinisch infizierte und infekgefährdete Wunden zum Auffüllen der Wundtasche in Kombination mit konventionellem Sekundärverband

Verfügbare Größen

- » 5 x 5 cm
- » 10 x 10 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.2 Mepitel® Silikongitter

Mepitel® ist ein flexibles silikonbeschichtetes Polyamidnetz. Diese Spezialbeschichtung verhindert jedes Verkleben mit der Wunde. Das Gitter ist nicht absorbierend und bietet Wundschutz bei wenig sezernierenden aber sehr vulnerablen, schmerzhaften Wunden.

Indikationen

- » saubere Brandwunden Grad II in Kombination mit Lavanid® Wundgel beträgt die **Verweildauer bis zu 14 Tage** unter 1–2 tägigem Wechsel des Sekundärverbands mit leichter Mobilisation des Gitters, um das Einprägen der Gitterstruktur in die Granulation zu vermeiden
- » ausgedehnte Schürfwunden
- » schmerzhafte Spalthautentnahmestellen
- » Platzbauch
- » Wunddistanzgitter zum Schutz von z. B. Darm oder Gefäßen auch in Verbindung mit NPWT-Verbänden

Verfügbare Größen

- » 7,5 x 10 cm
- » 20 x 30 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.3 Zetuvit Plus Superabsorber

Zetuvit Plus dient als Superabsorber der Aufnahme von sehr hohen Exsudatmengen. Durch einen speziellen Saugkörper mit weichen Zellstoff-Flocken und einem Kern aus Polyacrylatkugeln können diese effektiv und irreversibel auch der Kompressionstherapie im Kern gespeichert werden. Das hydrophobe Außenvlies reduziert die Verklebungsneigung mit der Wunde. Zudem wird überschüssiges Exsudat schnell in den Kern abgeleitet, wodurch sowohl ein Feuchtigkeitsstau verhindert als auch die Mazerations- und Infektionsgefahr verringert wird. **Nicht zuschneidbar!**

Indikationen

- » sehr stark exsudierende Wunden
- » Ulcus cruris venosum
- » Dekubitus
- » tiefe Wunden in Kombination mit Wundfüllern
- » lymphatisch bedingte Wunden
- » exulzierende Tumore

Verfügbare Größen

- » 10 x 10 cm
- » 20 x 40 cm
- » 10 x 20 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.4 Vliwasorb® Superabsorber

Vliwasorb® ist eine Superabsorber-Wundauflage, die mechanisch modifizierte Zellulosefasern mit gelbildenden Komponenten kombiniert. Dieses führt zu einer sehr starken Exsudataufnahmekapazität unter Trockenhalten der wundumgebenden Haut auch unter Kompression. Die Oberfläche ist nicht adhesiv und kann direkt auf offene Wunden und arradierte Haut appliziert werden. **Nicht zuschneidbar!**

Indikationen

- » sehr stark exsudierende Wunden
- » Ulcus cruris venosum
- » Fistelversorgungen mit hohem Exsudataufkommen
- » Dekubitus
- » tiefe Wunden in Kombination mit Wundfüllern
- » lymphatisch bedingte Wunden
- » exulzierende Tumore

Verfügbare Größen

- » 10 x 10 cm
- » 20 x 30 cm
- » 10 x 20 cm
- » XL (für zirkuläre Verbände)

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.5 Mepilex® Silikonschaumverband

Mepilex® ist ein Schaumverband mit Safetac-Beschichtung, wodurch der Wechsel und das Entfernen des Verbands für Ihre Patienten weniger schmerzhaft ist. Mepilex® lässt sich einfach entfernen und umpositionieren, hinterlässt keine Rückstände in der Wunde und ist extrem weich und anpassungsfähig. Die gute Polsterwirkung schützt vor weiteren Läsionen. Dadurch eignet sich Mepilex für schwach bis mäßig exsudierende chronische Wunden, wie Druckgeschwüre und diabetische Wunden.

