

<b>Information: Übersicht über Klassifikationen von Wunden und deren Grunderkrankungen</b>	WZ-IN-008 V03 Übersicht über Klassifikationen von Wunden und deren Grunderkrankungen	 - überregionales Wundnetz -
	gültig bis: 20.11.2021	Seite 1 von 9

### Einleitung

Der Expertenstandard „Pflegerische Versorgung von Menschen mit chronischen Wunden“ DNQP, 1 Aktualisierung (2015) empfiehlt, im Rahmen eines wundspezifischen Assessments neben der Erfassung der Wundart eine Schweregradeinteilung der Wunde bzw. der Grunderkrankung vorzunehmen. In Deutschland ist die medizinische Wunddiagnose nicht pflegerische Aufgabe. Sie ist deshalb vorab vom behandelnden Arzt anzugeben. Oben genannte Einteilungen finden im Rahmen der medizinischen Wunddiagnose statt und geben wichtige Hinweise für die Kausaltherapie bzw. sind die Basis dafür. Dieser Beitrag liefert eine bewusste Auswahl der gängigen Klassifikationssysteme ohne Anspruch auf Vollständigkeit. Da die Pflegefachkraft die Durchführungsverantwortung für eine sach- und fachgerechte Wundversorgung übernimmt, sollte ihr grundsätzlich vorab eine klare und differenzierte Wunddiagnose bekannt sein.

### Allgemeine Klassifikation

**Schweregradeinteilung von chronischen Ulzera nach Knighton et al. 1990**

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

### Klassifikationen der chronisch venösen Insuffizienz (CVI)

Die chronisch venöse Insuffizienz ist eine Zusammenfassung aller fortgeschrittenen Krankheitszustände, die sich aus Rückflussstörungen des venösen Blutes an den unteren Extremitäten ergeben. Je nach Art der Abflussstörung, des Schweregrads der Klappenstörung, der Lokalisation und Dauer treten unterschiedliche Symptome auf. Die Widmer-Einteilung bezieht sich auf die sicht- und tastbaren Hautveränderungen.

**Klassifikation der chronischen venösen Insuffizienz nach Widmer, mod. nach Marshall (Marshall und Wüstenberg 1994)**

<b>Grad 1</b>	Corona phlebectatica paraplantaris (lokale Gefäßerweiterungen am medialen und lateralen Fußrand), Phlebödem
<b>Grad 2</b>	Zusätzlich trophische Störungen mit Ausnahme des Ulcus cruris, z. B. Dermatoliposklerose, Pigmentveränderungen (Purpura jaune d'ocre), Atrophie blanche, Stauungsekzem
<b>Grad 3</b>	Ulcus cruris venosum
<b>Grad 3a</b>	Abgeheiltes Ulcus cruris venosum
<b>Grad 3b</b>	Florides Ulcus cruris venosum

siehe Checkliste (CL 003) Ulcus cruris bei chronisch venöser Insuffizienz (CVI)

Erstellt/Revidiert: Standardgruppe WZHH	Überprüft: Leiter der Standardgruppe	Freigegeben: 1. Vorsitzender WZHH
Datum: 21.11.2019	Datum: 21.11.2019	Datum: 21.11.2019

### **CEAP-Klassifikation (Porter und Moneta 1995)**

Diese Einteilung berücksichtigt neben den sicht- und tastbaren Veränderungen zusätzlich anatomische, ätiologische und pathophysiologische Aspekte. Eine klinische Untersuchung zur Erfassung des Venenzustands ist die Grundlage für diese Einteilung.

**C (Clinical signs/klinische Zeichen):** bilden die sicht- und tastbaren äußerlichen Veränderungen und Schädigungen ab (vergleichbar mit der Widmer-Klassifikation)

- C0** keine sicht- oder tastbaren Zeichen einer venösen Erkrankung
- C1** Besenreiser und/oder retikuläre Varizen
- C2** Varizen
- C3** Ödem
- C4** Hautveränderungen bedingt durch venöse Insuffizienz: Dermatoliposklerose, Atrophie blanche, Pigmentation, Stauungsekzeme
- C5** abgeheiltes Ulcus cruris venosum
- C6** aktives Ulcus cruris venosum
- S** symptomatisch einschließlich Schmerz, Leid, Spannungsgefühl, Hautirritation, Schweregefühl, Muskelkrämpfen und anderen Beschwerden in Zusammenhang mit einer venösen Dysfunktion
- A** asymptomatisch

