



# Traunsteiner Wundsymposium

## Dekubitus

27. Oktober 2018



**Marina Kerkmann**

Copyright© Marina Kerkmann, Vervielfältigung nur mit Genehmigung





Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Angepasste Wundtherapie: Die Wunde bestimmt den Verband

### Agenda:

#### Ulcus cruris und der diabetische Fuß

- Ursachen und Diagnostik
- Phasengerechte Wundtherapie

#### Dekubitus

- Ursachen und Prävention
- Phasengerechte Wundtherapie
- Fallbeispiele

#### Palliative Wundversorgung

- Besondere Herausforderung
- Geeignete Wundauflagen

#### NPWT - Unterdrucktherapie

- Methodik
- Einsatzmöglichkeiten
- Anwendungsbeispiele



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Expertenstandard (DNQP)

1. **Expertenstandard Dekubitusprophylaxe (2000, 1. Aktualisierung 2010)**
2. Expertenstandard Entlassungsmanagement (2004, 1. Aktualisierung 2009)
3. Expertenstandard Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten Schmerzen (2005, 1. Aktualisierung 2011)
4. Expertenstandard Sturzprophylaxe (2006, 1. Aktualisierung 2013)
5. Expertenstandard Förderung der Harnkontinenz in der Pflege (2007)
6. Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden (2009, 1. Aktualisierung 2015)
7. Expertenstandard Ernährungsmanagement zur Sicherstellung und Förderung der oralen Ernährung in der Pflege (2010)
8. Expertenstandard Schmerzmanagement bei chronischen Schmerzen (März 2014)
9. Expertenstandard Erhaltung & Förderung der Mobilität in der Pflege (2016 erwartet)
10. In Planung: Pflege von Menschen mit Demenz (2017)



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Chronische Wunden: Definition Dekubitus

### Definition Dekubitus (EPUAP 2009)

“Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunter liegenden Gewebes, in der Regel über knöchernen Vorsprüngen, infolge von **Druck, Zeit** oder von Druck in Kombination mit **Scherkräften**“.

Druckbelastungen, die deutlich über dem Kapillardruck von 30 mmHg liegen, führen zur Ischämie und bei anhaltendem Sauerstoffmangel innerhalb weniger Stunden zu einer irreversiblen Hautschädigung.

Allman, R.M., Pressure ulcer prevalence, incidence, risk factors, and impact. Clin Geriatr Med, 1997. 13(3): p. 421-436.

Collier, M.E., Pressure-reducing mattresses. J Wound Care, 1996. 5(5): p. 207-11



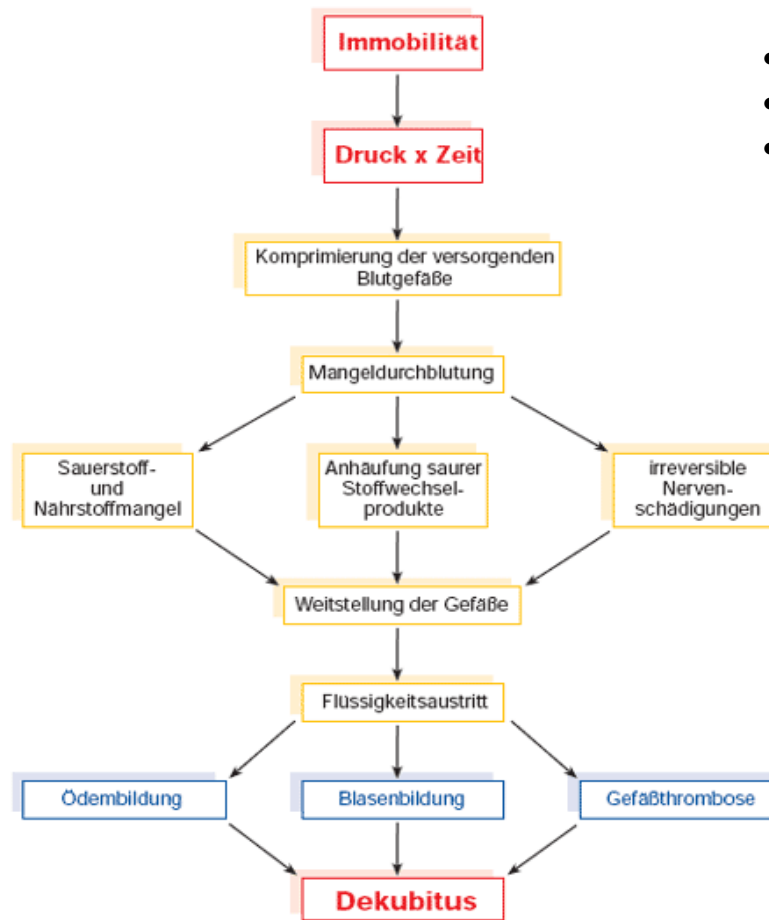
Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## PHASENGERECHT VERSORGT: Entstehungsursache