Indikationen

- » für leicht bis mittelstark exsudierende Wunden
- » Ulcus cruris
- » diabetisches Fußsyndrom
- » Dekubitus
- » Verbrennungen
- » Hautläsionen bei Pergamenthaut
- » ermöglicht einen schmerzarmen Verbandswechsel und verhindert so eine Traumatisierung der Wunde
- » kann passend zugeschnitten werden

Verfügbare Größen

- » 10 x 10 cm
- » 20 x 20 cm
- » 10 x 20 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.6 Carboflex® Aktivkohleverband

CarboFlex® ist ein steriler, nicht haftender Primärverband für oberflächliche Wunden oder als Sekundärverband über einen Wundfüller für tiefe Wunden. Der fünfschichtige Verband, wurde speziell zum Management von stark riechenden Wunden entwickelt. CarboFlex® besteht aus einer absorbierenden Wundkontaktschicht, einer geruchsabsorbierenden Aktivkohleschicht in der Mitte und einer weichen, wasserresistenten äußeren Schicht.

Indikationen

- » exulzierende Tumore
- » infizierte Wunden mit starker Geruchsbildung
- » palliative Wundsituationen mit Tumorzerfall

Verfügbare Größen

- » 10 x 10 cm
- » 15 x 15 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.7 Biatain® Ibu Schaumverband

Biatain® Ibu ist ein klassischer Polyurethan-Schaumverband mit zusätzlicher lokaler analgetischer Wirkung durch Ibuprofen. Pro cm² sind 0,5 mg Ibuprofen im Polyurethanschaum homogen verteilt. In Abhängigkeit von der Exsudatmenge wird Ibuprofen lokal in die Wunde abgegeben. Die Ibuprofenabgabe kann je nach Exsudatbildung in der Wunde über einen Zeitraum von bis zu sieben Tagen anhalten. Das freigesetzte Ibuprofen wirkt lokal in der Wunde. Studienergebnisse zeigen ein schnelles Einsetzen und langes Anhalten der schmerzlindernden Wirkung sowie eine Verbesserung der Lebensqualität der behandelten Patienten.

Indikationen

- » sehr schmerzhafte Ulcera
z. B. pAVK bedingt
- » Pyoderma gangraenosum
- » vaskulitische Ulcera

Verfügbare Größen

- » 10 x 10 cm
- » 10 x 20 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.8 HydroClean® Wundkissen zur Nasstherapie

Gebrauchsfertiges, mit Polyhexanidlösung getränktes Wundkissen zur Versorgung von trockenen infizierten Wunden oder zur Reinigung von Wunden mit Belägen (Fibrin, Nekrosen). Reinigt die Wunde mit Polyhexanid und nimmt Zelltrümmer und Keime auf. Polyhexanid tötet Keime im Kern des Wundkissens ab und verhindert so eine Rekontamination. Silikonstreifen auf der wundzugewandten Seite verhindern ein Verkleben mit der Wunde. Wechselintervall: 48 – 72 Stunden. Für trockene bis leicht exsudierende Wunden, infizierte Wunden, schlecht heilende Wunden, chronische Wunden wie Ulcus cruris, diabetisches Ulcus, Dekubitus. **Nicht schneidbar!**

Indikationen

- » Wundreinigung und Konditionierung
- » diabetische Gangrän
- » Ulcus cruris jeder Genese mit festsitzenden Belägen
- » tiefe Dekubitalulcerationen
- » infizierte und kontaminierte Wunden

Verfügbare Größen

- » 5,5 x 5,5 cm
- » 10 x 10 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.9 Acticoat® Flex 3 Nanokristalline Silberauflage

Acticoat® ist ein antimikrobieller Wundverband mit einem patentierten Verfahren der Silberaufbringung. Die poröse Silberstruktur ermöglicht eine sehr schnelle Freisetzung von Silberionen. Sowohl Acticoat® Flex 3 als auch Acticoat Flex 7 zeigten eine starke Wirksamkeit gegen ein breites Spektrum von Wundpathogenen, inklusive MRSA und Pseudomonas aeruginosa. Der Verband zeigt sich äußerst flexibel in der Anpassung an die Wunde: Bei Silberanwendungen sollte die Dauer der Lokaltherapie auf **max. 14 Tage** beschränkt sein. Sollte sich keine Verbesserung darstellen, muss ein neuer Therapieansatz gefunden werden!