**E (Etiology):** Ätiologische Klassifikation

- Ec** kongenital (angeboren)
- Ep** primär (mit unbestimmten Grund)
- Es** sekundär (mit bekanntem Grund: z. B. postthrombotisch, posttraumatisch, anderes)
- En** keine venöse Ätiologie identifizierbar

**A (Anatomy):** bildet die anatomische Verteilung ab

- As** oberflächlich, Defekt im suprafaszialen Venensystem
- Ad** tief, Defekt im subfaszialen Venensystem
- Ap** Defekt der Perforansvenen
- An** keine venöse Lokalisation identifizierbar

**P (Pathophysiology):** bildet den pathophysiologischen Befund ab

- Po** Obstruktion
- Pr** Reflux
- Po, r** Obstruktion und Reflux
- Pn** keine venöse Pathophysiologie identifizierbar

### Klassifikation der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (pAVK)

Periphere arterielle Verschlusskrankheit ist der medizinische Sammelbegriff für Verengungen oder Verschlüsse der Arterien, also der Extremitätenversorgenden Gefäße. Die Betroffenen können nur noch kurze Gehstrecken beschwerdefrei zurücklegen und haben starke Schmerzen in den Beinen, häufig auch Wadenkrämpfe, die sich beim Stehenbleiben bessern (Claudicatio intermittens). Ein Fortschreiten der Krankheit führt zu schmerzhaften Wunden, dem Ulcus cruris arteriosum.

#### Klassifikation der pAVK nach Fontaine-Stadien und Rutherford-Kategorien

Fontaine - Klassifikation		Rutherford - Klassifikation		
Stadium	Klinisches Bild	Stadium	Kategorie	Klinisches Bild
I	Asymptomatisch	0	0	Asymptomatisch
IIa	Claudicatio intermittens, maximale Gehstrecke > 200 m	I	1	Leichte Claudicatio intermittens, periphere Dopplerdruckwerte > 50 mmHg
IIb	Claudicatio intermittens, maximale Gehstrecke < 200 m	I	2	Mittlere Claudicatio intermittens
		I	3	Schwere Claudicatio intermittens, AP < 50 mmHg
III	Ischämischer Ruheschmerz	II	4	Ischämischer Ruheschmerz
IV	Ulkus, Gangrän	III	5	Kleinflächiger Gewebsverlust, Ulcus, fokale Nekrose
		III	6	Großflächiger irreversibler Gewebsverlust, Ausdehnung über transmetatarsale Ebene

siehe Behandlungsstandard (BS 002) Chronische Wunden bei pAVK

### Klassifikation Diabetisches Fußsyndrom

Unter dem Begriff diabetisches Fußsyndrom werden alle pathologischen Veränderungen an den Füßen zusammengefasst, die begünstigt oder verstärkt durch eine diabetische Grunderkrankung entstehen. Hierzu gehören z. B. das diabetische Fußulkus, aber auch Nagelbettschädigungen bis hin zur Infektion sowie Deformitäten der Zehen bzw. des gesamten Fußes. Während die Wagner-Klassifikation die Fußulzerationen anhand deren Tiefenschädigung in sechs Grade (0–5) unterteilt, erhebt die Armstrong-Klassifikation zusätzlich neben dem Ausmaß der Gewebsschädigung die Aspekte Infektion und Ischämie.

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

Wagner-grad ↻	0	1	2	3	4	5
Armstrong-Stadium ⓪						
<b>A</b>	Prä- oder postulzerative 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>B</b>	Mit Infektion	Mit Infektion	Mit Infektion	Mit Infektion	Mit Infektion	Mit Infektion
<b>C</b>	Mit Ischämie	Mit Ischämie	Mit Ischämie	Mit Ischämie	Mit Ischämie	Mit Ischämie
<b>D</b>	Mit Infektion u. Ischämie	Mit Infektion u. Ischämie	Mit Infektion u. Ischämie	Mit Infektion u. Ischämie	Mit Infektion u. Ischämie	Mit Infektion u. Ischämie

siehe Behandlungsstandard (BS 001) Chronische Wunden in der Diabetologie

**PEDIS - Klinische Klassifikation von Fußinfektionen (modifiziert)** (Quelle: Nationale VersorgungsLeitlinie Typ-2-Diabetes Präventions- und Behandlungsstrategien für Fußkomplikationen, AWMF 2010).

