

Legende Wunddokumentation

- Grundsätzlich ist jede Verbandkontrolle und jeder -wechsel dokumentarisch festzuhalten
- Das vollständige Wundassessment erfolgt in individuellen Abständen, nach wundbezogenen Interventionen sowie bei Verschlechterungen, spätestens jedoch alle 4 Wochen (alt: 1-2 Wochen)
- Spätestens alle vier Wochen findet eine Evaluation der Wirksamkeit (Wiedereinschätzung mit den bereits verwendeten Instrumenten der Pflegeanamnese und des Wundassessments) unter Hinzuziehung eines pflegerischen Fachexperten (entsprechend Expertenstandard) der gesamten Maßnahmen statt
- Die Erstellung einer Fotodokumentation kann eine sinnvolle Ergänzung sein; hierzu muss das Einverständnis des Patienten vorliegen und eine einheitliche Vorgehensweise sichergestellt sein

Wundklassifikationen

Allgemeine Klassifikationen

Grad	Beschreibung
Grad 1	Ein Ulkus, dessen Tiefenausdehnung die Epidermis und Dermis nicht überschreitet
Grad 2	Ein Ulkus, dessen Ausdehnung die Subkutis erreicht
Grad 3	Ein Ulkus, dessen Tiefenausdehnung eine Sehne, einen Knochen oder ein Ligament oder ein Gelenk erreicht
Grad 4	Ein Ulkus mit Tiefenausdehnung bis zur Sehne, Knochen, Ligament oder Gelenk und zusätzlicher Abszess und/oder Osteomyelitis
Grad 5	Ein Ulkus mit Tiefenausdehnung bis zur Sehne, Knochen, Ligament oder Gelenk und nekrotischem Gewebe/Gangrän in der Wunde
Grad 6	Ein Ulkus mit Tiefenausdehnung bis zur Sehne, Knochen, Ligament oder Gelenk und einer Gangrän der Wunde und des umgebenden Gewebes

Schweregradeinteilung von Ulzera (Knighthon et al. 1990)

Grad	Beschreibung
Grad 1	Erythem, scharf begrenzt, schmerzlos, reversibel umschriebene Hautrötung bei intakter Epidermis (Oberhaut)
Grad 2	Blasenbildung der Haut (Cutis), oberflächliche Ulcerationen der Epidermis (Oberhaut) bis zur Dermis (Lederhaut)
Grad 3	Ulcerationen bis in die Subcutis (Unterhaut)
Grad 4	Ulcerationen bis auf die Faszie auch Mitbefall der Muskulatur möglich
Grad 5	Mitbefall von Knochen, Gelenken oder Beckenorganen (Rectum, Vagina usw.)

Chirurgische Einteilung nach Daniel (Daniel et al. 1979)

Klassifikationen Diabetisches Fußsyndrom

Grad	Beschreibung
Grad 0	Keine Läsion, evtl. Fußdeformation oder Cellulitis
Grad 1	Oberflächliches Ulkus
Grad 2	Tiefes Ulkus bis zur Gelenkkapsel
Grad 3	Tiefes Ulkus mit Abszedierung, Osteomyelitis, Infektion der Gelenkkapsel
Grad 4	Begrenzte Vorfuß- oder Fersennekrose
Grad 5	Nekrose des gesamten Fußes

Stadieneinteilung diabetischer Fußläsionen nach Wagner (Wagner 1981)

Wagner-grad	0	1	2	3	4	5
Armstrong-einteilung						
A	Prä- oder post-ulcerative Läsion	Oberflächliche Wunde	Wunde bis zur Ebene von Sehne oder Kapsel	Wunde bis zur Ebene von Knochen oder Gelenk	Nekrose von Fußteilen	Nekrose des gesamten Fußes
B	Mit Infektion	Mit Infektion	Mit Infektion	Mit Infektion	ber Mit Infektion	Mit Infektion
C	Mit Ischämie	Mit Ischämie	Mit Ischämie	Mit Ischämie	Mit Ischämie	Mit Ischämie
D	Mit Infektion und Ischämie	Mit Infektion und Ischämie	Mit Infektion und Ischämie	Mit Infektion und Ischämie	Mit Infektion und Ischämie	Mit Infektion und Ischämie

Klassifikation nach Wagner/Armstrong (Wagner 1981; Armstrong et al. 1998)

Verlaufsstadien der diabetischen Neuroosteoarthropathie (n. Levin)

Stadium	Beschreibung
I	Akutes Stadium: Fuß gerötet, geschwollen, überwärmt (Rötung ggf. noch normal)
II	Knochen- und Gelenkveränderungen; Frakturen
III	Fußdeformität: ggf. Plattfuß, später Wiegefuß durch Frakturen und Gelenkzerstörungen
IV	Zusätzliche plantare Fußläsion