Indikationen

- » Versorgung infizierter oder infektionsgefährdeter Wunden
- » septische Wundsituationen
- » palliative Wunden zur Geruchsbindung
- » Ulcus cruris, Dekubitus
- » diabetisches Ulcus
- » Verbrennungen
- » Explantations- und Transplantationsareale

Verfügbare Größen

- » 10 x 10 cm » 10 x 20 cm

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

4.9.10 Algivon Plus® Honig Wundauflage

Algivon Plus® Spezial-Alginat-Auflage imprägniert mit 100 % Manuka-Honig. Honig hat eine sehr lange Tradition auch in der Wundbehandlung. Seine Vorteile sind eine antimikrobielle Wirkung aufgrund von Phenolen und eine hohe Granulationsförderung.

Es wirkt wie folgt

» Osmotisch

Der niedrige Wassergehalt von Honig entzieht aktiv Flüssigkeit aus dem Wundbett, fördert das autolytische Debridement und hemmt das Bakterienwachstum.

» Wundheilungsfördernd

Honig fördert Granulation und Epithelisierung, insbesondere durch seinen Gehalt an wasserlöslichen Antioxidantien.

» Minderung des Wundgeruchs

Schnelle Reduktion und Eliminierung von Wundgeruch, vor allem durch die antimikrobielle Aktivität.

» Anpassungsfähig

Die Alginatfasern machen die Auflage auch für komplizierte Wundoberflächen flexibel und anpassungsfähig.

» Nicht haftend

Die Alginatfasern bewahren die Feuchtigkeit nach Exsudat-Aufnahme. Die Auflage verklebt dadurch nicht mit der Wunde.

Indikationen

Algivon Plus® kann bei allen Wunden eingesetzt werden, vor allem aber bei belegten, nekrotischen oder übelriechenden Wunden.

- » venös- und/oder arteriell bedingte Wunden
- » Dekubitus
- » diabetische Wunden
- » pilzbedingte Läsionen
- » chirurgische Wunden mit Heilungskomplikationen
- » Schürfwunden
- » infizierte Wunden
- » Wunden mit Kavitäten

Verfügbare Größen

- » 5 x 5 cm
- » 10 x 10 cm
- » 25 Gramm (flüssig)

Bezugsmöglichkeit

- » Wundmanagement

5. Wunddokumentation

Eine detaillierte wundspezifische Dokumentation in Schrift- und Bildform ist im heutigen Klinikbetrieb absolut unerlässlich. Sie gibt zeitgerecht sowohl den jeweiligen Zustand der Wunde, den geleisteten Pflegeprozess als auch den Heilungsverlauf während des Klinikaufenthalts nachvollziehbar wieder.

Jede vorbestehende Wunde muss bei der Aufnahme, spätestens aber innerhalb 24 Stunden erstmals erfasst und fotografiert werden. Im Verlauf sind der Zustand und die Verbandsart bei jedem Verbandswechsel auf dem Wundbogen zu erfassen.

Eine Fotodokumentation soll wöchentlich oder bei auffälligen Veränderungen öfter erfolgen und patientenorientiert im KIS gespeichert werden. Dabei müssen die im Folgenden dargestellten Richtlinien streng beachtet werden, um eine ausreichende Qualität der Dokumentation zu gewährleisten.

Die exakte und kontinuierliche Dokumentation der Wunde schützt vor Regressen durch Patienten und Angehörige. Auch kann nur so der Therapieerfolg gegenüber den Kostenträgern nachgewiesen werden oder eine ambulante Weiterversorgung mit einer NPWT beantragt werden, um die Liegezeit zu verkürzen.

5.1 Wunddokumentationsbogen

Um die Wunddokumentation praxisgerecht und zeitsparend durchführen zu können, wurde ein Wunddokumentationsbogen entwickelt, auf dem drei Wunden primär und im Verlauf schnell erfasst werden können. Zusätzlich wird die Art der Wundauflage dokumentiert.

