



PHASENGERECHTE WUNDBEHANDLUNG

Regula Vogel
23.10.2013
Spitex Dagmersellen
Wundexpertin i.A.



Regula Vogel 23.10.2013

REGULA VOGEL



- “ Dipl. Pflegefachfrau HF
- “ 20 Jahre Akutspital
- “ 6 Jahre Pflegedienstleitung im Altersheim
- “ Seit 2011 als Leitung Pflege bei der Spitex
- “ Ausbildung Heimleiter I + II
- “ Kinästhetik Peer Tutor
- “ Chefexpertin Stv. QV FaGe/ZS
- “ Wundexpertin i.A. Abschluss 02/14

Regula Vogel 23.10.2013



Die Natur folgt nicht Dir, sondern
du musst ihr folgen

*Paracelsus 1493-1541**

Regula Vogel 23.10.2013

GRUNDSÄTZE DER WUNDTHERAPIE

Der Wundverband soll

- “ Schmerzen vermeiden
 - “ Richtig sitzen
 - “ Gefällig aussehen
 - “ Sich schnell anlegen lassen
 - “ Die Binden sollen sauber sein
-
- “ Überliefert: 108 Verbandsarten
 - “ Auch feuchte Wundbehandlung



Claudius Galen
129 -200 n. Chr.

WUNDHEILUNGSPHASEN

Die 5 Phasen der Wundheilung:

1. Hämostase / Blutstillung
2. Imflammationsphase, Entzündungsphase auch Reinigungsphase oder exsudative Phase genannt
3. Proliferationsphase auch Granulationsphase genannt
4. Reparative Phase auch Epithelisierungsphase genannt
5. Maturationsphase / Narbenbildung

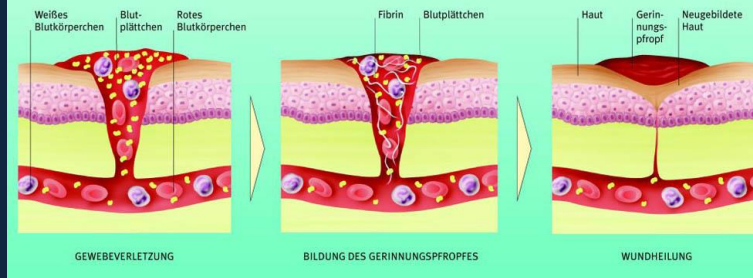
HÄMOSTASE / BLUTSTILLUNG

1. Lebenswichtiger Prozess
2. Primär die Blutstillung
3. Sekundär die Blutgerinnung

DER VORGANG DER BLUTGERINNUNG

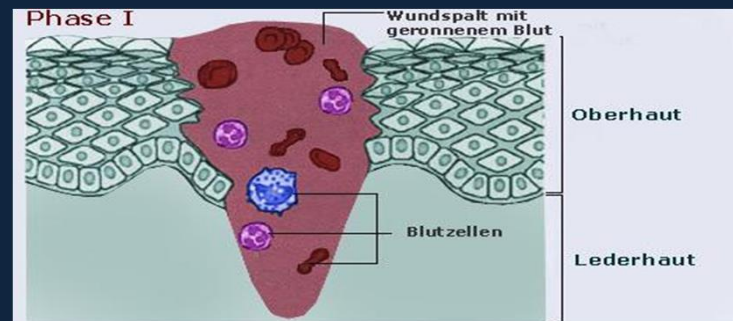
Bei der Blutgerinnung verdickt sich das Blut direkt an der Wunde und dichtet die verletzten Blutgefäße ab. Dieser Vorgang beginnt etwa 30 Sekunden nach einer Verletzung und ist nach ein paar Minuten abgeschlossen. Tritt eine Gewebeverletzung ein, kommt es bald zur Ausschüttung von chemischen Substanzen aus dem beschädigten Gewebe. Sie locken Blutplättchen zur Wunde und leiten die Blutgerinnung ein. Die eigentlich ovalen Blutplättchen bilden Scheinflüßchen, mit denen sie sich gegenseitig fest halten und miteinander verkleben, so dass ein Pfropf entsteht. Gleich-

zeitig aktivieren die ausgesandten chemischen Substanzen die im Blutplasma zirkulierenden Gerinnungsfaktoren. Das inaktive Prothrombin wird in das Enzym Thrombin umgewandelt, das bestimmte lösliche Plasmaproteine, die Fibrinogene, zur Bildung des unlöslichen Fibrins veranlasst. Fibrinfasern bauen mit den Blutplättchen ein engmaschiges Netz, das die roten Blutkörperchen nicht durchdringen können, und wandeln gleichzeitig das dünnflüssige Blut in eine gelartige Masse um. Der entstandene Blutpfropf stoppt die Blutung.



1. ENTZÜNDUNGS- ODER REINIGUNGSPHASE

- “ Die Entzündungsphase dauert in der Regel bis zu 4 Tagen
- “ Die Entzündungsphase ist auch immer eine Reinigungsphase.
- “ In dieser Phase ist die Infektionsgefahr hoch.