NVL Typ-2-Diabetes Fußkomplikationen, 2008]

Klinische Klassifikation der Fußinfektionen (DGfW, 2012)

Klinische Klassifikation der Fußinfektionen	Infektions- schwere	PEDIS Grad*
Wunde ohne Eiterung oder Anzeichen von Entzündung.	nicht infiziert	1
Vorhandensein von ≥ 2 Entzündungszeichen (Eiterung, Rötung, (Druck-) Schmerz, Überwärmung oder Verhärtung), aber jedes Entzündungszeichen ≤ 2 cm um das Ulkus, Infektion ist auf die Haut oder das oberflächliche subkutane Gewebe beschränkt; keine anderen örtlichen Komplikationen oder systemische Erkrankung.	leicht	2
Infektion (wie oben) bei einem Patienten, der systemisch gesund und Stoffwechselstabil ist, aber ≥ 1 der folgenden Charakteristiken aufweist: Entzündungszeichen erstrecken sich > 2 cm um das Ulkus, Lymphangitis, Ausbreitung unter die oberflächliche Faszie, Abszess im tiefen Gewebe, Gangrän und Betroffensein von Muskel, Sehne, Gelenk oder Knochen.	moderat	3
Infektion bei einem Patienten mit systemischen Infektionszeichen oder instabilem Kreislauf (z. B. Fieber, Schüttelfrost, Tachykardie, Hypotonie, Verwirrtheit, Erbrechen, Leukozytose, Azidose, schwere Hyperglykämie oder Azotämie).	schwer	4

*** Anmerkung:** Das Vorhandensein einer kritischen Ischämie verschiebt den Schweregrad der Infektion (im Hinblick auf die Prognose) in Richtung „schwer“, kann jedoch die klinischen Zeichen der Infektion abmildern. PEDIS, „Perfusion“ (Perfusion), „Extent/Size“ (Ausmaß/Größe), „Depth/tissue loss“ (Tiefe/Gewebeverlust), „Infection“ (Infektion) und „Sensation“ (Sinnesempfindung).

Eigene Darstellung in Anlehnung an DGfW 2012:62

Knöchel-Arm-Druck-Index (KADI)

Diese Untersuchung dient zur Erhebung des arteriellen Durchblutungsstatus. Je niedriger der Wert, umso ausgeprägter ist die arterielle Insuffizienz.

Berechnung:
$$\text{KADI} = \frac{\text{systemischer Knöchelarteriendruck}}{\text{systemischer Arteriendruck}}$$

Bedeutung der KADI-Werte	
KADI < 0,5	schwere pAVK, kritische Ischämie, Überweisung zum Gefäßspezialisten; keine Kompression
KADI = 0,5 < 0,8	Claudicatio intermittens weist auf pAVK hin (leichte Kompressionstherapie bis zur vom Patienten tolerierten Druckstärke)
KADI = 0,8 < 1,0	leichte pAVK (Kompressionstherapie bis 40mmHg)
KADI = 1,0 - 1,3	Normalwert (Kompressionstherapie angezeigt)
KADI > 1,3	Abklärung Mediasklerose