5.2 Fotodokumentation

Die Durchführung einer digitalen Fotodokumentation soll die schriftliche Wunddokumentation sinnvoll unterstützen bzw. ergänzen. Die fotografische Dokumentation visualisiert den aktuellen Wundzustand und verdeutlicht den Heilungsprozess bei einer vorausgesetzten standardisierten Durchführung. Sie dient aber lediglich der Ergänzung. Sie ersetzt nicht die schriftliche Dokumentation.

The image shows two overlapping medical forms from 'KLINIKUM Passau'. The top form is titled 'WUNDVERLAUF' and contains a table with columns for 'DATUM', 'WUNDE', 'AUSMASS', 'ZUSTAND', 'EKUDAT', 'INFEKTION', 'WUNDGRÖSSE (CM)', 'WUNDREINIGUNG', 'WUNDVERBAND', 'VERLAUF', 'FOTO', and 'HZ'. The bottom form is titled 'WUNDANAMNESE' and includes sections for 'WUNDART', 'AUSMASS DER GEWEBSSCHÄDIGUNG', 'WUNDZUSTAND', 'WUNDREINIGUNG', 'WUNDVERBAND', 'WUNDEKUDAT', 'WUNDINFEKTION', and 'WUNDGRÖSSE (CM)'. It also features anatomical diagrams for mapping wounds on the body and limbs.

Dokumentation

5.2.1 Voraussetzungen

- » Vorliegen des Patienteneinverständnisses
- » Intimsphäre des Patienten waren
- » Gesicht des Patienten oder anderer Personen nicht fotografieren
- » Datenschutzbestimmungen des Klinikums beachten und einhalten

5.2.2 Zeitpunkt der Fotodokumentation

- » Bei Aufnahme des Patienten, wenn eine Wunde vorhanden ist
- » Bei Neuauftreten einer Wunde innerhalb des Behandlungsprozesses
- » Im Behandlungsverlauf alle 7 Tage oder bei erheblicher Veränderung
- » Bei Entlassung des Patienten, wenn die Wunde noch vorhanden ist

5.2.3 Durchführung der Fotodokumentation

- » Patienten bequem lagern
- » Position sollte möglich immer gleich sein
- » Verband entfernen
- » wasserabweisende Unterlage verwenden
- » Wundlineal mit cm-Skalierung in der Nähe des Wundareals verwenden
- » Das Wundlineal muss folgende Beschriftung beinhalten
 - › Patientenname (Vor- und Zuname)
 - › Geburtsdatum
 - › Lokalisation
 - › Erstellungsdatum
- » Abstand zur Wunde 30 cm
- » nicht zoomen, MakroEinstellung der Kamera wählen (Blumenzeichen)
- » Kamera im 90° Winkel auf die Wunde richten
- » Wunde immer mit Blitz fotografieren (gleiche Farbverhältnisse)
- » immer 2 Bilder der Wunde machen (Übersichtsbild und Wundbild)

5.2.4 Einlesen und Sichern der Bilder

In jeder Abteilung bzw. auf jeder Station des Hauses gibt es im Stationszimmer einen PC mit einem USB-Kabel zum Einlesen der Bilder. Auf jeder Station sind eine Digitalkamera und ausreichend Wundlineale vorhanden (Wundlineale können über das Wundmanagement bezogen werden). Am USB-Kabel der jeweiligen Station kann nur die für die Station freigeschaltete Kamera verwendet werden. Aus datenschutzrechtlichen Gründen ist es nicht möglich ein anderes USB-Gerät zu verwenden.