- Durch Druck auf die kleinsten Blutgefäße (Kapillaren) sind der Gasaustausch und die Nährstoffversorgung im betreffenden Gewebe nicht mehr gewährleistet.
- Zu wenig Sauerstoff und zu viel Kohlendioxid sind vorhanden. Es kommt zu einer Übersäuerung (Azidose). Diese bewirkt, dass sich zunächst die Gefäße zur verstärkten Gewebedurchblutung weiten (Gefäßdilatation), was sich als deutliche Rötung an der gefährdeten Stelle bemerkbar macht. Ist der Mensch aber dazu nicht in der Lage (*Risikofaktoren*) und bleibt die Druckbelastung bestehen, kommt es zur Ischämie.
- Durch Steigerung der Permeabilität der Gefäßwände kommt es zu einem Flüssigkeitsverlust in den Intravasalraum.
- Es bildet sich ein Ödem, die minderversorgte Haut wird geschädigt - zunächst nur oberflächlich, später tiefergehend - die Gefäße sterben ab, das Gewebe wird nekrotisch.

PHASENGERECHT VERSORGT: Entstehungsursache



- Druck (Auflagedruck)
- Zeit (Druckverweildauer)
- Disposition (Risikofaktoren)



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Assessmentinstrumente: Dekubitus Wundtiefe

### Klassifikation der Wundtiefe nach EPUAP 2009

(EPUAP = European Pressure Ulcer Advisory Panel)

- Kat. I: nicht wegdrückbare Rötung - Fingertest
- Kat. II: Teilverlust der Haut bis zur Dermis (oberflächliche Wunden)
- Kat. III: kompletter Verlust der Hautschichten bis zur Faszie
- Kat. IV: totaler Gewebeverlust mit freiliegenden Knochen / Sehnen oder Muskeln
- Kat. nicht beurteilbar: da keine Einschätzung möglich ist aufgrund von Nekrosen

Kat. I

Kat. II

Kat. III

Kat. IV

Kat. nicht beurteilbar



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## PHASENGERECHT VERSORGT: Assessmentinstrumente

### Klassifikation (EPUAP 2009)

Kategorie/Stadium I:

#### **Nichtwegdrückbare Rötung**

- intakter Haut hauptsächlich über Knochenvorsprüngen. Wegdrückbare Rötung sind möglicherweise bei dunklen Hauttypen nicht zu erkennen. Die Farbe weicht dann möglicherweise von der Umgebung ab.
- Fingertest





Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## PHASENGERECHT VERSORGT: Assessmentinstrumente

### Fingertest

Durchführung:

1. Mit dem Zeigefinger wird 2 Sekunden auf einen geröteten Hautbereich gedrückt.
2. Direkt nachdem der Finger wieder weggenommen wurde, betrachtet man die Haut.

Ergebnis A: Die Haut bleibt **rot** = Ein Druckgeschwür liegt vor

Ergebnis B: Die Haut ist am Punkt des Fingereindrucks weiß verfärbt = kein Druckgeschwür



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## PHASENGERECHT VERSORGT: Assessmentinstrumente

### Klassifikation (EPUAP 2009)

Kategorie/Stadium II:

#### Teilweiser Verlust der Haut

- Ein teilweiser Verlust der Haut ist eine oberflächliche offene Wunde mit hellrotem Wundgrund ohne Beläge.
- Es kann sich auch um eine geschlossene oder offene seröse Blase handeln.



