

Klassifizierung und Einschätzung von Dekubitalulzerationen in klinischen Einrichtungen

1. Einleitung

In Deutschland haben etwa 750.000 bis 1,5 Millionen Menschen einen Dekubitus, dabei liegt die Prävalenz in deutschen Kliniken bei rund 15,1 %. Die meisten Patienten entwickeln ihren Dekubitus während eines Krankenhausaufenthalts. Der Verfasser arbeitet in Vollzeit in der Funktion des Wund-/Stoma-Pflegers am Rudolph-Virchow-Klinikum der Berliner Charité. Zu seinen Aufgaben gehören u.a. auch die Hilfestellung bei der Einschätzung von Wundheilungsstörungen, welche in der Regel zunächst vom jeweiligen Stationspersonal (Pfleger wie auch Ärzte) selbst behandelt werden. Stagnieren solche Heilungsverläufe oder kann der Wundtyp nicht eindeutig ermittelt werden, fordert das Pflegepersonal den Verfasser dieser Arbeit an. Zusammen mit der zuständigen Pflegekraft und dem behandelnden Arzt wird dann entschieden, welche Maßnahmen eingeleitet werden.

Abstract

In Germany, about 750,000 up to 1.5 million people have a pressure ulcer and the prevalence of pressure ulcers in German Hospitals is about 15,1 %. Most patients develop a pressure ulcer during a hospital treatment. The author works as a male nurse, full time employed in stoma- and wound care at the Rudolph Virchow Hospital, a part of the Berlin Charité. It belongs to his tasks, to give assistance in assessment of wound healing failures, which are normally treated at the first step by the staff of the hospital unit themselves (nurses and physicians). If such healing courses stagnate or the type of the wound cannot be found out

obviously, the nursing staff requests the author of this work. Together with the responsible nurse specialist and the treating physician then it is decided, which measures are initiated.

Anlass für dieses Thema

In der Praxis zeigt sich oft der Umstand, dass Patienten mit falschem Wundtyp dokumentiert werden. Auch die aktuelle Dekubitus-Klassifikation ruft bei unerfahrenen Behandlern Unsicherheit hervor. Eine Auswahl weiterer Besonderheiten, welche die Heilung einer Wunde bzw. eines Dekubitus beeinflussen, sollen in dieser Arbeit beleuchtet werden.

Relevanz für die Fachwelt

Sicherer Umgang mit der aktuellen Dekubitus-Klassifikation und Einbeziehung nicht alltäglicher Parameter, die aber den weiteren Wundverlauf maßgeblich beeinflussen.

Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit ist es, speziell für den Dekubitus, den Blick auf wichtige Wund-Parameter zu schärfen um so mehr Sicherheit im Umgang mit nicht heilenden Dekubitalulzerationen zu erlangen. Ein großer Schwerpunkt wurde auf die Dekubitusklassifikation und deren eindeutige Unterscheidungsmerkmale gelegt. Der Autor setzt die primäre Kausalbehandlung der jeweiligen Wundzustände, die Auswahl geeigneter, druckreduzierender Systeme voraus und setzt sein Augenmerk gezielt auf die lokale Wundbegutachtung.

2. Klassifizierung und Einschätzung von Wundheilungsstörungen

2.1 Dekubitus

2.1.1 Definition und Gradeinteilung

Die derzeit gültige internationale Definition des Dekubitus wird nach der

Grad	Beschreibung	Definition
1	Nicht wegdrückbares Erythem	Persistierende Hautrötung
2	Blase	Teilverlust der Haut mit Schädigung von Epidermis, Dermis oder beiden Hautschichten. Das Druckgeschwür ist oberflächlich und manifestiert sich klinisch als Hautabschürfung oder Blase
3	Oberflächliches Druckgeschwür	Hautdefekte von Epidermis und Dermis einschließlich Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes. Die Schädigung ist von der Unterhautfaszie begrenzt ²
4	Tiefes Druckgeschwür	Ausgedehnte Zerstörung, Gewebnekrose oder Schädigung von Muskeln, Knochen oder stützenden Strukturen (z.B. Sehnen, Kapseln) mit oder ohne Verlust aller Hautschichten.

EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel) bzw. der NPUAP (National Pressure Ulcer Advisory Panel) beschrieben, sie lautet:

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

Die EPUAP weißt darauf hin, dass es noch weitere Faktoren zur Dekubitus-Entstehung gibt, deren Bedeutung aber im Kontext noch zu klären ist. (Feuchtigkeit, Alter des Patienten, dermatologische Erkrankungen usw.) Der Grad der Gewebeschädigung wird durch die EPUAP/ NPUAP beschrieben und löst die alte Definition nach Prof. W.O. Seiler ab.

Das aktuelle EPUAP/ NPUAP¹ Dekubitus Klassifikationssystem gliedert die Gewebeschädigung folgendermaßen: In Deutschland gibt es eine Besonderheit bei der Einschätzung des Grad 4 Dekubitus. Dieser kann z.B. an der Ferse ja durchaus noch geschlossen sein. Es zeigt sich das klassische Bild einer Fersen-Nekrose. Da auf Grund der dort vorherrschenden, im Vergleich sehr spitzen Knochenform der Dekubitus in der Regel von innen nach außen entsteht, ist es naheliegend, diesen Dekubitus als Grad 4 einzustufen. Der Betrachter kann aber erstmal nicht unter die geschlossene Nekrose schauen zumal diese auch erst entfernt wird, wenn sie ausreichend demarkiert ist. Daher wird in Deutschland nach ICD-10⁽³⁾ ein Grad 3 dokumentiert.



Grad 4 Dekubitus, der aber wegen des nicht zu durchschauenden Nekrosendeckels in Deutschland als Grad 3 klassifiziert wird.

In der Praxis erscheint bei oben genannten Grad-Einteilung die erste Schwierigkeit. Dem Verfasser fiel auf, dass die Grad-Einteilung als Beschrei-

bung des Heilungsverlaufes herangezogen wurde. In der Dokumentation wurde dann z.B. ein Grad 4 Dekubitus nach wenigen Wochen als Grad 3 klassifiziert, im weiteren Verlauf dann als Grad 2 usw.

Die EPUAP/ NPUAP Klassifikation beschreibt ausschließlich die Tiefe der Hautschädigungen und darf keinesfalls zur Dokumentation des Heilungsverlaufes benutzt werden. Ein Dekubitus darf also nicht zurückgestuft werden, außer der Behandler hat sich bei seiner Ersteinschätzung geirrt.

2.1.2 Objektive Parameter der Wundheilung

Für den Heilungsverlauf des Dekubitus oder der Wunde im Allgemeinen sollten immer objektive Parameter verwendet werden, die sich entsprechend in beide Richtungen ändern können.

Dazu zählen: Länge, Breite, Tiefe, Beschaffenheit des Wundrandbereichs (reizlos, nässend, mazeriert⁴, mykotisch⁵, hyperkeratotisch⁶, fettig, ekzematös⁷, livide verfärbt, Allergie), Wundgrund (Fibrinbeläge, Nekrosen (jeweils feucht und trocken), Granulation, Epithelbildung), Exsudatmenge und Beschaffenheit (putride⁸, serös, blutig) Infektionszeichen (Rötung, Schwellung, Schmerz, Überwärmung, Funktionseinschränkung), Wundheilungsphase (Exsudative Phase, Proliferative Phase, Epithelisierungsphase).

Das Erkennen weiterer Parameter, wie das Vorhandensein von Fisteln⁹ oder Wundtaschen, Schmerzsymptomatik, helle Epithelsäume im Wundrandbereich als Hinweis auf die Epithelisierungsphase bzw. rote Säume als Hinweis auf die Exsudative Phase, Vorhandensein von Fremdkörpern (z.B. Kalk, Knochensplitter, Sehnen, Knorpel) erleichtern die nachfolgende Therapie erheblich.