Quelle: Sacks D., MD et al; J Vasc Interventional Radiology 2003; 14:S389

Klassifikation Dekubitus

Grad	Beschreibung
Kategorie/Stadium I: Nicht wegdrückbare Erythem	Intakte Haut mit nicht wegdrückbarer Rötung eines lokalen Bereichs gewöhnlich über einem knöchernen Vorsprung. Bei dunkel pigmentierter Haut ist ein Abblässen möglicherweise nicht sichtbar, die Farbe kann sich aber von der umgebenden Haut unterscheiden. Der Bereich kann schmerzhaft, härter, weicher, wärmer oder kälter im Vergleich zu dem umgebenden Gewebe sein. Es kann schwierig sein, Kategorie/Stadium I bei Personen mit dunkler Hautfarbe zu entdecken.
Kategorie/Stadium II: Teilverlust der Haut	Teilerstörung der Haut (bis in die Dermis/Lederhaut), die als flaches, offenes Ulcus mit einem rot bis rosafarbenen Wundbett ohne Beläge in Erscheinung tritt. Kann sich auch als intakte oder offene/ruptierte, serumgefüllte Blase darstellen. Manifestiert sich als glänzendes oder trockenes, flaches Ulcus ohne Beläge oder Bluterguss*. Diese Kategorie/dieses Stadium sollte nicht benutzt werden um Skin Tears (Gewebezerrissen), verbands- oder pflasterbedingte Hautschädigungen, perineale Dermatitis, Mazerationen oder Exkoration zu beschreiben. <i>* Ein livide Verfärbung weist auf eine tiefe Gewebeschädigung hin.</i>
Kategorie/Stadium III: Vollständiger Verlust der Haut	Vollständiger Gewebeverlust. Subkutanes Fett kann sichtbar sein, aber Knochen, Sehne oder Muskel liegen nicht offen. Beläge können vorhanden sein, die aber nicht die Tiefe des Gewebeverlustes verdecken. Es können Taschebildungen oder Unterminierungen vorliegen. Die Tiefe eines Dekubitus der Kategorie/des Stadium III kann je nach anatomischer Lokalisation variieren. Der Nasenrücken, das Ohr, das Hinterhaupt und der Knöchel haben kein subkutanes Gewebe und Ulcera der Kategorie/des Stadiums III können dort oberflächlich sein. Im Gegensatz dazu können besonders adipöse Bereiche einen extrem tiefen Dekubitus der Kategorie /des Stadiums III entwickeln. Knochen/Sehnen sind nicht sichtbar oder direkt tastbar.
Kategorie/Stadium IV: Vollständiger Gewebeverlust	Vollständiger Gewebeverlust mit freiliegenden Knochen, Sehnen oder Muskeln. Beläge oder Schorf können an einigen Teilen des Wundbettes vorhanden sein. Es können Taschenbildungen oder Unterminierungen vorliegen. Die Tiefe eines Dekubitus der Kategorie/des Stadiums IV variiert je nach anatomischer Lokalisation. Der Nasenrücken, das Ohr, das Hinterhaupt und der Knöchel haben kein subkutanes Gewebe und diese Ulcera können oberflächlich sein. Ulcera der Kategorie/des Stadiums IV können sich in Muskeln und/oder unterstützenden Strukturen ausbreiten (z.B. Faszia, Sehne oder Gelenkkapsel) und eine Osteomyelitis verursachen. Offenliegende Knochen/Sehnen sind sichtbar oder direkt tastbar.
Keiner Kategorie/keinem Stadium zuordenbar: Tiefe unbekannt	Ein vollständiger Gewebeverlust, bei dem die Basis des Ulcus von Belägen (gelb, hellbraun, grau, grün oder braun) und/oder Schorf im Wundbett bedeckt ist. Bis genügend Beläge und/oder Schorf entfernt ist, um den Grund der Wunde offenzulegen, kann die wirkliche Tiefe – und daher die Kategorie/das Stadium – nicht festgestellt werden. Stabiler Schorf (trocken, festhaftend, intakt ohne Erythem und Flüssigkeit) an den Fersen dient als „natürlicher (biologischer) Schutz des Körpers“ und sollte nicht entfernt werden.
Vermutete tiefe Gewebeschädigung: Tiefe unbekannt	Livid oder rötlichbrauner, lokalisierter Bereich von verfärbter, intakter Haut oder blutgefüllte Blase aufgrund einer Schädigung des darunterliegenden Weichgewebes durch Druck und/oder Scherkräfte. Diesem Bereich vorausgehen kann Gewebe, das schmerzhaft, fest, breiig, matschig, im Vergleich zu dem umliegenden Gewebe wärmer oder kälter ist. Es kann schwierig sein, tiefe Gewebeschädigungen bei Personen mit dunkler Hautfarbe zu entdecken. Bei der Entstehung kann es zu einer dünnen Blase über einem dunklen Wundbett kommen. Die Wunde kann sich weiter verändern und von einem dünnen Schorf bedeckt sein. Auch unter optimaler Behandlung kann es zu einem rasanten Verlauf unter Freilegung weiterer Gewebeschichten kommen.

Klassifikationen Ulcus cruris arteriosum

Stadium	Beschreibung
I	Asymptomatisch
II a	Gehstrecke > 200m
II b	Gehstrecke < 200m
III	Ischämischer Ruheschmerz
IV	Ulcus Gangrän

Stadieneinteilung nach Fontaine (DGW, 2012)

Stadium	Kategorie	Beschreibung
0	0	Asymptomatisch
I	1	Leichte Claudicatio intermittens
	2	Leichte Claudicatio intermittens
	3	Schwere Claudicatio intermittens
II	4	Ischämischer Ruheschmerz
III	5	Kleinfächige Nekrose
	6	Großflächige Nekrose

Stadieneinteilung nach Rutherford

Klassifikationen Ulcus cruris venosum

Grad	Beschreibung
Grad 1	Corona phlebectatica paraplantaris
Grad 2	Pigmentverschiebungen (Dermite ocre), Ekzem („stasis dermatitis“)
Grad 3	Unterschenkelgeschwür oder Ulkusnarbe

Klassifikation der chronisch-venösen Insuffizienz nach Widmer (Widmer 1978)

