Klinikverbund St. Antonius und St. Josef

Eine Einrichtung der Stiftung der Cellitinnen zur hl. Maria

Dekubitus

Klinischer Block
Konservative Fächer 2

Oberärztin Vivian Lorenz
Lehrstuhl für Geriatrie
der Universität Witten/Herdecke

Klinik für Innere Medizin und Geriatrie
St. Elisabeth-Krankenhaus
Velbert-Neviges



Chronische Wunden

Ulcus cruris – diabetisches Fußsyndrom – Dekubitus

Reine Sachkosten: drei Milliarden Euro pro Jahr

- Ulcus cruris
  - 800.000 Betroffene
- Diabetischer Fuß
  - > 1 Mio Betr.
- Dekubitus
  - Ca. 1,4 Mio Betr.



Pathogenese / RF

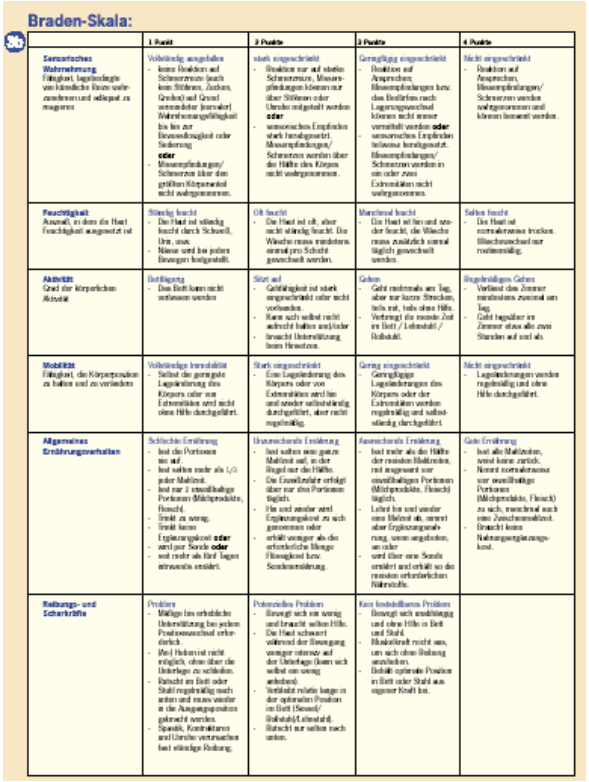
- Lokale Druckbelastung (Druck x Zeit)
- Lokaler Druck übersteigt Kapillardruck
- Folgen:
  - Hypoxie
  - Ischämie
  - Toxische SW-Endprodukte
- Entstehung:
  - Intrinsiche Faktoren
  - Extrinsische Faktoren

Lokalisation

- Überall!!!
- Typisch:
  - Hinterkopf
  - Schulterblätter
  - Sacrum
  - Trochanter
  - Fersen

Risikoabschätzung

- Norton Skala (1950)
- Braden Skala
- Kriterien:
  - Sensorik/Empfindung
  - Feuchtigkeit
  - Aktivität
  - Mobilität
  - Ernährung
  - Reibung/Scherkräfte



Braden-Skala:

	1 Punkt	2 Punkte	3 Punkte	4 Punkte
Sensorisches Wahrnehmung Fähigkeit, lagebezogene oder körperliche Beschwerden sinnvoll zu empfinden	Vollständig eingeschränkt - keine Reaktion auf Schmerzreize (auch kein Stöhnen, Zucken, Greifen) und Grund vermindertes Bewusstsein oder Sedierung **oder** - Körperempfindungen/ Schmerzen über den größten Körperanteil nicht wahrgenommen.	stark eingeschränkt - Reaktion nur auf starke Schmerzreize, Missempfindungen können nur über Stöhnen oder Unruhe mitgeteilt werden **oder** - sensorisches Empfinden stark herabgesetzt. Missempfindungen/ Schmerzen werden über die Hälfte des Körpers nicht wahrgenommen.	Geringfügig eingeschränkt - Reaktion auf Ansprechen. Missempfindungen bzw. das Bedürfnis nach Lagerungswechsel können nicht immer vermittelt werden **oder** - sensorisches Empfinden teilweise herabgesetzt. Missempfindungen/ Schmerzen werden in ein oder zwei Extremitäten nicht wahrgenommen.	Nicht eingeschränkt - Reaktion auf Ansprechen, Missempfindungen/ Schmerzen werden wahrgenommen und können benannt werden.
Feuchtigkeit Ausmaß, in dem die Haut Feuchtigkeit ausgesetzt ist	Ständig feucht - Die Haut ist ständig feucht durch Schweiß, Urin, usw. - Nässe wird bei jedem Bewegen festgestellt.	Oft feucht - Die Haut ist oft, aber nicht ständig feucht. Die Wäsche muss mindestens einmal pro Schicht gewechselt werden.	Manchmal feucht - Die Haut ist hin und wieder feucht, die Wäsche muss zusätzlich einmal täglich gewechselt werden.	Selten feucht - Die Haut ist normalerweise trocken. Bäschenwechsel nur routinemäßig.
Aktivität Grad der körperlichen Aktivität	Bettlägerig - Das Bett kann nicht verlassen werden	Sitzt an! - Gehfähigkeit ist stark eingeschränkt oder nicht vorhanden. - Kann sich selbst nicht aufrecht halten und/oder braucht Unterstützung beim Hinsetzen.	Gehen - Geht mehrmals am Tag, aber nur kurze Strecken, teils mit, teils ohne Hilfe. - Verbringt die meiste Zeit im Bett / Lehnstuhl / Rollstuhl.	Regelmäßiges Gehen - Verlässt das Zimmer mindestens zweimal am Tag. - Geht tagsüber im Zimmer etwa alle zwei Stunden auf und ab.
Mobilität Fähigkeit, die Körperposition zu halten und zu verändern	Vollständige Immobilität - Selbst die geringste Lageänderung des Körpers oder von Extremitäten wird nicht ohne Hilfe durchgeführt.	Stark eingeschränkt - Eine Lageänderung des Körpers oder von Extremitäten wird hin und wieder selbstständig durchgeführt, aber nicht regelmäßig.	Gering eingeschränkt - Geringfügige Lageänderungen des Körpers oder der Extremitäten werden regelmäßig und selbstständig durchgeführt.	Nicht eingeschränkt - Lageänderungen werden regelmäßig und ohne Hilfe durchgeführt.
Allgemeines Ernährungsverhalten	Schlechte Ernährung - bot die Portionen nie auf. - bot selten mehr als 1/2 oder Mahlzeit. - bot nur 2 einzelhaltige Portionen (Milchprodukte, Fleisch). - Trinkt zu wenig. - Trinkt keine Ergänzungskost **oder** - nimmt per Sonde **oder** - seit mehr als fünf Tagen intravenös ernährt.	Unzureichende Ernährung - bot selten eine ganze Mahlzeit auf, in der Regel nur die Hälfte. - Die Einzelmahler erfolgt über nur drei Portionen täglich. - Hin und wieder wird Ergänzungskost zu sich genommen oder - erhält weniger als die erforderliche Menge Flüssigkeit bzw. Sondennahrung.	Ausreichende Ernährung - bot mehr als die Hälfte der meisten Mahlzeiten, mit insgesamt vier ausgewogenen Portionen (Milchprodukte, Fleisch) täglich. - Lehnt bin und wieder eine Mahlzeit ab, nimmt aber Ergänzungsnahrung, wenn angeboten, an oder - wird über eine Sonde ernährt und erhält so die meisten erforderlichen Nährstoffe.	Gute Ernährung - bot alle Mahlzeiten, nimmt keine zurück. - Nimmt normalerweise vier ausgewogene Portionen (Milchprodukte, Fleisch) zu sich, manchmal auch eine Zwischenmahlzeit. - Braucht keine Nahrungsergänzungskost.
Reibungs- und Scherkräfte	Problem - Mäßige bis erhebliche Unterstützung bei jedem Positionswechsel erforderlich. - Ein Heben ist nicht möglich, ohne über die Unterlage zu schleifen. - Rutscht im Bett oder Stuhl regelmäßig nach unten und muss wieder in die Ausgangsposition gebracht werden. - Spastik, Kontrakturen und Unruhe verursachen fast ständige Reibung.	Potenzielles Problem - Bewegt sich ein wenig und braucht selten Hilfe. - Die Haut schwarzt während der Bewegung weniger intensiv auf der Unterlage. Kann sich selbst ein wenig anheben. - Verbringt relativ lange in der optimalen Position im Bett (Sessel/ Rollstuhl) Lehnstuhl. - Rutscht nur selten nach unten.	Kein feststellbares Problem - Bewegt sich ausreichend und ohne Hilfe in Bett und Stuhl. - Muskelkraft reicht aus, um sich ohne Reibung anzuheben. - Behält optimale Position im Bett oder Stuhl aus eigener Kraft bei.	

Stadieneinteilung n. Seiler (1979)

Grad	Definition	Behandlung	Bild
1	Persistierende, umschriebene Hautrötung bei intakter Haut, weitere klinische Zeichen können Ödembildung, Verhärtung und lokale Überwärmung sein.	30°Lagerung, Druckentlastung des geschädigten Bereiches	
2	Teilverlust der Haut. Epidermis bis hin zu Anteilen der Dermis sind geschädigt. Der Druckschaden ist oberflächlich und kann sich klinisch als Blase, Hautabschürfung oder flaches Geschwür darstellen.	30°Lagerung, Hydroaktivverbände	
3	Verlust aller Hautschichten und Schädigung oder Nekrose des subcutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann, Wunde zeigt sich klinisch als tiefes, offenes Geschwüre.	chirurgisches Reinigung der Wunde Antidekubitus -Therapiesysteme V.A.C.-Therapie	
4	Verlust aller Hautschichten mit ausgedehnter Zerstörung, Gewebsnekrose oder Schädigung von Muskeln, Knochen oder Sehnen und Gelenkkapseln.	chirurgisches Reinigung der Wunde Antidekubitus -Therapiesysteme V.A.C.-Therapie	

Prophylaxe

- Konsequente Druckentlastung
- Frühzeitige Mobilisation
- Ausreichende Flüssigkeitszufuhr
- Ausreichende Ernährung
- Gute Hautpflege
- Inkontinenzversorgung
- Lagerungshilfsmittel

Wundbehandlung

Moderne Wundauflagen

Damit chronische Wunden endlich heilen


Abb. 1a


Abb. 1b


Abb. 1c

▲ Abb. 1a **Aufbringen eines Hydrogels.**

▲ Abb. 1b **Aufbringen eines Schaumverbandes auf den Dekubitus.**

▲ Abb. 1c **Chirurgisches Débridement.**

► Abb. 1d **Von Nekrosen und Fibrinbelägen gereinigter Dekubitus.**

► Abb. 1e **Wundverkleinerung nach zehn Wochen.**



Abb. 1d


Abb. 1e

Wundbehandlung



Abb. 2a Sakrale Höhle nach Rektumamputation. Die Wunde ist feucht und voller Fibrinbeläge.



Abb. 2b Einbringen einer Alginattamponade.



Abb. 2c Gereinigte Wunde.



Abb. 3a Mit Wundexsudat vollgesaugter Schaumverband.



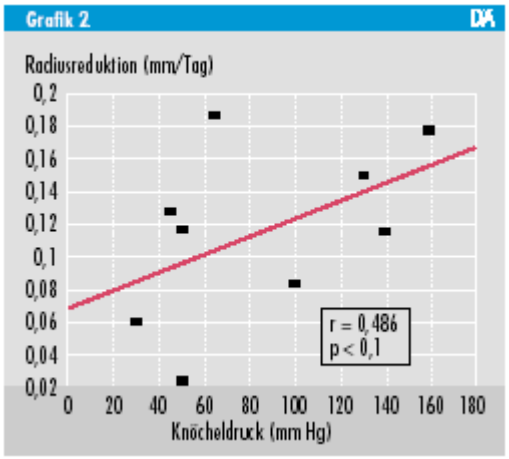
Abb. 3b Durch die vertikale Wundexsudataufnahme ist die umliegende Haut geschützt.



Abb. 4a Einsatz eines Schaumverbandes zur Wundreinigung. Die Ulzera entstand durch eine Vaskulitis.



Abb. 4c Eingeheiltes Hauttransplantat.



Zitierweise dieses Beitrags:
Dt Ärztebl 2000; 97: A-1605–1610
[Heft 23]

Wundbehandlung

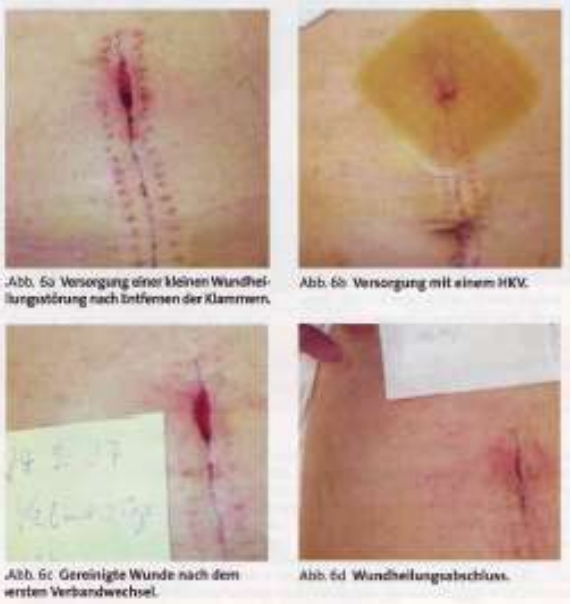


Abb. 6a Versorgung einer kleinen Wundheilungsstörung nach Entfernen der Klammern.

Abb. 6b Versorgung mit einem HKV.

Abb. 6c Gereinigte Wunde nach dem ersten Verbandwechsel.

Abb. 6d Wundheilungsabschluss.



◄ Abb. 5a Versorgung eines durch ein Trauma entstandenen Ulkus mit einem hydrokolloiden Verband (HKV). Die Gelblose ist deutlich zu erkennen.

◄ Abb. 5b Verbandwechsel. Die Gelbildung ist zu erkennen.

► Abb. 5c Gereinigte Wunde.

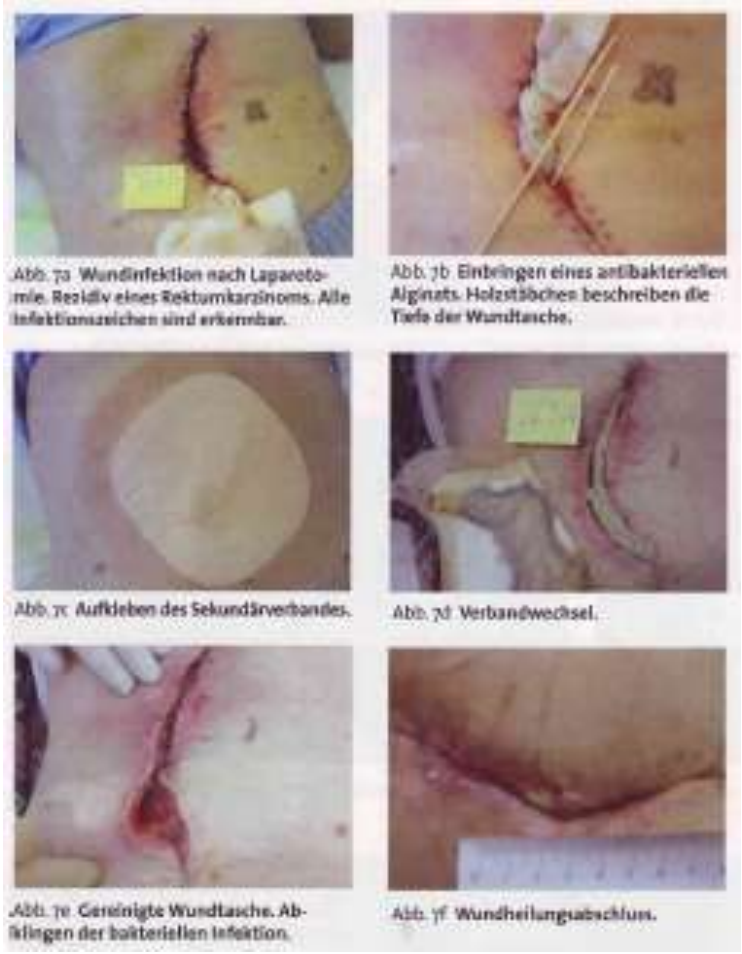


Abb. 7a Wundinfektion nach Laparotomie. Rezidiv eines Rektumkarzinoms. Alle Infektionszeichen sind erkennbar.

Abb. 7b Einbringen eines antibakteriellen Alginats. Holzstäbchen beschreiben die Tiefe der Wundtasche.

Abb. 7c Aufkleben des Sekundärverbandes.

Abb. 7d Verbandwechsel.

Abb. 7e Gereinigte Wundtasche. Abklingen der bakteriellen Infektion.

Abb. 7f Wundheilungsabschluss.

Wundbehandlung

- Chirurgische Versorgung
  - Nekroseabtragung Stad. 3 und 4
- Biochirurgie
  - Behandlung mit Lucilia sericata

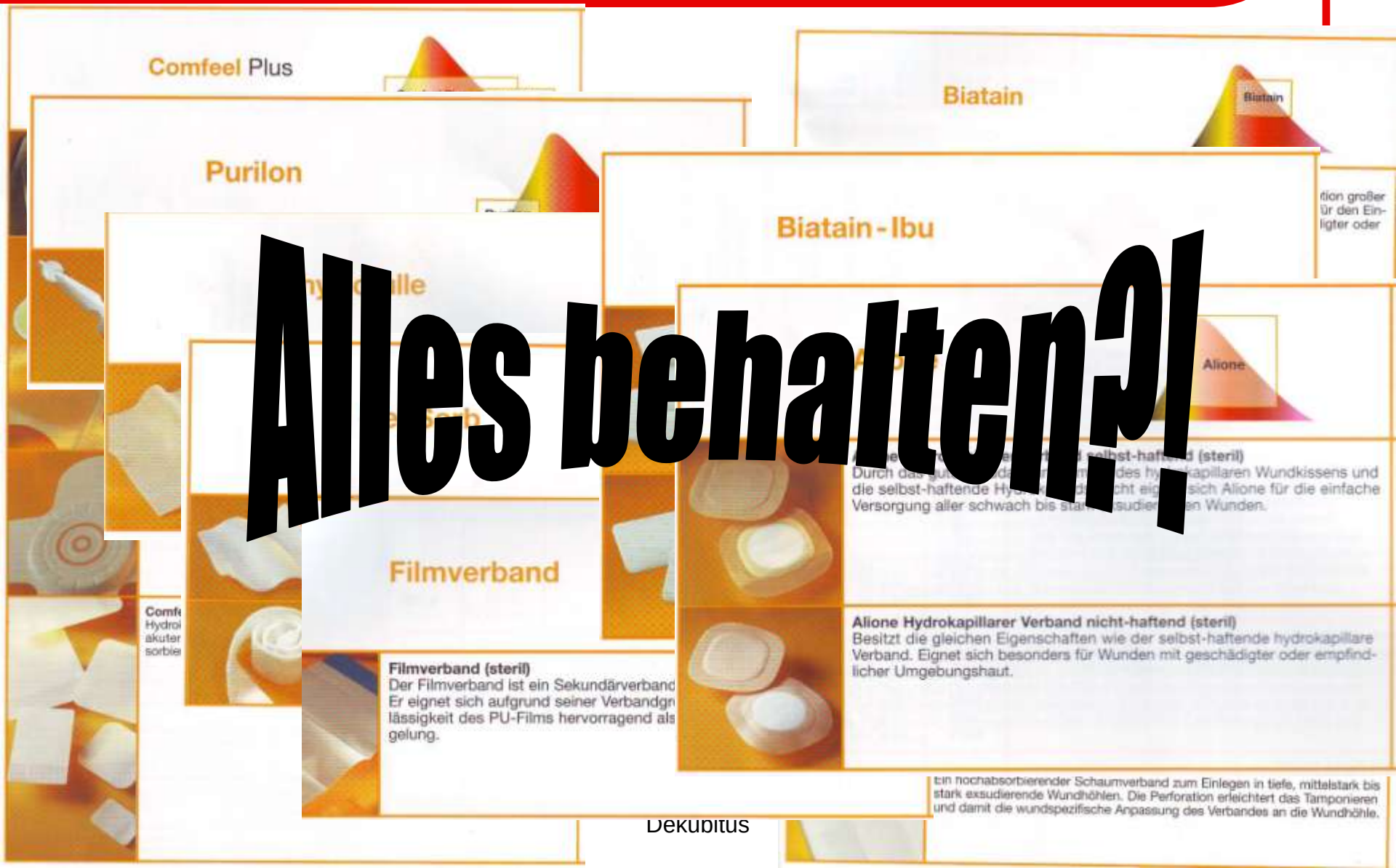


Abbildung 2: Zustand nach plastischer Deckung eines großflächigen Dekubitusgeschwürs.

Forensische Aspekte

- Prophylaxe und Behandlung sind ärztliche Aufgaben
- Die Wundversorgung ist delegierbar
- Wichtig:
  - Schlüssige Dokumentation von:
    - Risikofaktoren
    - Prohylaxemaßnahmen
    - Gezielten Therapien
    - Hilfsmittel
    - Verlaufsbeurteilung

Moderne Wundversorgung



Dekubitus










5
10
15














14.07.09




#66019300
30 g
smith&nephew
IRUXOL® N
Salbe – Klinikpackung
Wirkstoff: Aufgearbeitetes Filtrat
von Clostridium histolyticum
Zur enzymatischen Wundreinigung













Links

- http://www.dekubitus.de/
- http://www.patientenleitlinien.de/Dekubitus/dekubitus.html
- http://www.dekubitus-online.de/
- http://www.medizinfo.de/wundmanagement/dek1.htm