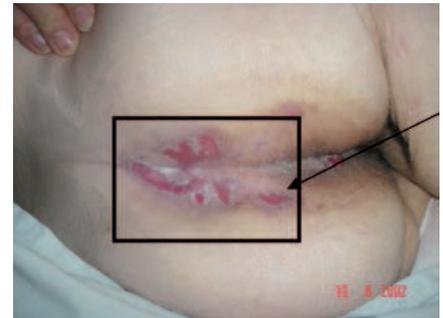
2.1.3 Dekubitus-Fehlinterpretationen

2.1.3.1 Feuchtigkeitsbedingte Läsionen

Eine häufige Fehlinterpretation des vermeintlichen Dekubitus ist die Feuchtigkeitsbedingte Läsion. Sie entsteht nicht durch Druck oder Scherkräfte sondern durch das lange Einwirken von Schweiß, Urin oder Stuhlgang. In der Dokumentation finden sich dann häufig Wunden

mit sehr geringen Ausmaßen z.B. 0,7 x 1,4 cm, die als Dekubitus Grad 2 klassifiziert sind.

Solche Läsionen treten auch häufig in Gruppen unterschiedlicher Größe auf.



• Gruppe von feuchtigkeitsbedingten Läsionen

Die Abgrenzung zu einem Dekubitus kann gefunden werden, wenn die Wunde im Gesamtkontext beurteilt wird.

- Wie mobil ist der Patient?
- Liegt die Wunde tatsächlich über einem Knochen?
- Hatte der Patient in den letzten Tagen starken Durchfall?
- Ist der Patient inkontinent?
- Wurde der Patient vor kurzem mit einem Kautermesser operiert?
- Leidet der Patient an Bewusstseinsstörungen?

Besonders am Gesäß wird der Dekubitus oft falsch interpretiert. Die klassischen Prädilektionsstellen sind u.a. das Kreuzbein sowie das Steißbein und das Sitzbein. In der Praxis sind die meisten Wunden aber genau dazwischen zu finden. Entweder seitlich zum Kreuz-/ Steißbein, also an der dicksten Stelle des Gesäßes und dort auch meist genau mittig, also nicht auf dem Sitzbein sondern darüber. Hier ist es also eher unwahrscheinlich, dass der Patient einen Dekubitus hat. Auch sind Wunden zwischen den Gesäßhälften (wo beide Gesäßhälften beim Liegen aufeinander drücken) i.d.R. feuchtigkeitsbedingt.

2.1.3.2 Iatrogene Verbrennungen

Ein weiteres Phänomen bei der Dekubituseinschätzung sind nicht erkannte Verbrennungen/Verbrühungen. Solche Wunden entstehen intraoperativ beim Einsatz eines Kautermessers (Diathermie oder Elektrokauterisation). Der Operateur desinfiziert zu Beginn seines Eingriffs das OP-Gebiet mit reichlich Hautdesinfektionsmittel,

welches vom Patienten heruntertropft und in der Regel am Gesäß eine Pfütze bildet. Der Patient bekommt auf seinen Oberschenkel eine Elektrode geklebt, über die der Strom wieder abfließen kann, befindet sich aber dazwischen eine „Desinfektionsmittelpfütze“ nimmt der Strom den Weg des geringsten Widerstandes und verursacht dann Verbrennungen. Die Schädigung reicht dabei von Grad 1 (Rötung!) bis Grad 2a/2b (Blasenbildung!) und tiefer.



Fehlende Rötung, die ursprünglich für einen Dekubitus an dieser Stelle hätte vorhanden sein müssen.