Vorgang

- » Kamera an das USB-Kabel des jeweiligen PC anschließen und einschalten
- » Kamera über Windows-Explorer aufrufen
- » Betreffende Bilder auswählen und markieren
- » mit Klick der rechten Maustaste Bilder kopieren
- » Aufrufen des benötigten Zwischenordners:
Computer → **System (C:)** → **ProgKliPa** → **Temp**
- » In diesen Zwischenordner werden die Bilder mit der rechten Maustaste eingefügt
- » Aufrufen des Nexus KIS Systems
- » Auswählen des betroffenen Patienten
- » In der Auswahlmaske linksseitig den Button „Patientenfotos einlesen Windows 7“ auswählen
- » Nach Öffnen der Maske „Patientenfotos einlesen“ die betreffenden Bilder rechts aus dem Zwischenordner „Temp“ mit DRAG & DROP in die Zeile 1 ziehen
- » Es können pro Fotodokumentation 6 Bilder eingelesen werden
- » Sollte der Bedarf höher sein, muss eine zweite Fotodokumentation angelegt werden, hier empfiehlt sich, die Dokumentationen extremitätenabhängig zu teilen
- » Im Anschluss wird das jeweilige Bild in der darunterliegenden Zeile beschriftet
- » Zum Abschließen der Fotodokumentation wird mit Klick des roten Buttons in der Menüleiste oben die Dokumentation freigegeben und für die weitere Bearbeitung gesperrt
- » Bei Falschdokumentationen kann die Bildfolge storniert werden
- » Hierzu muss nach dem Freigeben das rote Kreuz in der Menüleiste gedrückt werden und ein Stornogrund angegeben werden
- » Der Stornogrund wird unter der jeweiligen Personenanmeldung in der EDV gespeichert

6. Organisation Wundsprechstunde

Seit April 2015 ist es uns gelungen, im Rahmen der Gefäßchirurgie, eine Wundsprechstunde aufzubauen. Ziel dieser Sprechstunde ist, Patienten mit chronischen und schlecht heilenden Wunden eine optimale, allumfassende Versorgung anzubieten.

Hierbei stehen sowohl die Lokalthherapie der einzelnen Wunde als auch die Durchführung und Organisation von benötigten Begleittherapien und organisatorische Aufgaben wie Hilfsmittelbedarf und Überleitungsmanagement im Vordergrund. Auch die auf den Patienten spezifisch angepasste Edukation, bezogen auf die jeweilige Wundsituation, spielt hierbei eine wichtige Rolle.

Der Patient soll von Entstehung der Wunde bis zum Abheilen einen vollumfänglichen, mit der bestmöglichen Therapie ausgestatteten Prozess durchlaufen.

Wann, wo, wie?

- Zeit:** Montag bis Freitag von 09:00 Uhr bis 15:30 Uhr
- Ort:** MVZ Dr. Knauer (Ebene 3, Richtung Kinderklinik Dritter Orden)
- Terminvergabe:** Vorzimmer Gefäßchirurgie – Frau Sabrina Kasberger (Tel. 2484)
- Anbindung:** ambulant mit Überweisungsschein durch Hausarzt oder Facharzt, poststationär nach Terminvereinbarung mit weiterer Anbindung
- Patientenklintel:** alle chronischen, nicht abheilenden Wunden (Ulcus cruris, DFS, Dekubitus, postoperative Wundheilungsstörungen, onkologische Wunden, ...)



Leistungen

- » Phasengerechte Wundversorgung von Patienten mit chronischen Wunden nach dem Expertenstandard „Pflege von Patienten mit chronischen Wunden“
- » Organisation einer fundierten Diagnostik bezüglich der Wundursache in Zusammenarbeit mit der Gefäßchirurgie am Hause
- » Keimbestimmung im Abstrichverfahren zu Beginn der Behandlung und im Therapieverlauf nach Arztanordnung (siehe Kooperationsvertrag Labor Schubach)
- » Gewebeentnahmen zur Diagnosesicherung in Kooperation mit Pathologie, Gemeinschaftspraxis für Pathologie und Zytologie am Klinikum Passau bei unklaren Wundursachen
- » Begleittherapien, wie z.B. Kompressionstherapie und Plasmatherapie
- » Koordination des gesamten Versorgungsprozesses in Zusammenarbeit mit Hausärzten, Pflegediensten, Seniorenheimen und niedergelassenen Wundexperten
- » Rezeptierung von Verbandsstoffen und Hilfsmitteln, die für eine adäquate Wundversorgung benötigt werden
- » Schulung, Anleitung des Patienten im Umgang mit chronischen Wunden und benötigten Hilfsmitteln



Klinikum Passau
Innstraße 76 94032 Passau
Tel. 0851 53000
Fax 0851 57776
www.klinikum-passau.de