Aber was passiert genau in dieser Phase? *

1. ENTZÜNDUNGS- ODER REINIGUNGSPHASE*

“ Merkmal: starke Exsudation



“ Ziel in dieser Phase ist, Schmutzpartikel, vorhandene Bakterien und Zelltrümmer auszuschwemmen und somit das Wundbett optimal für den Aufbau neuer Zellen vorzubereiten


ANFORDERUNGEN AN DIE WUNDAUFLAGEN

- “ In dieser Phase muss die Wundauflage sehr saugfähig sein.
- “ Gewebetrümmern, Bakterien, Blut und Exsudat müssen rasch aufgenommen werden können
- “ Mazerationen sollen vermieden werden
- “ Trotzdem soll die Wundoberfläche gleichzeitig feucht gehalten werden.
- “ Die optimale Wundauflage sollte deshalb nicht häufiger als 1 x täglich gewechselt werden.

2. GRANULATIONSPHASE*

- “ Nach dem 4. Tag folgt die Granulationsphase und Vaskularisation
- “ **Granulationsgewebe ist gut durchblutet, gekörnt, feucht, glänzend, sauber und rot gefärbt**



- 
- “ Hämatome, nekrotisches Gewebe, Bakterien oder Fremdkörper in der Wunde verzögern die Fibroblasteneinwanderung und somit die Granulation, da sich die Entzündungsphase verlängert.
 - “ Kapillaren sprießen in das Wundbett
 - “ Bindegewebszellen bilden Vorstufe des Kollagens (stabilisierende Eiweißfasern)
 - “ Wunde schrumpft und gewinnt an Festigkeit
 - “ Vitamin C sind neben Hormonen und Spurenelementen von besonderer Bedeutung

ANFORDERUNGEN AN DIE WUNDAUFLAGE

- “ In dieser Phase füllt sich der Wundgrund mit Granulationsgewebe
- “ Wunde darf nicht austrocknen *
- “ Die optimale Wundauflage muss deshalb vorhandenes Wundexsudat unter gleichzeitiger Feuchthaltung der Wundoberfläche aufsaugen können.
- “ Gleichzeitig muss ein Wasserdampf- und Sauerstoffaustausch gewährleistet sein, und die Wunde vor eindringenden Keimen geschützt werden.
- “ Verklebt die Wundauflage mit dem Wundgrund, wird beim VW frisch gebildetes Granulationsgewebe abgerissen.

3. EPITHELISIERUNGSPHASE*

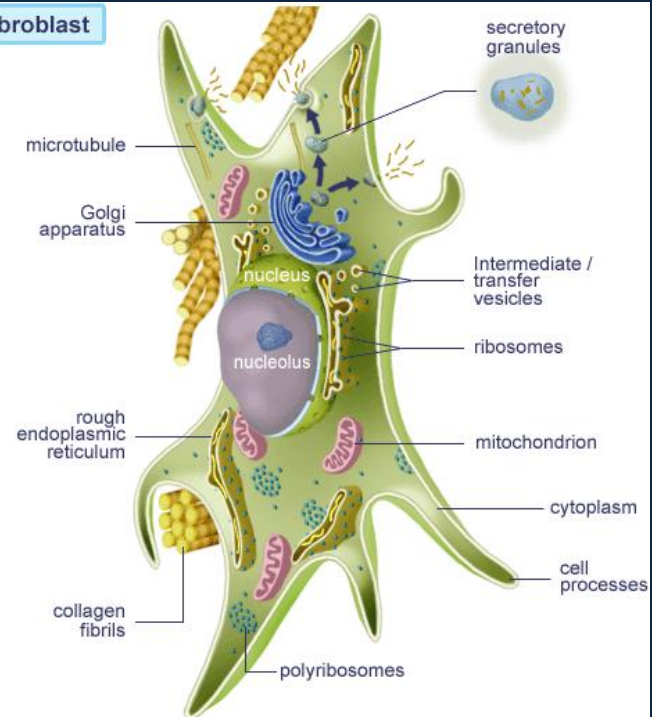
- “ Beginnt am 5 bis 10. Tag nach Verletzung
- “ Die Wunde zieht sich zusammen (Wundkontraktion)
- “ Wundsekretion nimmt ab
- “ Granulationsgewebe wandelt sich zu Narbengewebe um
- “ Überhäutung der Wunde durch horizontales Wandern der Epithelzellen
- “ Narbenbildung durch Ausreifung der Kollagenfasern
- “ Abschluss der Wundheilung
- “ **Merkmal: zart rosafarbenes Gewebe**

ANFORDERUNGEN AN DIE WUNDAUFLAGEN

- “ In diesem Stadium hat die Wundauflage die Aufgabe , das empfindliche neu gebildete Gewebe zu schützen und gegen äussere Einflüsse abzuschirmen.



Fibroblast



MATURATIONSPHASE / NARBENBILDUNG*

- “ Eine gute Versorgung der Wunde während der Wundheilung kann die Narbenbildung im Hinblick auf Aussehen und Funktionalität positiv beeinflussen, sie aber nicht vollständig verhindern.



Regula Vogel 23.10.2013

WUNDHEILUNG

- “ Für die Abheilung von Wunden werden die Wundphasen durchlaufen
- “ Akute Wunden sind Wunden, die die Wundheilungsphasen regelrecht und komplikationslos durchlaufen und innerhalb der erwarteten Zeit von 2 . 3 Wochen abheilen
- “ Chronische Wunden durchlaufen die Wundheilungsphasen nicht regelrecht und nicht innerhalb von 4 . 12 Wochen abheilen, weil bestimmte Faktoren die Abheilung verzögern

WUNDHEILUNG

1. **Primär** heilende Wunden sind als Wunden definiert, deren Ränder *ohne Infektion* bündig schliessen, z.B. auch Operationswunden, die vernäht wurden
1. **Sekundär** heilende Wunden sind solche, bei denen ein Gewebsdefekt vorliegt. Diese Wunden sind bakteriell infiziert (mit Bakterien besiedelt). z.B. chronische Wunden

Der Ablauf der Wundheilung erfolgt bei beiden immer in der gleichen Reihenfolge ab. Bei der sekundären Wundheilung wird sie aber durch Komplikationen verzögert.