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## PHASENGERECHT VERSORGT: Assessmentinstrumente

### Klassifikation (EPUAP 2009)

Kategorie/Stadium III:

#### **Vollständiger Hautverlust**

- Subkutanes Fettgewebe ist möglicherweise sichtbar, aber Knochen, Sehnen oder Muskelgewebe nicht.
- Die Wunde weist möglicherweise Beläge auf.
- Unterminierung und Untertunnelung sind möglich.



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## PHASENGERECHT VERSORGT: Assessmentinstrumente

### Klassifikation (EPUAP 2009)

Kategorie/Stadium IV:

#### **Vollständiger Gewebeverlust**

- Aller Gewebeschichten mit freiliegendem Knochen, Sehnen, oder Muskeln.
- An manchen Stellen befinden sich Beläge oder Schorf.
- Unterminimierung und Untertunnelung ist häufig.



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## PHASENGERECHT VERSORGT: Assessmentinstrumente

### Klassifikation (EPUAP 2009)

Kategorie/Stadium nicht beurteilbar: Nekrose

- Vollständiger Gewebeverlust ?
- Aller Gewebeschichten mit freiliegendem Knochen, Sehnen, oder Muskeln ?
- Unterminimierung und Untertunnelung ?



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Assessmentinstrumente: Wundheilungsphasen

### Die 5 Phasen der Wundheilung:

- Hämostase/ Blutstillung
- Inflammationsphase, Entzündungsphase auch Reinigungsphase oder exsudative Phase genannt
- Proliferationsphase / Granulationsphase
- Reparative Phase auch Epithelisierungsphase
- Maturationsphase/ Narbenbildung

Alle 5 Phasen der Wundheilung können in einer Wunde sichtbar sein!!

### Spalthautentnahmestelle Oberschenkel

Hämostase/ Blutstillung

Reinigungsphase oder  
exsudative Phase

Proliferationsphase / Granulationsphase

Reparative Phase auch Epithelisierungsphase



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation

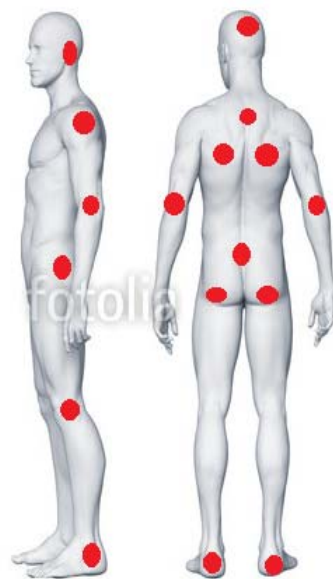


## Prädilektionsstellen

Ein Dekubitus entsteht bevorzugt an Körperstellen, die sich:

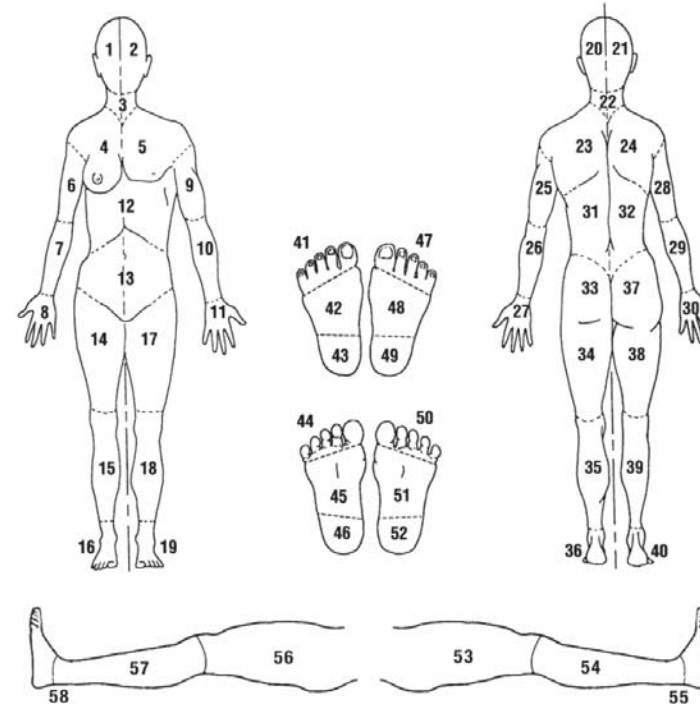
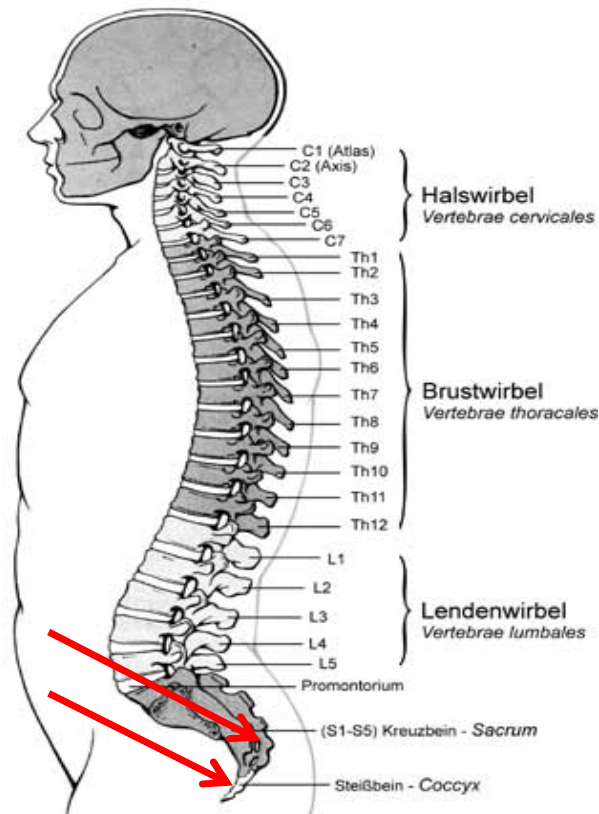
- durch Knochenvorsprünge und oder zu geringe Polsterung durch Muskel- und Fettgewebe auszeichnen.
- Am häufigsten treten Druckgeschwüre am Kreuzbein, an den großen Rollhügeln (Trochanteren) und an den Fersen auf.
- Aber auch die Ohren, der Hinterkopf, Schläfenregion, Kinn, Schulterblätter und Zehen können betroffen sein.
- Unsachgemäßes Tragen von Antithrombosestrümpfen
- An Körperareale, die durch Alltagsaktivitäten Druck, Reib- oder Scherkräften ausgesetzt sind, z.B. die Hände eines Rollstuhlfahrers

## Prädilektionsstellen





## Anatomie: Kreuzbein/ Steißbein



## PHASENGERECHT VERSORGT: Risikofaktoren

Es können **intrinsische** und **extrinsische** Risikofaktoren unterschieden werden, also nach Risikofaktoren, die im Patienten selber oder in der Umwelt begründet sind.

### Intrinsische Risikofaktoren:

- Alter
- Reduzierte Mobilität
- Gewicht
- Stoffwechselerkrankungen
- Sensibilitätsstörungen
- Mangelernährung
- Inkontinenz
- Infektion
- Schwere chronische oder terminale Erkrankungen

### Extrinsische Risikofaktoren:

- Medikamente
- Reduzierte Mobilität
- Lagerung
- Reibung / Scherkräfte
- Hebe- und Lagerungstechnik
- Körperhygiene
- Feuchtigkeit



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Diskussion:

## Dekubitus

versus

## IAD = Inkontinenz assoziierte

## Dermatitis



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus versus Feuchtigkeitswunde IAD

In eigenen Erhebungen konnte **Gerhard Schröder** (2010) feststellen, dass mehr als zwei Drittel der dokumentierten Dekubitalgeschwüre in Wirklichkeit keine sind: Sehr viel häufiger sind die Wunden im Bereich des Gesäßes Feuchtigkeitswunden, die durch anhaltende Feuchtigkeitsbelastung an der Haut durch Urin, Schweiß oder andere Körperflüssigkeiten entstehen können.