Klinische Manifestierung der Infektion	Infektionsschwere	PEDIS Grad
Wunde ohne Eiterung oder Anzeichen von Entzündung	nicht infiziert	1
Vorhandensein von $\geq 2$ Entzündungszeichen (Eiterung, Rötung, (Druck-)Schmerz, Überwärmung oder Verhärtung), aber jedes Entzündungszeichen $\leq 2$ 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 $\geq 1$ 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

**Cave:** 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. Aufgrund der fortgeschrittenen Durchblutungsstörung sind bei kalten, blass-bläulichen Füßen Entzündungszeichen nicht zu erkennen.

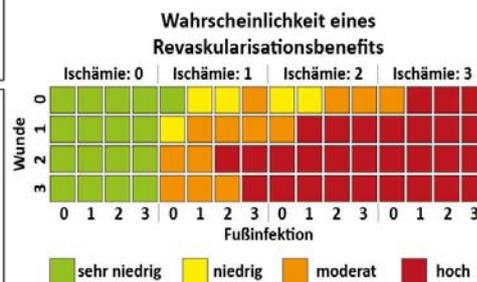
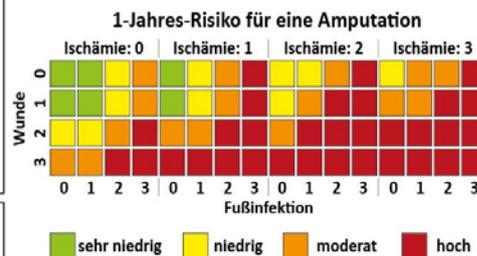
Per Wifl-Score (Wunde, Ischämie, Fußinfektion) lassen sich neben Wundtiefe und Infektionsschwere auch Amputationsrisiko und Wahrscheinlichkeit eines möglichen Revaskularisationsbenefits anhand weniger klinischer Parameter beurteilen.

### Wifl-Score (Quelle: Wifl-Score nach Mills et al. 2014)

<b>W</b>	<b>0</b> Keine Ulcera, keine Gangrän
<b>1</b>	Kleines Ulcus (kein freiliegender Knochen), keine Gangrän
<b>2</b>	Freiliegender Knochen/Sehnen/Gelenke oder Gangrän (auf Zehen beschränkt)
<b>3</b>	Großflächiges Ulcus (Vorfuß, Mittelfuß, Ferse) oder großflächige Gangrän (Vorfuß, Mittelfuß, Ferse)

<b>I</b>	<b>0</b> ABI > 0.8 (Druck > 100mmHg), TcPO <sub>2</sub> > 60mmHg
<b>1</b>	ABI < 0.8 (Druck < 100mmHg), TcPO <sub>2</sub> < 60mmHg
<b>2</b>	ABI < 0.6 (Druck < 70mmHg), TcPO <sub>2</sub> < 40mmHg
<b>3</b>	ABI < 0.4 (Druck < 50mmHg), TcPO <sub>2</sub> < 30mmHg

<b>fl</b>	<b>0</b> Keine Infektzeichen
<b>1</b>	Milde Infektion: Schwellung, kleines Erythem, Überwärmung
<b>2</b>	Lokale Infektion: Erythem > 2cm, subkutane Strukturen betroffen
<b>3</b>	Schwere Infektion: Lokale Infektion mit SIRS/SEPSIS



### Klassifikationen Dekubitus

„Ein Dekubitus ist eine lokal begrenzte Schädigung der Haut und/oder des darunter liegenden Gewebes, in der Regel über knöchernen Vorsprüngen infolge von Druck oder von Druck in Kombination mit Scherkräften. Es gibt eine Reihe weiterer Faktoren, welche tatsächlich oder mutmaßlich mit Dekubitus assoziiert sind; deren Bedeutung ist aber noch zu klären.“ (Definition lt. NPUAP/EPUAP/PPPIA 2014)

Durch zu lange und/oder zu starke Einwirkung von Druck- und Scherkräften entsteht eine Minderversorgung des Gewebes (Hypoxie) mit nachfolgendem Zelluntergang oder eine direkte Zellwandschädigung durch hohen Druck und damit einhergehender Schädigung der Haut und der darunter liegenden Gewebsstrukturen. Sie entsteht vor allem über Knochenvorsprüngen und ist eine Sekundärerkrankung, die in Folge von Immobilität und/ oder Sensibilitätsstörung bei gleichzeitig vorliegenden prädisponierenden Faktoren entsteht (siehe Checkliste (CL 004) „Dekubitus“). Der Dekubitus beginnt meist in den unteren Gewebsschichten und wird erst später an der Oberfläche sichtbar: „Spitze des Eisbergs“.

Dekubitalgeschwüre werden je nach Tiefe, Gewebsschädigung und Aussehen in verschiedene Kategorien unterteilt. Der Expertenstandard „Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“ (DNQP, 2. Akt. 2017) empfiehlt zur Erfassung die Klassifikationen nach den Vorgaben des EPUAP/NPUAP/PPPIA von 2014. Diese Klassifikation nutzt vier Kategorien/Stadien und zwei ergänzende Kategorien/Stadien „Keiner Kategorie/keinem Stadium zuordbar: Tiefe unbekannt“ und „Vermutete tiefe Gewebeschädigung: Tiefe unbekannt“ zur Beschreibung eines Dekubitus. In Deutschland ist für Leistungen, die in den Bereich des SGB V fallen, z. B. Versorgungen in der Klinik, derzeit die ICD-10 Codierung ausschlaggebend. Daher sind deren Definitionen analog zur EPUAP/NPUAP/PPPIA Klassifikation aufgeführt.

Die nachfolgende Klassifikation ist zitiert aus: National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2014 (Deutsche Übersetzung von 5, 2015). Die ICD-10 Codierungen sind entsprechend mit aufgeführt.

Kategorie/Stadium	Ausprägung nach EPUAP/NPUAP/PPPIA (2014)	Ausprägung nach ICD-10-GM 2016
<b>I, Nicht wegdrückbares Erythem</b>	<p>Intakte Haut mit nicht wegdrückbarer Rötung eines lokalen Bereichs gewöhnlich über einem knöchernen Vorsprung.</p> <p>Bei dunkel pigmentierter Haut ist ein Abblassen möglicherweise nicht sichtbar, die Farbe kann sich aber von der umgebenden Haut unterscheiden. Der Bereich kann schmerzempfindlich, 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. Kann auf „gefährdete“ Personen hinweisen (Hinweis auf ein mögliches Risiko).</p>	<p>Druckzone mit nicht wegdrückbarer Rötung bei intakter Haut</p>
<b>II, Teilverlust der Haut</b>	<p>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/rupturierte, serumgefüllte Blase darstellen. Manifestiert sich als glänzendes oder trockenes, flaches Ulcus ohne Beläge oder Bluterguss*.</p> <p>Diese Kategorie/dieses Stadium sollte nicht benutzt werden um Skin Tears (Gewebezerstörungen), verband- oder pflasterbedingte Hautschädigungen, perineale Dermatitis, Mazerationen oder Exkoration zu beschreiben.</p> <p>* Eine livide Verfärbung weist auf eine tiefe Gewebeschädigung hin.</p>	<p>Dekubitus [Druckgeschwür] mit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschürfung</li> <li>• Blase</li> <li>• Teilverlust der Haut mit Einbeziehung von Epidermis und/oder Dermis</li> <li>• Hautverlust ohne nähere Angabe</li> </ul>
<b>III, Vollständiger Verlust der Haut</b>	<p>Vollständiger Hautverlust. 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 Taschenbildungen oder Unterminierungen vorliegen.</p> <p>Die Tiefe eines Dekubitus der Kategorie/des Stadiums III kann je nach anatomischer Lokalisation variieren. Der Nasenrücken, das Ohr, das Hinterhaupt und der Fußknöchel haben kein subkutanes Gewebe und Ulzera 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.</p>	<p>Dekubitus [Druckgeschwür] mit Verlust aller Hautschichten mit Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann</p>

Kategorie/Stadium	Ausprägung nach EPUAP/NPUAP/PPPIA (2014)	Ausprägung nach ICD-10-GM 2016
<b>IV, Vollständiger Gewebeverlust</b>	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 Fußknöchel haben kein subkutanes Gewebe und diese Ulzera können oberflächlich sein. Ulzera der Kategorie/des Stadiums IV können sich in Muskeln und/oder unterstützenden Strukturen ausbreiten (z. B. Faszie, Sehne oder Gelenkkapsel) und eine Osteomyelitis verursachen. Offenliegende Knochen/Sehnen sind sichtbar oder direkt tastbar.	Dekubitus [Druckgeschwür] mit Nekrose von Muskeln, Knochen oder stützenden Strukturen (z. B. Sehnen oder Gelenkkapseln)
<b>Keiner Kategorie/keinem Stadium zuordbar:</b> Tiefe unbekannt	Ein vollständiger Gewebeverlust, bei dem die Basis des Ulkus 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.	Keine Angabe
<b>Vermutete tiefe Gewebeschädigung:</b> Tiefe unbekannt	Livide oder rötlichbrauner, lokalisierter Bereich von verfärbter, intakter Haut oder blutgefüllte Blase aufgrund einer Schädigung des darunterliegenden Weichgewebes durch Druck und/oder Scherkräfte.  Diesem Effekt 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.	Keine Angabe

siehe Behandlungsstandard (BS 004) Dekubitus

## Verbrennungsgrade

Thermische Wunden entstehen durch eine pathologische Temperatureinwirkung auf die Haut. Temperatur, Dauer und Intensität sind ausschlaggebend für das Ausmaß der Gewebsschädigung.

<b>Grad I</b>	
Befund	Rötung (Erythem) Lokales Ödem Keine offenen Gewebssdefekte
Verbrennungstiefe	Oberflächliche Epithelschädigung ohne Zelltod
Pathologie	Hyperämie Vasodilatation
<b>Grad II</b>	
Dieser Grad wird in IIa „oberflächliche dermale Verbrennung“ und IIb „tiefe dermale Verbrennung“ differenziert.	
<b>Grad IIa Oberflächliche dermale Verbrennung</b>	
Befund	Blasenbildung Roter Untergrund Stark schmerzhaft
Verbrennungstiefe	Schädigung der Oberhaut und oberflächlicher Anteile der Lederhaut mit Sequestrierung
<b>Grad IIb Tiefe dermale Verbrennung</b>	
Befund	Blasenbildung Heller Untergrund Schmerzhaft
Verbrennungstiefe	Weitgehende Schädigung der Lederhaut Erhalt der Haarfollikel und Drüsenanhängsel
Pathologie	Denaturierung von Protein (weißliches Corium) Zunehmende Zerstörung der Nervenendigungen und der ver- und entsorgenden Kapillaren
<b>Grad III</b>	
Befund	Trockene, zerstörte Epidermis/Epidermisfetzen Gewebe nach Reinigung weiß Keine Schmerzen
Verbrennungstiefe	Vollständige Zerstörung von Ober- und Lederhaut
Pathologie	Denaturierung der Haut und ihrer Anhangsgebilde
<b>Grad IV</b>	
Befund	Verkohlung/Nekrose
Verbrennungstiefe	Zerstörung weitgehender Schichten mit Unterhautfettgewebe, eventuell Muskeln, Sehnen, Knochen und Gelenken
Pathologie	Lyse bei chemischer Schädigung Verkohlung des Gewebes

siehe Behandlungsstandard (BS 005) „Wunden nach Verbrennung“

## Quellen

Deutsche Gesellschaft für Phlebologie (2018). AWMF S2k - Leitlinie: Medizinische Kompressionstherapie der Extremitäten mit Medizinischem Kompressionsstrumpf (MKS), Phlebologischem Kompressionsverband (PKV) und Medizinischen adaptiven Kompressionssystemen (MAK). AWMF-Leitlinien-Register Nr. 037/005

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

Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP) Hrsg. (2. Akt. 2017): Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege, Osnabrück

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, 2014

Deutsche Gesellschaft für Angiologie, Gesellschaft für Gefäßmedizin. Leitlinien zur Diagnostik und Therapie der peripheren arteriellen Verschlusskrankheit (PAVK). AWMF-Leitlinien-Register Nr. 065/003, Entwicklungsstufe 3, 2015.

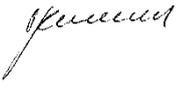
Deutsche Gesellschaft für Verbrennungsmedizin. Leitlinie für Thermische und Chemische Verletzungen. AWMF-Leitlinien-Register Nr. 044/001, Entwicklungsstufe 1, 2011.

Mills JL Sr. Update and validation of the Society for Vascular Surgery wound, ischemia, and foot infection threatened limb classification system. Semin Vasc Surg. 2014; 27(1): 16–22.

Panfil E, Linde E. Valide und reliable Methoden zur Wundbeschreibung von Dekubitus und Ulcus cruris – Eine systematische Literaturübersicht. Pflege 2007, 20(4):225-247.

Probst W, Vassel-Biergans A. Wundmanagement. 2. Auflage. Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft mbH, Stuttgart, 2010.

Protz K. Moderne Wundversorgung, Praxiswissen. 9. Auflage. Elsevier Verlag, München, 2019.

erstellt / überarbeitet	Geprüft auf Richtigkeit / Inhalt	Freigabe im Wundzentrum	Freigabe und Inkraftsetzung	
21.11.2019	21.11.2019	21.11.2019		
Standardgruppe des Wundzentrum Hamburg e.V.	 <b>Dr. Pflugradt</b> Ltg. Standardgruppe	 <b>Dr. Münter</b> 1. Vorsitzender WZHH	PDL	Ärztliche Leitung