BEEINFLUSSUNG DER WUNDHEILUNG

- “ Die Wundheilung kann entweder positiv oder negativ beeinflusst werden.
- “ Positiv:
 - . Sauerstoff
 - . Vitamine und Proteine
 - . Wärme
 - . Zink
- “ Negativ
 - . Sauerstoffmangel
 - . Grunderkrankungen wie z.B. Diabetes mellitus
 - . Zinkmangel
 - . Kälte

STÖRFAKTOREN DER WUNDHEILUNG

Lokal bedingt:

- “ Osteomyelitis
- “ Lokale Infektion
- “ Nekrosen
- “ Ungenügende Druckentlastung
- “ Hämatome



KRANKHEITEN

- " Sepsis
- " Infektionen im Körper (akut, chronisch)
- " Depression, Vereinsamung
- " Anämie
- " Dehydratation
- " Diabetes mellitus
- " Immunschwäche
- " Herzinsuffizienz
- " Niereninsuffizienz
- " Krankheiten des Magen-Darm- Traktes
- " Lähmungen
- " Immobilität
- " Nikotinabusus
- " Mangelernährung
- " Adipositas



MEDIKAMENTE

- “ Kortikosteroide
- “ Sedierende Medikamente
- “ Zytostatika
- “ Immunsuppressiva
- “ Toxische Lokaltherapeutika



COMPLIANCE

- “ Manipulation an der Wunde
- “ Rauchen
- “ Nicht einhalten der Behandlungsempfehlungen



WUNDAUFLAGEN

- “ Viele verschiedene Firmen bieten gute Wundauflagen. Die Preisunterschiede sind z.T. enorm.
- “ Ziel ist es abzuwägen, wann ein Verband möglichst kostengünstig gemacht werden soll und wann es schlussendlich kostengünstiger ist, von Anfang an mit modernen Wundauflagen zu arbeiten.
- “ Kostenbewusstsein trainieren

Kosten ein Dekubitus ca. 65.000 Franken pro Jahr

PRINZIPIEN DER WUNDBEHANDLUNG

1. Diagnose, Nebendiagnosen und Ursachen einer Wunde abklären
2. Wundberurteilung
3. Wundbettvorbereitung
4. Wahl der Therapieverfahrens
5. Verlaufsbeobachtung

WUNDBETTVOBEREITUNG

- “ Entfernung des avitalen, insuffizienten Gewebes
- “ Entzündungs- und Infekt Kontrolle
- “ Exsudatmanagement
- “ Förderung der Epithelisierung

- “ Dies ermöglicht den endogenen Prozess der Wundheilung

FEUCHE WUNDBEHANDLUNG

1. Verband entfernen
2. Nassphase
3. Trockenphase
4. Wundberurteilung
5. Verband neu applizieren

1. BEURTEILUNG DES ENTFERNTEN VERBANDES

1. Dichtigkeit/Undichtigkeit
2. Materialwahl
3. Genügende Absorption
4. Geruch des Wundexsudates
5. Farbe, Konsistenz des Exsudates
6. **Allfällige Reaktion der Wundumgebung**

FEUCHE WUNDBEHANDLUNG

- “ Die feuchte Wundbehandlung ist heute das Therapiemittel der Wahl in der klassischen Lokalbehandlung von Wunden.
- “ In einem feuchten Milieu finden bei Körpertemperatur autolytische Prozesse wesentlich besser und schneller statt als in einem trockenen, krustösen Milieu



Regula Vogel 23.10.2013

“ **Spülen:**

Wundspülungen mit steriler Lösung sind erlaubt, Wundtaschen oder Fisteln vorsichtig mit Frauenkathetern oder Knopfsonden (Achtung hoher Druck) mit körperwarmer Flüssigkeit spülen.

“ **Nass / Trockenphase:**

Die Nass/Trockenphase wird durchgeführt um die Wunde zu reinigen und zu kühlen, und um eine Abschwellung und Entzündungshemmung zu bewirken. Allenfalls auch um mazerierte Wundränder abzutrocknen.

2. NASSPHASE

- “ Nassphase: 3 Lagen sterile, **nasse**, angewärmte Kompressen. (Mindestens auf Zimmertemperatur angewärmte, besser im körperwarmen , Prontosan, NaCl 0.9% oder in Ringerlösung (ev. Antiseptikum) getränkte Kompressen applizieren). Bedecken mit trockenen Kompressen und gut fixieren (z.B. mit Tubegaze) um kontinuierlichen Kontakt mit der Wunde zu gewährleisten. 10-15 Min. einwirken lassen.
- “ (Bei mazerierter Wundumgebung wird die Nassphase verkürzt auf 5 Min).

3. TROCKENPHASE

- “ Trockenphase: 3-4 Lagen trockene, sterile Kompressen auf die Wunde und deren Umgebung legen und 5-15 Min. einwirken lassen. (Bei mazerierter Wundumgebung kann die Trockenphase ausgedehnt werden auf max. 6 Std., der Wundgrund muss dabei aber feucht gehalten werden).
- “ Wird ein Antiseptikum verwendet Einwirkzeit berücksichtigen!