- Zackenartige Wundränder
- Schwere postoperative Verbrennung durch Diathermie nach etwa 2 Wochen

Solche Schädigungen sind ebenfalls nur im Gesamtkontext zu bestimmen, also hatte der Patient vorher schon eine Rötung bzw. kommt er gerade aus dem OP. Typisch für solche Verbrennungswunden ist der ungleichmäßige Wundrand. Im einfachsten Fall besteht nur eine Rötung, die aber zackartige Ausläufer hat. Keine runde Fläche, die entsteht wenn der Patient länger auf einer Stelle liegt. Je nach Schädigung der Haut lässt sich diese Rötung auch nicht wegdrücken und wird daher vor-schnell als Dekubitus Grad 1 klassifiziert. Das tückische an solchen iatrogenen Verbrennungswunden ist die Tatsache, dass die eigentliche Schädigung der Haut erst später eintritt. Wenn das Gesäß also postoperativ nicht inspiziert wurde, fällt die Hautblase oder eine entsprechend tiefer gehende Wunde erst auf, wenn sie bereits offen ist. Erfahrungsgemäß wird sie dann vor-schnell als Dekubitus klassifiziert.

2.1.4 Abgrenzungen zwischen den Graden

Ist der Dekubitus erkannt, stellt sich die Frage, welcher Grad vorliegt. Unter 2.1.1 wurden bereits Erkennungsmerkmale per EPUAP/ NPUAP Definition dargestellt, trotzdem werden in der Praxis besonders Grad 2 und 3 falsch eingeschätzt. Dabei fällt auch auf, dass große Wunden, mit bestehendem bakteriellen Infekt, Nekro-

sen und starker Geruchsbildung vor-schnell als Grad 4 klassifiziert werden. Der Autor stellt die These auf, dass es sich hierbei nur um ein Schulungsproblem handelt, da stichprobenartige Befragungen von Pflegekräften während seiner Tätigkeit ergaben:

- Die EPUAP/ NPUAP ist fast gar nicht bekannt
- „Nekrosen sind immer Grad 4“
- „Die Wunde stinkt“
- „Ich ekle mich davor und will es gar nicht genauer wissen“
- „Dafür haben wir doch das Wundteam“

Bei diesem Ergebnis handelt es sich jedoch keinesfalls um eine wissenschaftlich durchgeführte Befragung, sondern nur um eine stichprobenartige Nachfrage bei oben beschriebenen Fällen.

(N=20) Der Grad 1 ist klar umschrieben (Erythem, welches sich nicht wegdrücken lässt) und soll an dieser Stelle nicht weiter ausgeführt werden. Wichtig in diesem Zusammenhang sei nur erwähnt, dass der Grad 1 Dekubitus immer geschlossen ist.

Der Grad 2 ist in der Regel die Hautblase, auch wenn Sie geschlossen ist. Der Schaden ist ja bereits da, weil Ober- und Unterhaut von einander getrennt sind. Therapiert wird dieser Grad mit konsequenter Druckentlastung sowie eine sterilen Punktion der Blase, wodurch sich das Blasendach auf die dar-unterliegende Haut absenkt und in der Regel austrocknet. Diese Blase braucht dann nur noch mit einer sterilen Kompresse abgedeckt zu werden. Ein Belassen der Blase führt zu hohem Druck auf das darunterliegende Gewebe, Wasser kann nicht komprimiert werden. Zudem besteht die Gefahr, dass durch Mobilisationsmaßnahmen das Blasendach abreißt und in Gänze freiliegt, was eine Eintrittspforte für Bakterien darstellt und zudem sehr schmerzhaft für den Patienten ist. Ist das Blasendach bereits ab und liegt eine offene Wunde vor, ist die Oberfläche der freiliegenden Lederhaut (Corium) in der Regel glatt und glänzend. Man findet hier selten Spuren von Granulationsgewebe. Die Wunde wird im Verlauf nur durch aus dem Wundrand einwachsende Epithelzellen verschlossen. Dieser Umstand kann bei der Klassifikation helfen. Nekrosen sind beim Grad 2 Dekubitus eher selten zu finden. Therapiert wird

diese Wunde bei Infektfreiheit z.B. mit einem Hydrocolloidverband¹⁰ oder bei stärkerer Exsudation mit einem Hydro-polymere-Verband¹¹.