Diese Feuchtigkeitswunden werden als „Inkontinenz Assoziierten Dermatitis“ IAD bezeichnet.

### Gerhard Schröder:

- Redakteur und Mit-Herausgeber der Pflegefachzeitschrift "NOVAcura" (Hogrefe AG / Hans Huber Verlag, Bern (CH))
- Krankenpfleger, Fachkrankenpfleger für Anästhesie und Intensivpflege
- Lehrer für Pflegeberufe und Pflegedienstleiter
- ausgebildeter Journalist
- geprüfter PR-Berater (DAPR)
- Supervisor (EREW)
- Lehraufträge (Fachhochschulen und Universitäten)
- Mitglied der Expertengruppe Dekubitusprophylaxe des DNQP (Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege)
- Mitglied der Expertengruppe Expertenstandard "Pflege von Menschen mit chronischen Wunden" des DNQP
- Mitgründer der Initiative chronische Wunden e.V. sowie der Curricula Wundexperte ICW und Pflegetherapeut Wunde ICW
- Studiengangsleiter und Mitgründer des Studiengangs "Wound Care Management" an der PMU in Salzburg (A)
- Mitglied in mehreren wissenschaftlichen Beiräten in den Bereichen Dekubitus und chronische Wunden



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde

### Begriffserklärung: Feuchtigkeitswunde **IAD** Inkontinenz-assoziierte Dermatitis

Eine Feuchtigkeitswunde, auch genannt als feuchtigkeitsbedingte Läsion, entsteht in Hautarealen mit ungünstigen Mikroklima – in den sogenannten Haut-auf-Haut Regionen. Diese sind beispielsweise in den Zehenzwischenräumen, in der Analfalte, in der Bauchfalte bei adipösen Menschen, in der Leistengegend, sowie die Auflagefläche der Brüste. Eine Feuchtigkeitswunde entsteht durch eine vorangegangene Mazeration der Haut. Ursache ist eine übermäßige Schweißproduktion, Urin, Stuhlgang bzw. Durchfall, aber auch eine mangelnde Hygiene und falsche Anwendung von Cremes oder Salben.

<http://www.wundwissen.info/inkontinenz-assoziierte-dermatitis/>



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde

Man kann die Unterschiede zwischen Dekubitus und Mazeration anhand von **drei** Kriterien zusammenfassen:

- Lokalisation
- Wundumgebung
- Wundgrund

Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde

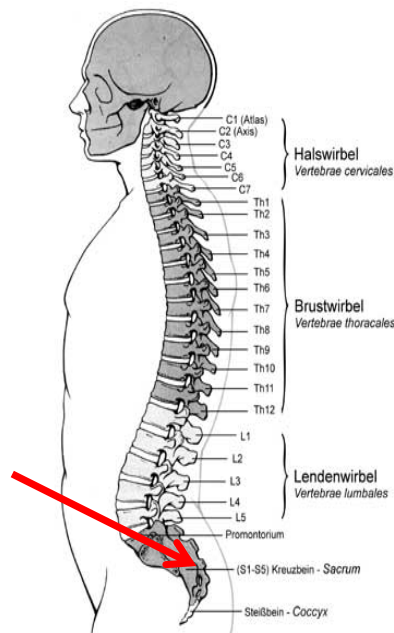
Lokalisation

Feuchtigkeitswunden:

IAD entsteht vor allem dort, wo sich Feuchtigkeit ansammeln kann:

zwischen den Hautfalten, Brust, Nacken, Fettschürze, Leiste.

Häufig Umgebung Kreuzbein.



Dekubitus

entsteht durch Gegendruck, vornehmlich an hervorstehenden Knochenenden. Am Gesäß ist der höchste Auflagedruck am Kreuzbein.



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde

### Wundumgebung

#### Feuchtigkeitswunde IAD

Bei einer Mazeration ist die umliegende Haut durch die Feuchtigkeit geschädigt, sie ist gerötet und hat weitere kleine Artefakte.

#### Dekubitus

Bei einem Dekubitus ist die Wunde scharf abgegrenzt.





Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde

# Wundgrund

### Feuchtigkeitswunde IAD

Die Wunde ist gut durchblutet und bleibt oberflächlich in der Dermis.  
Maximale Wundtiefe Kategorie II

### Dekubitus

Der Wundgrund ist schlecht durchblutet und kann bis auf die Knochen gehen. Kategorie I-IV



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde - Prävention und Behandlungsstrategien

### **Positionswechsel mittels:**

Rechts- / Linkspositionswechsel

135 Grad

Duodorsallagerung

Mikro- und Makrolagerung

### **Bettenauflagen:**

Wechseldruckmatratzen

Schaummatratzen unterschiedliche Härtegrade

### **Hilfsmittel:**

Kissen

Rollen

Zur Druckentlastung und Freilagerung



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde - Prävention und Behandlungsstrategien

### Ernährung

- Eiweißzufuhr
- ausreichende Trinkmenge, denn Ihr Flüssigkeitsbedarf ist bei offenen Wunden größer als sonst.
- Vitamine, Mineralstoffe und der Eiweißbaustein Glutamin.
- Antioxidantien (z. B. Vitamin A, C und E)
- Spurenelemente wie z. B. Zink
- Glutamin unterstützen die Immunabwehr und beugen so Infektionen vor.
- Auf ein ausgewogenes Verhältnis von Kohlenhydraten, Fetten und Eiweißen sowie Vitaminen und Mineralstoffen ist zu achten.



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde – Prävention und Behandlungsstrategien

### • Wundbehandlung – Hautschutz / Hautpflege

#### Maßnahmen

- Hautpflege / Hautschutz
- Superabsorber Einlagen
- Positionswechsel / Mobilisation
- Urinalkondom für Frauen / Männer
  - z.B. Hollister, Coloplast
- Blasendauerkatheter
- Stuhlableitsysteme
  - z.B. Hollister, Convatec
- Fäkalkollektor:
  - z.B. Braun, Hollister

## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde – Prävention und Behandlungsstrategien

### IAD Wundbehandlung - Hautschutz

#### Maßnahmen bei IAD und Dekubitus am Kreuzbein

- Stuhleableitsysteme  
z.B. Hollister, Convatec



Flex-Seal-FMS-1  
convatec.ch



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus vs. Feuchtigkeitswunde – Prävention und Behandlungsstrategien

### IAD Wundbehandlung

#### Maßnahmen bei IAD und Dekubitus am Kreuzbein

- Fäkalkollektor:  
Braun, Hollister



Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus Phasengerechte Wundtherapie

### Behandlungsstrategien Dekubitus

#### Nekrosen:

- Chirurgische Debridement
- Autolytisches Debridement  
Hydrogel in Kombination mit  
Hydrokolloid/Folie

#### Stark sezernierende tiefe Wunden

- Schaumverbände in Kombination mit  
Alginaten oder Hydrofaser
- Superabsorber z.B. Alione
- Vakuumversorgung

#### Granulierende Wunden:

- Schaumverband
- Hydrokolloid

29.10.2018

## Dekubitus – Behandlungsstrategien

### Konservativ:

- Betroffene Areale entlasten
- Phasengerechte Verbände
- Autolytisches, biochirurgisches, mechanisches Debridement
- Ernährung optimieren
- Behandlungskonzept erarbeiten

### Operativ

- Stadium III-IV operative Intervention
- Chirurgisches Debridement
- Plastische Chirurgie
- NPWT
- Weitere Behandlung siehe links





Chirurgische Klinik  
Standort Innenstadt  
Intensivstation



## Dekubitus

### Zusammenfassung:

Grundsätzlich ist ein Dekubitus auf Pflegefehler zurückzuführen!

Falsch, denn:

Nicht jeder Dekubitus ist vermeidbar.

Aber:

Positionswechsel, gute Hautpflege, passendes Equipment z.B. Wechseldruckmatratze, Hilfsmittel und eine optimale Ernährung können einen Dekubitus vermeiden.

**Bitte:** dokumentieren SIE alle Tätigkeiten, zu Ihrer und der Sicherheit des Kunden.