Die korrekte Wundbeurteilung erfolgt immer erst
nach der Wundreinigung!

Folgende Faktoren werden berücksichtigt:

:

URGE

- “ Wundumgebung
- “ Wundrand
- “ Wundgrund und Wundgrösse
- “ **E**xsudation

- “ Infektionszeichen



4. VERBAND NEU APPLIZIEREN

- “ Richtige Therapie
- “ Richtiges Material
- “ Veränderung
- “ Stillstand
- “ Schmerzen
- “ Lebensqualität Patient
- “ Kosten



TROCKENE WUNDBEHANDLUNG

- “ Versorgen von Wunden im Rahmen der ersten Hilfe
- “ Versorgung von primär heilender, mit Naht verschlossener Wunde
- “ Versorgung von Wunden mit Zugängen und Ableitungen (PEG, ZVK, Port, SPK, PVK)
- “ Zur Aufnahme von Sickerblutungen
- “ Als Schutz vor Infektionen
- “ Als Polsterschutz gegen mechanische Irritationen
- “ Trockene Nekrosen

WAS VERWENDE ICH AUF WELCHE WUNDE UND -PHASE

- “ Infizierte Wunde
- “ Belegte Wunde
- “ Schwarze trockene Nekrose (Mumifikation)
- “ Schwarze nekrotische (feuchte) Wunde (Gangrän)
- “ Granulierende Wunde

BEGRIFFSERKLÄRUNG

- “ Nekrose:
- “ Nekrosen sind avitales Gewebe, behindern die Gewebeneubildung und stellen einen Nährboden für Keime und Bakterien dar. Infektionen und Unterminierungen lassen sich nicht erkennen, da der Wundgrund nicht einsehbar ist. Erst nachdem die Nekrosen abgetragen sind, ist es möglich, den tatsächlichen Umfang und den Wundzustand zu beurteilen. Ihre Beschaffenheit variiert von trocken bis feucht. Dabei treten farbliche Variationen von schwarz, über braun, grünlich bis gelb auf.
- “ Fibrinbelag
- “ Fibrinöse Beläge verhindern das Wachstum der Zellen. Die schmierige graugelbe Schicht kann eine beachtliche Dicke erreichen und ist nicht mit einem infizierten Belag zu verwechseln (Achtung: Infektionszeichen ausschließen).



“ Granulation

“ Granulationsgewebe ist gut durchblutet, gekörnt, feucht, glänzend, sauber und rot gefärbt. Die Exsudation nimmt ab. Um Läsionen zu vermeiden, sollte an einer granulierenden Wunde sehr vorsichtig mit dem empfindlichen, frischen Gewebe umgegangen werden.

“ Epithelisierung:

“ Die Wunde wird vom Rand her immer kleiner und bildet unter Vernarbung feines, neues Gewebe aus. Die Wundsekretion ist rückläufig. Das Epithelgewebe sieht rosa, hellrosa bis weißlich aus. Damit dieses frische, noch sehr empfindliche Gewebe bei einem Verbandwechsel nicht mit abgezogen wird, sollte die Wundauflage auf keinen Fall mit der Wunde verkleben.

INFIZIERTE WUNDE

- “ Infektion
- “ Die Kardinalsymptome der infizierten Wunde sind:
- “ Schwellung, Rötung, Überwärmung, Schmerz und Funktionseinschränkung. Weitere typische Kennzeichen sind ein unangenehmer Geruch, eitrige und vermehrte Exsudation sowie eine erhöhte Keimzahl (über 10^5 koloniebildenden Einheiten pro Gramm/Gewebe).



INFIZIERTE WUNDE

Vorgehen		Hinweis	Produkte
Reinigung der Wunde	1. Die Reinigung erfolgt mit sterilem Material (sterile Tupfer, keine Wattestäbli) 2. Wunde mit Octenisept mechanisch reinigen	1. Reinigung durch Nass- und Trockenphase 2. Einwirkzeit Octenisept 5 Min.	Octenisept
Lokale Therapie	1. Applikation von Alginat 2. Applikation von Silberverband		1. z.B.Melgisorb etc. 2. z.B.Mepilex AG
Wundauflage	Sekundärverband z. B. Kompressen	Kein Okklusivverband	
Fixation	Mefix Leukopor Bei Allergikern Seidenpflaster		

BELEGTE WUNDE

Vorgehen		Hinweise	Produkte
Reinigung der Wunde	<ul style="list-style-type: none"> “ Die Reinigung erfolgt mit sterilem Material (sterile Tupfer, keine Wattestäbli) “ Wunde mit Prontosan, NaCl 0,9 % oder Ringerlösung mechanisch reinigen 	<ul style="list-style-type: none"> “ Lokale Schmerztherapie: Emla unter OpSite Folie 60 Min. einwirken lassen oder Rapidocain auf Kompressen auflegen und mind. 5 . 10 Min. belassen “ Nass- und Trockenphase “ So viel wie möglich debridieren 	
Lokale Therapie	<ul style="list-style-type: none"> “ Hydrogel 	Wenn Wunde nicht feucht genug	Prontosan Wundgel
Wundauflage Variante 1	<ul style="list-style-type: none"> “ Alginat auf Kompressen “ Indikation siehe Blatt 	Verbandswechsel täglich	z.B.Kaltostat

Vorgehen		Hinweise	Produkte
Variante 2	<ul style="list-style-type: none"> " Schaumstoff " Indikation siehe Blatt " Hydrokolloid " Indikation siehe Blatt 	Verbandswechsel nach Bedarf (2- 5 Tage)	<ul style="list-style-type: none"> " Z.B. Mepilex " Varihesive, Comfeel etc.
Fixation	<ul style="list-style-type: none"> " Leukopor " Elastische Gazebinden " Selbstklebende Bandagen " OpSite " Mefix " Bei Allergikern Seidenpflaster 		<ul style="list-style-type: none"> " Leukopor " Elastische Gazebinden Cofix " OpSite " Mefix " Seidenpflaster

BEHANDLUNG VON NEKROSEN

- “ Trockene Nekrose (Mumifizierung)
- “ Eine trockene Nekrose wird trocken behandelt. Solange die Wunde trocken ist, ist die Infektionsgefahr gering.