Der Grad 3 Dekubitus wird per Definition als oberflächliches Druckgeschwür beschrieben. Wenn keine tieferen Gewebeschichten befallen sind und die Wunde sauber ist, ist die Oberfläche der Wunde in diesem Stadium mit Granulationsgewebe durchsetzt. Der Betrachter sieht ein feinkörniges Relief und eine deutliche Stufe zum Hautniveau. Nekrosen können bei der Klassifizierung helfen, da sie in der Regel erst ab Grad 3 auftreten. Einfacher wird es, je tiefer die Schädigung ist. Grad 3 Dekubiti hat in der Regel keine tiefen Furchen oder gar Löcher in die Tiefe.

Der Grad 4 Dekubitus beginnt ab Unterhautfaszie mit der Schädigung des Muskels. Typisch sind hier die tiefen Furchen, Trichter, freiliegende Sehnen und Knochen. Besonders in diesem Stadium ist eine intensive Wundbe-gutachtung in der Tiefe notwendig, da häufig Knochen freiliegen und das umliegende Gewebe reizen, so dass es hier zu einer erschwerten Abheilung kommen kann.

2.1.5 Einschätzung des Wundzustandes

Ist der Dekubitus nun richtig klassifiziert, geht es um die Beschreibung der Wunde. In der professionellen Wundtherapie geht es nicht nur darum eine spezielle Wundaufgabe auszuwählen oder eine Kausaltherapie einzuleiten, sondern es geht auch darum, noch so kleine Besonderheiten zu erkennen, die aber den Heilungsverlauf maßgeblich beeinflussen.

Wonach sucht man in schlecht heilenden Wunden?

- Welche Farbe hat die Wunde?¹² (Rot, Gelb, Schwarz, Grün/Blau, Grau)
- Welcher Farbanteil dominiert?
- Liegt eine Infektion vor?
- Sind Fisteln/ Taschen vorhanden?
- Zustand des Wundrandbereichs (siehe 2.1.2)
- Dermatologische Besonderheiten? (Allergie, Neoplasien, Vaskulitiden, Pyodermien, genetische Syndrome)
- Besteht eine Hypergranulation?¹³
- Qualität des Granulationsgewebes

- (feinkörnig rot, blass, grobbläsig)
- Besondere Begleitumstände (Selbstverstümmelung, psychische Aspekte)
- Fremdkörper (z.B. Kalksplitter, Knochen)

2.1.5.1 Wundumgebung

Der Autor beginnt mit der genauen Einschätzung der Wunde von außen nach innen. Das begründet sich darin, dass der Mechanismus, der die Wunde letztendlich zur Abheilung bringt, das Einwandern von Epithelzellen über das frisch gebildete Granulationsgewebe ist. Ist die Wundumgebung pathologisch verändert, bleibt dieser Mechanismus aus und die Wunde heilt nicht. Zunächst sind z.B. mögliche Allergien auszumachen. Allergische Reaktionen können u.a. auf Polyurethan bestehen. Die meisten Wundaufgaben bestehen aus Polyurethan und wären somit für eine weitere Wundtherapie ausgeschlossen. Allergische Reaktionen auf der Haut im Wundbereich äußern sich häufig als nässende bis mazerierte Areale, die auch einen ausgeprägten Pruritus¹⁴ aufweisen können. Eine zusätzlich auftretende Rötung lässt dann schnell die Vermutung aufkommen, dass es sich um eine Wundinfektion handelt. Hier muss mittels Abstrich und Konsultation eines Dermatologen zügig Klarheit geschaffen werden.



40 Jahre alte Ulzeration mit allergischer Reaktion im Hautrandbereich

- Nässende Hautareale deuten auf eine Allergie hin.