Grad	Beschreibung
Grad 1	Corona phlebectatica paraplantaris, Phleb-Ödem
Grad 2	zusätzlich trophische Störungen mit Ausnahme des Ulcus cruris (z.B. Dermatoli-posklerose, Pigmentveränderungen, weiße Atrophie)
Grad 3	Ulcus cruris venosum Grad 3a: abgeheiltes Ulcus cruris venosum Grad 3b: florides Ulcus cruris venosum

Klassifikation der chronisch-venösen Insuffizienz nach Widmer, mod. nach Marshall (Marshall und Wüstenberg 1994)

Klinische Zeichen		Ätiologische Klassifikation		Anatomische Verteilung		Pathophysiologische Konturen	
*] C0	keine sicht- oder tastbaren Zeichen einer Venenerkrankung	Ep	primär (mit unbestimmtem Grund)	AS	Defekt im superfiziellen Venensystem	PR	Reflux
C1	Besenreiser u./o. retikuläre Varizen	Es	sekundär (mit bekanntem Grund: z.B. postthrombotisch, posttraumatisch, anderes)	AD	Defekt im tiefen (deep) Venensystem	PO	Obliteration
C2	Varizen	Ek	kongenital	AP	Defekt der Perforansvenen	PRO	Reflux und Obliteration
C3	Ödem	*) Kann ergänzt werden durch Präfix „A“ = asymptotische und „S“ = symptomatische Präsentation					
C4	Zeichen der Stauungsdermatose (Pigmentierung, Induration, Ekzem)						
C5	wie C 4 mit abgeheiltem Ulkus	Beispiele: 1) aktives Ulkus bei primärer Varikose der VSM mit Klappeninsuffizienz ohne Obliteration tiefer Venen: C6, Ep, AS, PR					
C6	wie C 4 mit aktivem Ulkus	2) tiefe Venenthrombose mit Ausbildung eines Ulcus cruris: C6, Es, AD, PO					

CEAP-Klassifikation (Porter und Moneta 1995)

Thermische Verletzungen (Verbrennungen / Verbrühungen)

Verletzungstiefen: Gradeinteilung

Einteilung	Tiefe	Klinik
Grad 1	Epidermal	Rötung; Schwellung; starker Schmerz; intaktes Epithel
Grad 2a	Oberflächlich dermal	Blasenbildung; feuchter hyperämischer Wundgrund; prompte Rekapillarisation; Hautanhangsgebilde intakt; starker Schmerz
Grad 2b	Tief dermal, Haarfollikel und Schweißdrüsenausführungsgänge mitbetroffen und teilweise zerstört	Fetzenförmige Epidermolyse; Blasenbildung; weißlicher, feuchter Wundgrund; gestörte Rekapillarisation; Hautanhangsgebilde partiell vorhanden; mäßiger Schmerz
Grad 3	Komplett dermal	Trockene, weiße, elfenbeinfarbige Hautnekrose bis hin zur Verkohlung; Verlust von Hautanhangsgebilden; keine Schmerzen
Grad 4	Unterhautfettgewebe, eventuell Muskeln, Sehnen, Knochen und Gelenken	Verkohlung

S2k-Leitlinie 006-128: Behandlung thermischer Verletzungen im Kindesalter (Verbrennungen, Verbrühungen) aktueller Stand: 04/2015

Quellen:

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) Hrsg. (2015): Expertenstandard Pflege von Menschen mit chronischen Wunden. 1. Aktualisierung 2015 Osnabrück

Panfil/Halbig: Anlage zur Literaturstudie zum Expertenstandard „Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“, 1. Aktualisierung 2015

S2k-Leitlinie 006-128: Behandlung thermischer Verletzungen im Kindesalter (Verbrennungen, Verbrühungen) aktueller Stand: 04/2015. Publiziert bei AWMF Online: AWMF-Register Nr. 006/128 Klasse: S2k; http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/006-128_S2K_Thermische_Verletzungen_Kinder_2015-04.pdf

Richtig verbunden mit dem Wundassistenten

Neue App bietet Unterstützung bei Wundversorgung für Fachpersonal

Wie finde ich schnell die passende Wundauflage? Mit dem neuen Wundassistenten von Mölnlycke Health Care. Die kostenlose App erleichtert im Praxis- und Klinikalltag mit dem integrierten Konfigurator eine schnelle und unkomplizierte Versorgung von chronischen und akuten Wunden. Der Wundassistent vermittelt kurz und bündig Anwendungstipps sowie Produktinformationen und fördert so die effektive und zielgerichtete Behandlung der Patienten.

Laden Sie sich hier die App kostenlos herunter, indem Sie die QR Codes scannen:

