Ziele

- Koordiniertes Vorgehen aller an der Behandlung beteiligten Personen
- Einheitliches Vorgehen bei Diagnostik, Therapie und Wundbehandlung
- Druckverteilung und -entlastung
- Vermeiden von Komplikationen
- Förderung des Wundheilungsprozesses und der Lebensqualität

Definition / Ursache

„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 und eine damit einhergehende Schädigung der Haut sowie der darunter liegenden Gewebsstrukturen. Diese Schädigung entsteht vor allem über Knochenvorsprüngen. Es handelt sich um eine Sekundärerkrankung, die in Folge von Immobilität und/oder Sensibilitätsstörung bei gleichzeitig vorliegenden prädisponierenden Faktoren entsteht, siehe Checkliste (CL 004) „Dekubitus“. Da die Epidermis keine Blutgefäße und Nerven besitzt, kann sie starkem Druck verhältnismäßig lange standhalten, bevor sie Schaden nimmt. Dekubitus entstehen daher zuerst in den tieferen Schichten wie Muskulatur oder Fettgewebe und werden erst später als „Spitze des Eisbergs“ an der Oberfläche sichtbar.

Diagnostik

(siehe Checkliste (CL 004) „Dekubitus“)

- Anamnese/Fremdanamnese
- Differenzierte Risikoeinschätzung (basiert auf der Risikobewertung, einen Dekubitus zu entwickeln):
  - **Mobilität:** die Fähigkeit sich bewusst zu bewegen bzw. eine Lageveränderung selbständig vorzunehmen; Mobilitätseinschränkungen äußern sich beispielsweise dadurch, dass der Patient darin beeinträchtigt ist, im Liegen oder Sitzen selbständig Positionsveränderungen durchzuführen oder sich von einem Ort, z. B. Bett, zum anderen Ort, z. B. Flur, zu bewegen.
  - **Externe Risikofaktoren:** fassen alle extrinsischen, z. B. nasale Sonden, endotracheale Tuben, schlechtsitzende Schienen oder Verbände, schlecht sitzende Prothesen, Hörgeräte, Alltagsgegenstände, auf denen der Betroffene sitzt/liegt, lockere Zahnprothesen und iatrogenen Einflüsse zusammen, die Druck und/oder Scherkräfte ausüben können. **CAVE!** Bettbretter/geschlossene Bettenden bei Menschen mit Polyneuropathie!
  - **Einschätzung des Hautzustands:** Fingertest**,** Beobachtung (z. B. Farbe, Risse, Schädigungen), Abtasten (weicher, härter, Ödeme, Hauttemperatur, Schmerzen)
  - **Inspektion** (Knochenvorsprünge, z. B. Kreuzbein, Ferse, Hinterhaupt); **CAVE!** Ein Dekubitus entsteht nicht am Steißbein!

Zudem sind klinische Faktoren zu beachten, z. B. Demenz, Depression, Durchblutungsstörungen (arteriell), Schmerzen, Neuropathie.

Ergebnis: Wo besteht Dekubitusgefahr, z. B. Fersen bei Neuropathie oder pAVK; wann ist Dekubitusgefahr am größten, z. B. nachts

- **CAVE!** Klare Abgrenzung zu Feuchtigkeitsläsionen/Inkontinenz assoziierte Dermatitis, siehe Behandlungsstandard (BS 012) „Inkontinenz Assoziierte Dermatitis (IAD)“

Weiterführende Untersuchungen:

- Technische Untersuchung: Sensibilitätsausfälle
- Ggf. Abstrich/Probeexcision (PE), ggf. Blutanalyse zum Ausschluss einer systemischen Infektion, ggf. Histologie von Knochen (Osteomyelitis)
- Ggf. apparative Diagnostik, z. B. Nativbild-Röntgen der betroffenen Körperregion zum Ausschluss von Osteolysen
- Ggf. Fisteldarstellung

Therapie

Druckverteilung und -entlastung

- Durch Bewegungsförderung und Lagewechsel bzw. Positionswechsel in individuell angepassten Zeitintervallen, ggf. unterstützt durch geeignete druckverteilende Hilfsmittel, wie Kissen, Spezialmatratzen (z. B. Weichlagerungssysteme, Wechseldruck-, Mikrostimulationssysteme, viskoelastischer Schaumstoff); entsprechend dem Körpergewicht und der Pflegeziele

CAVE! Sitzen ist keine Mobilisierung! Der Druck ist im Sitzen erheblich höher als im Liegen und führt zu massiven Scherkräften im Kreuzbeinbereich.