2.1.5.2 Wundränder

Die direkte Umgebung der Wunde, der Wundrandbereich (2-4 mm) kann folgende Merkmale aufweisen: (siehe Tabelle auf der nächsten Seite).

Eine Besonderheit, die beim Einschätzen des Heilungsverlaufs helfen kann, ist die Farbe des unmittelbaren Randsaums. Er kann u.a. silbrig bis weiß sein, was ein Indikator für das Einwandern von Epithelzellen ist. Ist dieser Saum zu

sehen, herrscht im Wundrand und der Wundumgebung ein optimales Heilungsklima. Es kann dann im weiteren Verlauf sofort mit der Behandlung der wundheilungsstörenden Faktoren im Wundgrund begonnen werden.



- Silberner/ weißer Randsaum als ein Indikator der Epithelisierungsphase

Ist dieser Randsaum rot, ist dies ein Indikator für die Exsudative Phase, es finden also noch Entzündungsprozesse statt, die erst überwunden werden müssen, z.B. durch den Einsatz inflammatorisch wirkender, silberhaltiger¹⁵ oder polihexanidhaltiger¹⁶ Wundaufgaben. Ein Zuheilen der Wunde ist in diesem Stadium noch nicht möglich.



- Roter Randsaum als ein Indikator der Exsudativen Phase

Oft unterschätzt werden auch Hyperkeratosen¹⁷. Sie entstehen durch übermäßigen Druck, z.B. durch falsches Schuhwerk (beim Fersen-Dekubitus). Sie entstehen auch durch zu hohe Wundränder und tiefe Wunden, die nur mit einem Hydrocolloidverband „gedeckt“ werden. Der Hydrocolloidverband hat dabei keinen Kontakt zum Wundgrund und Epithelzellen wandern senkrecht entlang des Wundrandes auf den Wundgrund. Weitere Epithelzellen häufen sich dann am Wundrand auf. Die weitere Gefahr besteht darin, dass solche Hornhautflächen bei trockener Haut aufbrechen, dabei sehr schmerzhaft sind und Bakterien einen Zugang zur Wunde ermöglichen. In der Praxis müssen solche Hyperkeratosen unbedingt entfernt werden.



- Hyperkeratosen

2.1.5.3 Nekrosen

Beim Dekubitus ab Grad 3 treten häufig, infolge der tiefen Minderdurchblutung, Nekrosen auf. Nicht jede Nekrose kann und darf gleich abgetragen werden. Zwar stört die Nekrose als Fremdkörper die Wundheilung massiv aber hier muss auch bedacht werden, wozu ein Débridement¹⁸ in der jetzigen Situation des Patienten führen soll? Wenn der Autor angefordert wird, befinden sich die Nekrosen aber meistens noch nicht im vollständig demarkierten Zustand, so dass hier kein Débridement durchgeführt wird. Es würde dazu führen, dass bereits der erste Schnitt zu Blutungen führen würde, was zu weiteren Nekrosen führt. Man schneidet sich so über Tage immer weiter in die Tiefe ohne jemals vitales Gewebe zu erreichen. Bei solchen Nekrosen muss zugewartet werden, wenn sie nicht zeitnah im OP von einem Chirurgen komplett entfernt werden können.



- Oberflächliche Nekrose, die leicht blutet und noch nicht débridiert werden sollte.

Ist die Nekrose hingegen in einem Stück demarkiert, kann sie in der Regel unblutig abgetragen werden.