SCHWARZE TROCKENE NEKROSE (MUMIFIKATION)

Vorgehen		Hinweise	Produkte
Reinigung der Wunde	Keine Wundreinigung	<ul style="list-style-type: none"> “ Wunde trocken behalten Ausnahme: “ Trockene Nekrose bei Sakraldekubitus chirurgisch debridieren “ Nach dem Debridement ist die Wunde im Reinigungsstadium und wird als solche weiter behandelt. 	
Wundauflage ohne Debridement	“ Trockene Kompressen und mit Watte polstern		
Fixation ohne Debridement	“ Polsterbinde		Polsterbinde z.B. Artifex

FEUCHTE NEKROSE (GANGRÄN)


- “ Ist immer ein Notfall
- “ Infektionsgefahr sehr hoch, da das feuchte und z.T. abgestorbene Gewebe ein optimaler Nährboden für Bakterien darstellt.
- “ Gelangen die Bakterien in den Blutkreislauf, wird der Zustand noch kritischer (septische Blutvergiftung)



WUNDBEHANDLUNG BEI FEUCHTEN NEKROSEN

- “ Wenn möglich immer operative Behandlung. Die Wunden sollten antiseptisch behandelt werden (Betadinegaze)





Diese Wunde ist immer ein
Notfall und muss von
Chirurgen debridiert werden.

Regula Vogel 23.10.2013

SCHWARZE NEKROTISCHE (FEUCHE) WUNDE GANGRÄN

Vorgehen		Hinweise	Produkte
Reinigung der Wunde	<ul style="list-style-type: none"> “ Die Reinigung erfolgt mit sterilem Material (sterile Tupfer, keine Wattestäbli) “ Wunde mit NaCl 0.9 % oder mit Ringerlösung mechanisch reinigen 	<ul style="list-style-type: none"> “ Feuchte Nekrosen werden chirurgisch debridiert “ Nach dem Debridement ist die Wunde im Reinigungsstadium und wird als solche behandelt. 	
Wundauflage Variante 1:	<ul style="list-style-type: none"> “ Nach Debridement: Alginat oder Hydrokolloid, Indikation siehe Blatt 	<ul style="list-style-type: none"> “ Bei wenig Exsudat nur dünnes Hydrokolloid verwenden. Ist die Wunde in sauberem Stadium Verbandswechsel nach Bedarf. 	<ul style="list-style-type: none"> “ Hydrokolloid Varihesive, Comfeel etc “ Alginat:
Variante 2:	<ul style="list-style-type: none"> “ Schaumstoff, Indikation siehe Blatt 	<ul style="list-style-type: none"> “ Ist die Wunde infiziert, siehe infizierte Wunde 	<ul style="list-style-type: none"> Mepilex Border

GRANULIERENDE WUNDE

- “ Granulationsgewebe ist gut durchblutet, gekörnt, feucht, glänzend, sauber und rot gefärbt. Die Exsudation nimmt ab. Um Läsionen zu vermeiden, sollte an einer granulierenden Wunde sehr vorsichtig mit dem empfindlichen, frischen Gewebe umgegangen werden

HYPERGRANULATION

- “ Behandlung durch bessere Feuchtigkeitsabsorption und leichtem Gegendruck, **keine Okklusion!!!**

GRANULIERENDE WUNDE

Vorgehen		Hinweise	Produkte
Reinigung der Wunde	<ul style="list-style-type: none"> “ Die Reinigung erfolgt mit sterilem Material (sterile Tupfer, keine Wattestäbli) “ Wunde mit Prontosan, NaCl 0.9 % oder mit Ringerlösung mechanisch reinigen 	<p>Nur abtupfen, <u>KEINE MECHANISCHE REINIGUNG!!!</u></p> <p>Vorsichtiges Debridement wenn nötig. Wundruhe</p>	
Wundauflage Variante 1:	<ul style="list-style-type: none"> “ Hydrokolloid Indikation für wenig-mässig exsudierende Wunden 	<ul style="list-style-type: none"> “ Verbandswechsel nach Bedarf, wenn der Verband durchtränkt ist “ Die Wunde soll so lange wie möglich verschlossen bleiben. (max. 7 Tage) 	Hydrokolloid: Varihesive etc.
Variante 2:	Schaumstoff (Indikation für mässig-stark exsudierende Wunden		Schaumstoff: Mepilex Border

AUSWAHL DER WUNDAUFLAGEN

- “ Wundheilungsstadium
- “ Wundexsudation
- “ Infektzeichen
- “ Hautsituation (Klebeverbände)
- “ Wundumgebung
- “ Schmerzen
- “ Behandlungsziel kurzfristig / langfristig?
- “ Kosten
- “ Effektivitätskriterien

ANFORDERUNGEN AN DIE WUNDAUFLAGEN

*Im Bezug auf **Wirksamkeit:***

- “ Überschüssiges Exsudat entfernen
- “ Feuchtes Klima aufrecht erhalten
- “ Thermische Stabilität aufrecht erhalten
- “ Gasaustausch gewährleisten (O₂, Co₂, H₂O)
- “ Schutz vor Fremdkörpern
- “ Schutz vor Infektion
- “ Schutz vor Reibung und Druck
- “ Schutz vor Wärmeverlust
- “ Schutz vor Austrocknung
- “ Unterstützung autolytische Wundreinigung
- “ Saugkapazität



Im Bezug auf Verträglichkeit/Sicherheit:

- “ Keine Abgabe von Fasern, Partikeln, toxischen Substanzen
- “ Schmerzlos in der Anwendung
- “ Kein Anhaften an den Wundgrund
- “ Sich atraumatisch entfernen lassen
- “ Gute Gewebeverträglichkeit
- “ Geringes allergenes Potential
- “ Unterstützung der Wundruhe in der Granulations- und Epithelisationsphase
- “ Gute Akzeptanz beim Patienten
- “ Gute Akzeptanz beim Anwender (Handling etc.)
- “ Undurchlässig für Mikroorganismen
- “ sterilisierbar



Im Bezug auf Wirtschaftlichkeit:

- “ Gutes Preis-/Wirksamkeitsverhältnis, kosteneffektiv
- “ Unterschiedliche Grössen
- “ Einfache, sichere Handhabung
- “ Vereinfachung der Therapie durch selteneren Verbandswechsel
- “ Möglichst wenig Sekundärverbandstoffe
- “ Stationär und ambulant in angemessenen Packungsgrössen verfügbar



HYDROFASER

- “ Die Hydrofaser ist ein Gebilde aus technisch verarbeiteten Natur- oder Synthetikfasern. Sie haben hydrophile Eigenschaften, können hohe Flüssigkeitsmengen anziehen und aufnehmen.



- “ Ist immer nur ein Primärverband
- “ Achtung kein Wundburger: Prontosan Gel, Aquacel und Mepilex.

HYDROFASER

- “ Grosses Absorptionsvermögen
- “ Rasches Aufsaugen
- “ Vertikale Absorption (ca. 2 cm über Wundrand applizieren)
- “ Unter Kompression anwendbar
- “ Feuchts Wundklima
- “ Reduziert das Risiko von Kreuzinfektionen bei der Entfernung des Verbands
- “ Reduzierung des Wundschmerzes während der Tragedauer und bei der Entfernung des Verbands

HYDROFASER PRODUKTE

- “ Acuacel von Convatec
- “ NEU: Durafiber von Smith&Nephew

ALGINATE

Wird aus Braunalgen gewonnen

Zur Blutstillung und Bindung von Flüssigkeit, Bakterien und Zelltrümmern durch Gelbildung. Reinigt die Wunde.

“ **Vorteile:**

- “ Alginat sind in der Lage, etwas das 20-fache ihres Eigengewichtes an Flüssigkeit aufzusaugen.
- “ Die Gelbildung führt zu einem feuchten Mikroklima auf der Wundoberfläche.
- “ Der lockere Faserverband ist sehr weich und flexibel und lässt sich gut drapieren und auch ein tamponieren. Durch Quellung passt sich der Verband zerklüfteten und tiefen Wundformen an.

*

“ **Nachteile:**

- “ Zur Gelbildung ist eine ausreichende Exsudatmenge notwendig.
- “ Bei zu wenig Exsudat besteht die Gefahr, dass das Wundbett austrocknet.
- “ Bei nässenden Wunden können die Wundränder mazerieren. Die Kompressen sollten daher möglichst nicht Wundrand-überlappend aufgelegt, sondern auf Wundgrösse zurechtgefaltet werden.
- “ Das Aussehen des Gels ist gewöhnungsbedürftig. Je nach Exsudateigenschaften verfärbt es sich gelblich, bräunlich oder grünlich.
- “ Sekundärabdeckung ist notwendig



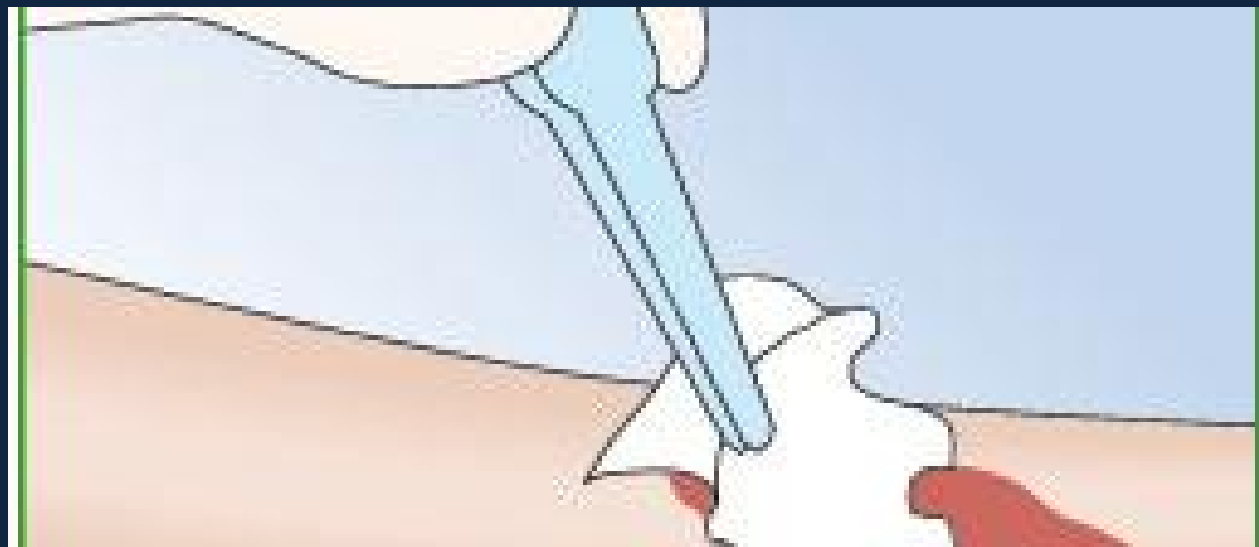
“ **Indikationen:**

- “ Mässig bis stark nässende Wunden
- “ Tiefe Wunden, Wundhöhlen, Wundtaschen
- “ Infizierte und nicht infizierte chronische Wunden
- “ Oberflächige Wunden in der stark nässenden Reinigungsphase
- “ Blutende Wunden
- “ Verbrennungen 2. Grades

PRODUKTE ALGINAT

- " Kaltostat
- " Melgisorb
- " Tegaderm Alginat
- " Urgosorb
- " Suprasorb A
- " Algisite M
- " Algosteril
- " Etc.

ANWENDUNGSHINWEISE



Regula Vogel 23.10.2013

HYDROGELE

- “ Bestehen zu 60 - 95 % aus Wasser
- “ Befeuchten die Wunden, Beläge und Nekrosen (Autolyse)
- “ Wirkt kühlend und schmerzstillend
- “ Nimmt (wenig) Feuchtigkeit auf
- “ Erhältlich in Kompressenform oder aus der Tube

PRODUKTE HYDROGEL

- “ Prontosan Wound Gel
- “ Askina Gel
- “ Varihesive Hydrogel
- “ Suprasorb G
- “ 3 M Tegaderm
- “ Urgo Hydrogel
- “ etc.

HYDROKOLLOIDE

- “ Eines der ältesten Produkte in der modernen Wundbehandlung
- “ Bakterienundurchlässig
- “ Wasserdicht
- “ Selbsthaftend
- “ Kann bis 7 Tage (macht das Sinn?) belassen werden
- “ Feuchtes Wundmilieu
- “ Gelbildung
- “ Förderung der Wundheilung, autolytisches Debridement

NACHTEILE HYDROKOLLOID

- “ Irritation oder Allergien möglich
- “ Starke Haftung auf trockener Haut
- “ Haften schlecht auf feuchter Haut
- “ Aufrollen am Rand bei dickem Produkt
- “ Geruchsentstehung
- “ Das entstandene Gell wird schnell mit Eiter verwechselt

INDIKATIONEN HYDROKOLLOIDE

- “ Granullierende oberflächige Wunden mit leichter bis mittelgradiger Exsudation, z.B. Ulcus cruris, Dekubitalulcera, Verbrennungen 1 . und 2. Grades, Spalthautentnahmestellen, Schürfwunden, Schnittwunden, Prophylaxen von Scherkräften
- “ Als Sekundärverband über Hydrogele, Alginat und Hydrofaser

KONTAINDIKATIONEN HYDROKOLLOIDE

- “ Klinischer Infektion
- “ Knochen/Sehen/Muskeln freiliegend
- “ Athropie Blache (auf der Haut sichtbare Gefässerkrankung)
- “ Ischämische Ulcera (minderdurchblutet)
- “ Vorsicht bei:
 - “ Diabetes
 - “ PAVK
 - “ Irritierter Wundumgebung
 - “ Athropher Haut

SILBERPRODUKTE

- “ Bakterizide Wirkung mit breitem Wirkungsspektrum
- “ Vorteile: wenig beschriebene Resistenzen, lange Wirkungsdauer, gute Verträglichkeit
- “ Nachteile: z.T. Sekundärverband nötig, Kosten hoch
- “ Kontraindikationen: Silberallergene = Argyrie



SILBER PRODUKTE

- “ Acuacel Ag
- “ Silvercell
- “ Mepilex Ag
- “ Biatain Ag
- “ Etc.

SCHAUMSTOFFE

- “ Sind extrem im Kommen und verdrängen die Hydrokolloide
- “ Absorbieren bis zum 30 fachen des Eigengewichts
- “ Einfache Handhabung
- “ Wasserdicht-keimdicht-atmungsaktiv
- “ Als Primärverband und Sekundärverband verwendbar
- “ Nicht klebend, selbstklebend und als leicht haftend verfügbar
- “ Unterschiedliche Saugkapazität
- “ Können bis zu 5 . 7 Tagen belassen werden, v.a. in der Granulationsphase

NACHTEILE SCHAUMSTOFF

- “ Geben selber keine Feuchtigkeit ab
- “ Je nach Produkt eine Mazeration möglich
- “ Zähflüssiges Exsudat kann z.T. nicht aufgesogen werden
- “ Quellvorgang muss berücksichtigt werden

INDIKATIONEN UND KONTRAINDIKATION SCHAUMSTOFF

- “ Indikation:
- “ Mässig bis feucht exsudierende Wunden

- “ Kontraindikation:
- “ Trockene, nekrotische Wunden
- “ Tiefe Wunden mit freiliegenden Knochen, Sehnen oder Muskeln
- “ Z.T. nicht geeignet für infizierte Wunden

PRODUKTE SCHAUMSTOFF

- “ Askina
- “ Mepilex
- “ Biatain
- “ Allevyn
- “ Tegaderm Foam
- “ Etc.

WUNDRANDSCHUTZ

- “ Mit Callivon Lolly oder- Salbe
- “ Zinkcrème
- “ Alternativ dünner Hydrokolloid-Verband

WUNDRAND

Den Wundrand bezeichnet die unmittelbaren 1-2 cm um die Wunde
Optimale Voraussetzungen für die Wundheilung bieten frische, glatte und saubere Wundränder. Die Wundheilung ist erschwert bei

- “ verschmutzen
- “ zerklüfteten oder
- “ Ausgetrockneten

Wundrändern

Wundrand

- “ schräg abgeflacht
- “ scharf abgegrenzt
- “ eingerollt
- “ Unterminiert

Nicht mit dem Wundgrund verwachsen ist

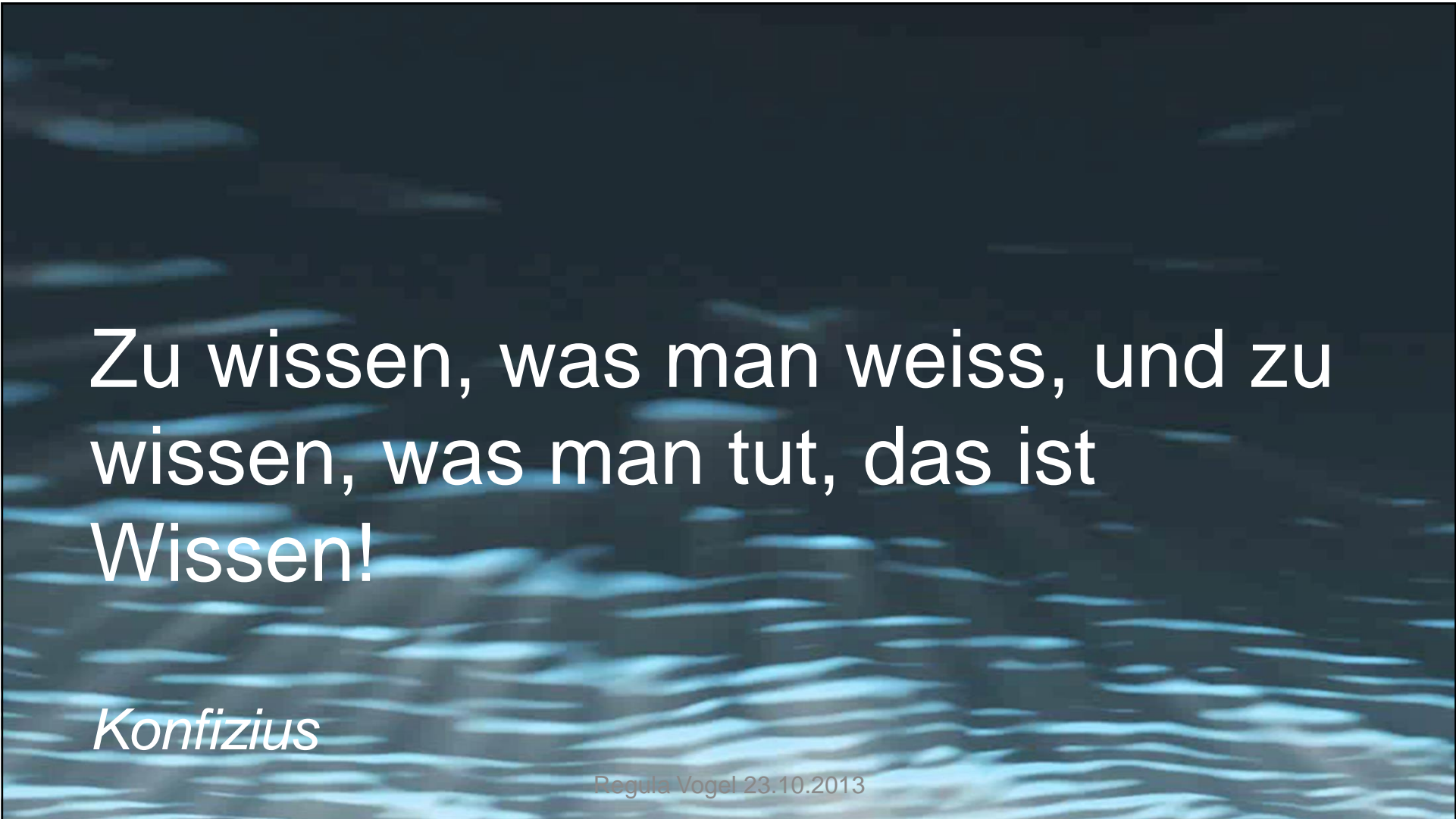
Ursache

venöses Geschwür
arterielles Geschwür
Basalion
Tuberkulose, Syphilis



Die Wunde kann nicht heilen, wenn der Wundrand zusätzlich noch

- “ Rötung
- “ Blass
- “ Livide: Schlecht durchblutet, fahles Gewebe. Die Haut ist gräulich, bläulich oder bläulich-violette verfärbt
- “ Hyperkeratose
- “ Mazeration
- “ Oedmatös



Zu wissen, was man weiss, und zu
wissen, was man tut, das ist
Wissen!

Konfizius

Regula Vogel 23.10.2013



**DANKE FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT**

Regula Vogel 23.10.2013