Débridement

- Mechanisches oder bei Bedarf scharfes/chirurgisches Débridement; ggf. in Narkose für suffiziente Blutstillung und konsequente Nekrosenabtragung, ggf. Abtragung der Knochenvorsprünge (siehe Verfahrensstandard (VS 018) „Standardvorgehensweisen zur Wundreinigung“)

Konservative Wundbehandlung
mit dem Ziel einer sauber granulierenden Wunde

- Ggf. lokale Unterdrucktherapie
- Individuelle stadiengerecht angepasste Wundversorgung
- Bei Bedarf Hautschutz und -pflege
- Kontinenzunterstützende Maßnahmen, z. B. Analtampons, Fäkalkollektoren, Urinalkondome

Optimierung des Allgemeinzustandes (AZ)

- Eliminierung der Risiken, z. B. Kardio-pulmonale Beeinträchtigung, Immunsuppression durch Infektsituation, Ernährungszustand optimieren (ggf. Substitution von z. B. Eiweiß, Zink, Eisen), Hämoglobinoptimierung, Blutzucker einstellen

Chirurgie

- Individualisiert – angepasst an die Bedürfnisse des Patienten (z. B. fasziokutane Perforatorlappenplastiken, myokutane Lappenplastiken)
- Postoperative Entlastung durch Umpositionieren und Vermeidung von Scherkräften

Unterstützende und begleitende Maßnahmen

- Medikamentenanalyse: Welche Medikamente oder Kombinationen hemmen die Bewegung? Welche können sie ggf. fördern?
- Vermeiden weiterer Komplikationen
- Bei Bedarf angepasste Schmerztherapie
- Schutz anderer Körperregionen
- Angepasste Inkontinenzversorgung
- Angepasste/r Hautschutz und -pflege
- Individuelle Bewegungsförderung, so weit möglich
- Individuell angepasste Ernährungs- und Flüssigkeitszufuhr
- Therapie von Begleit-/Grunderkrankungen
- Minimierung und/oder Ausschalten zusätzlicher Risikofaktoren, vergleiche Checkliste (CL 004) „Dekubitus“
- Weitergabe des Verständnisses für die Pathophysiologie und die Ursachen gefährdeter Patientengruppen

Klassifikation
Dekubitus werden je nach Tiefe, Gewebsschädigung und Aussehen in verschiedene Kategorien unterteilt. Der Expertenstandard „Dekubitusprophylaxe in der Pflege“ (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 (siehe Information (IN 008) „Übersicht über Klassifikationen von Wunden und deren Grunderkrankungen“). Diese bildet allerdings nicht alle Kategorien ab. Die internationale ICD-11 Codierung beinhaltet hingegen alle Kategorien. Zwar steht der Zeitpunkt der Einführung in Deutschland noch nicht fest, dennoch sind die ICD-11 Codierungen zum Vergleich mit aufgeführt. . Die nachfolgende Klassifikation ist zitiert aus: European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019. Zusätzlich sind 2019 durch den NPIAP zwei ergänzende Klassifikationen hinzu gekommen. Anmerkung: der NPUAP hat sich in NPIAP – National Pressure Injury Advisory Panel umbenannt.

Kategorie/ Stadium	**Ausprägung nach EPUAP/NPUAP/PPPIA (2014)**	**Ausprägung nach ICD-10-GM 2016**	**Ausprägung nach ICD-11** (Entwurfsfassung der Mortalitäts- und Morbiditätsstatistiken, Version 2022-02)
I, Nicht wegdrückbares Erythem	Intakte Haut mit nicht wegdrückbarer Rötung eines lokalen Bereichs gewöhnlich über einem knöchernen Vorsprung. Bei dunkel pigmentierter Haut ist ein Abblassen 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. Kann auf „gefährdete“ Personen hinweisen (Hinweis auf ein mögliches Risiko).	**L89.0 Dekubitus, Stadium/Kategorie 1** Druckzone mit nicht wegdrückbarer Rötung bei intakter Haut	**EH90.0 Dekubitalgeschwür 1.Grads** Dekubitus 1. Grads ist eine Vorstufe zur Hautulzeration. Die Haut bleibt intakt, aber es besteht eine nichtwegdrückbare Rötung eines lokalisierten Bereichs, meist über einem Knochenvorsprung. Der Bereich kann schmerzhaft, fest, weich, wärmer oder kühler im Vergleich zum angrenzenden Gewebe sein. Es kann bei Personen mit dunkler Haut schwer zu erkennen sein, aber die betroffenen Bereiche können sich farblich von der umgebenden Haut unterscheiden. Das Vorhandensein eines Dekubitus 1. Grads geht mit dem Risiko einher, dass sich ein offener Dekubitus entwickelt.