Zustand	Beschreibung	Maßnahme	Bild
Flach	Idealer Zustand, Epithelzellen können ungehindert in das Wundgebiet einwachsen.	Keine	
Trocken	Krustiger Rand, das Epithelwachstum stoppt an dieser Stelle und es wandern keine Epithelzellen mehr in das Wundgebiet.	Hautpflege mit 5-10 %iger harnstoffhaltiger Creme	
Unterminiert/ Wulstig	Deutliche Stufe zwischen Wundrand und Wundgrund, häufig ist die Wundheilung am Rand bereits abgeschlossen, da Epithelzellen senkrecht am Wundrand runter auf den Wundgrund gewachsen sind.	Einlage eines Wundfüllers, z.B. Alginate oder Hydrofasern. Bei starker Wulstbildung sollte der Wundrand chirurgisch angefrischt werden.	
Mazeriert	Aufgequollene Wundumgebung in Folge falsch benutzter Wundauflagen.	Auswahl einer Wundauflage, die mehr Wundexsudat aufnehmen kann, z.B. Hydro-polymere oder Saugkompressen mit Polyurethanfolie, sowie Hautschutz mit modernen Schutzfilmen z.B. 3M Cavilon	
Livide	Bläulich bis violetter Wundrand, der auf eingewachsene Fremdkörper oder eine weitere Schädigung der Haut (Druck, Minderdurchblutung) hinweist.	Genauere Inspektion der Wunde nach Fremdkörpern, konsequente Druckentlastung.	

Erst jetzt kann mit der eigentlichen Wundtherapie unter Einhaltung einer konsequenten Druckentlastung begonnen werden. Im gezeigten Bild wäre dies auf Grund der Größe eine Vakuumversiegelung.



Infizierter Grad 4 Dekubitus

- „Schwimmende“, demarkierte Nekrose die in einem Stück abgeschnitten werden kann.

Besonders am Steißbein bzw. Kreuzbein finden sich häufig Knochenfragmente,

die wegen des umliegenden Sehnenapparates schwer zu sehen sind. Die Entfernung eines solchen Fragments ist wichtig, da sonst hier permanent ein Entzündungsreiz auf das umliegende Gewebe ausgeübt wird.



Grad 4 Dekubitus
 • Gestieltes Knochenfragment

2.1.5.4 Freiliegende Sehnen

Beim tiefen Dekubitus Grad 4 findet man häufig freiliegende Sehnen. Sie werden in der Praxis oft mit Fibrinbelägen verwechselt. Fibrinbeläge weisen in der Regel ein ungleichmäßiges Muster auf. Sie sind in der Farbe sehr unterschiedlich, je nach dem ob sie trocken oder feucht oder mit Bakterien durchsetzt sind. Sehnen weisen in der Regel eine in eine Richtung gerichtete Struktur auf. Sie sind sehr zäh, lassen sie beim versehentlichen Débridieren nur schwer beschädigen. Sehnen dürfen nicht débridiert werden und auf keinen Fall austrocknen. Eine angetrocknete Sehne ist unwiederbringlich beschädigt. Sehnen werden durch umliegende Gewebe feucht gehalten und mit Nährstoffen versorgt. Liegt diese Struktur frei, muss sie mit feuchten Wundauflagen (mit NaCl 0,9 % getränkte Alginate) unbedingt feucht gehalten werden. Das gleiche gilt für freiliegende Knochen und Knorpel. Alternativ können auch Hydrogele verwendet werden.



Freiliegende Sehne
 • Fibrin • Sehne

Ziel der genauen Wundbegutachtung ist die rasche Herbeiführung sauberer Wundverhältnisse. Sauber bedeutet,

dass es keine Fibrinbeläge, Nekrosen oder andere Fremdkörper mehr in der Wunde gibt. Der Autor hat in seiner täglichen Arbeit hauptsächlich mit Wunden im akuten Infektionsstadium zu tun. Sind die Wunden im gewünschten „sauberen“ Zustand, werden die Patienten in kleinere Einrichtungen übergeleitet.

3. Zusammenfassung

Das Problem des bestehenden Dekubitus in Deutschland stellt hohe Anforderungen an alle therapiebeteiligten Akteure insbesondere an die Pflege. Sie steht in der Regel im ersten Augenblick der Dekubitusentstehung am Patienten und ist nun gefordert, den Patienten vor weiterem Schaden, weiteren Kosten und Unannehmlichkeiten zu bewahren. Nicht immer ist ein Dekubitus so einfach zu erkennen und doch gibt es einige Parameter, die, wenn Sie erkannt werden, Schlimmeres verhindern. Die EPUAP/ NPUAP sowie die Expertengruppe des DNQP¹⁹ um Frau Professor E.M. Panfil sowie weitere Fachverbände²⁰ haben eindeutige und wissenschaftliche Methoden und Leitlinien veröffentlicht, die das Problem „Dekubitus“ sinnvoll reduzieren können.



Daniel Rohweder ist Gesundheits- und Krankenpfleger, Pflegeexperte für Stoma, Kontinenz und Wunde nach FgSKW und arbeitet in der Funktion des Wund- und Stomatherapeuten am Campus Virchow Klinikum der Charité Berlin.
 E-Mail: daniel.rohweder@charite.de

Literaturverzeichnis

- (1) Dissemond, J.: *Blickdiagnose Chronischer Wunden: Über die klinische Inspektion zur Diagnose.* Köln, Viavital Verlag GmbH, 2009
- (2) Korting, G. W.: *Dermatologisches Grundwissen.* Stuttgart, Gustav Fischer Verlag, 1973
- (3) *Leitfaden Deutsche Dekubitus Liga*

- e.V. 2009 April;5(3)
- (4) Probst, Vassel-Biergans: *Wundmanagement: Ein illustrierter Leitfaden für Ärzte und Apotheker.* Stuttgart, Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH Stuttgart, 2004
- (5) Schäffler, A., Schmidt, S: *Mensch Körper Krankheit 2. Auflage.* Gustav Fischer Verlag, 1995
- (6) Panfil et al: *Kriterien zur Wunddokumentation: Literaturanalyse.* Frankfurt am Main, Hessisches Institut für Pflegeforschung, März 2006
- (7) Panfil et al: *6. Expertenstandard: Pflege von Menschen mit chronischen Wunden.* Osnabrück, Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege, Juni 2009

- ¹ European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. *Prevention and Treatment of pressure ulcers: quick reference guide.* Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009, www.epuap.org (10.12.2011)
- ² Hier liegt der Unterschied zur Definition nach Seiler, sie schloss die Unterhautfaszie mit ein.
- ³ ICD-10, Internationale Klassifikation der Krankheiten 10.Revision
- ⁴ Aufweichung der Haut/ des Gewebes durch Feuchtigkeit
- ⁵ Pilzbefall, z.B. *Candida albicans*
- ⁶ Hornhaut
- ⁷ Schuppige, trockene und meist juckende Hautareale
- ⁸ Eitrig
- ⁹ Verbindung zwischen zwei Hohlorganen oder einem Hohlorgan und der Haut
- ¹⁰ Moderner Wundverband bestehend aus Pektine, Gelatine und Zellulose, der ein idealfeuchtes Wundklima hält
- ¹¹ Saugfähiger Polyurethanschaumverband, der Feuchtigkeit aus der Wunde binden kann ohne die Wundoberfläche auszutrocknen.
- ¹² Der 6. Expertenstandard „Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“ weist darauf hin, dass die Farbe nicht allein zur Bestimmung des Wundzustandes herangezogen werden darf, da gelbe Areale auch Sehnen darstellen, rote Areale auch Tumoren sein können und weiße/ silbrige Areale Hornhaut darstellen können, die dann anders behandelt werden müssen.
- ¹³ Übersprießendes Gewebewachstum über das Hautniveau hinaus
- ¹⁴ Juckreiz
- ¹⁵ Gemeint sind Verbände mit Silberionen, nicht Silbernitrat.
- ¹⁶ Wundantiseptikum mit 0,04 % Polihexanid
- ¹⁷ Hornhaut
- ¹⁸ Reinigung der Wunde
- ¹⁹ Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege
- ²⁰ Initiative Chronische Wunden e.V. (ICW), Deutsche Gesellschaft für Wundbehandlung e.V. (DGfW) u.a.