II, Teilverlust der Haut	Teilzerstörung der Haut (bis in die Dermis/Lederhaut), die als flaches, offenes Ulkus 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 Ulkus ohne Beläge oder Bluterguss*. Diese Kategorie/dieses Stadium sollte nicht benutzt werden um Skin Tears (Gewebezerreißungen), verbands- oder pflasterbedingte Hautschädigungen, perineale Dermatitis, Mazerationen oder Exkoriation zu beschreiben. * Eine livide Verfärbung weist auf eine tiefe Gewebeschädigung hin.	**L89.1 Dekubitus, Stadium/Kategorie 2** • Dekubitus (Druckgeschwür) mit: Blase (serumgefüllt) (offen) (rupturiert) • Teilverlust der Haut mit Einbeziehung von Epidermis und/oder Dermis	**EH90.1 Druckgeschwür 2. Grads** Druckverletzung mit teilweisem Verlust der Dermis. Sie stellt sich als flaches, offenes Ulkus mit rotem oder rosafarbenem Wundgrund ohne Schorf oder als serumgefüllte oder serosanguinöse Blase dar, die aufplatzen kann. Diese Kategorie sollte nicht verwendet werden, um Hautrisse, Verbands- oder pflasterbedingte Hautschädigungen, inkontinenzbedingte Dermatitis, Mazeration oder Exkoriation zu beschreiben.
III, Vollständiger Verlust der Haut	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. 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.	**L89.2 Dekubitus, Stadium/Kategorie 3** Dekubitus (Druckgeschwür) mit Verlust aller Hautschichten mit Schädigung oder Nekrose des subkutanen Gewebes, die bis auf die darunterliegende Faszie reichen kann	**EH90.2 Druckgeschwür 3. Grads** Druckgeschwür mit Verlust aller Hautschichten. Subkutanes Fettgewebe kann sichtbar sein, aber Knochen, Sehnen oder Muskeln sind nicht sichtbar. Schorf kann vorhanden sein, verdeckt aber nicht die Tiefe des Gewebeverlusts. Es kann zu Unterminierung und Untertunnelung benachbarter Strukturen kommen. Die Tiefe variiert je nach anatomischer Lage: Dekubitus Grad 3 kann in Bereichen mit wenig oder keinem subkutanen Fettgewebe (z. B. Nasenrücken, Ohr, Hinterhaupt und Knöchel) flach sein. Im Gegensatz dazu können Druckulzera des Grads 3 in Bereichen mit erheblicher Adipositas extrem tief sein.

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 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.	**L89.3 Dekubitus, Stadium/Kategorie 4** Dekubitus (Druckgeschwür) mit Nekrose von Muskeln, Knochen oder stützenden Strukturen (z. B. Sehnen oder Gelenkkapseln)	**EH90.3 Druckgeschwür 4. Grads** Druckgeschwür mit sichtbaren oder direkt tastbaren Muskeln, Sehnen oder Knochen als Folge eines vollständigen Verlusts von Haut und Unterhautgewebe. Es kann Schorf oder Krustenbildung vorhanden sein. Die Tiefe variiert je nach anatomischer Lage: Druckgeschwüre des Grads 4 können in Bereichen mit wenig oder gar keinem subkutanen Fettgewebe (z. B. Nasenrücken, Ohr, Hinterhaupt und Knöchel) oberflächlich sein, sind aber typischerweise tief und unterminieren oft benachbarte Strukturen oder dringen in diese ein.
Keiner Kategorie/keinem Stadium zuordbar: 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.	kann derzeit nicht in ICD 10 kodiert werden	**EH90.5 Druckgeschwür, Grad nicht näher bestimmbar** Dekubitus mit Verlust aller Hautschichten, bei dem die tatsächliche Tiefe des Ulkus vollständig durch Schorf (gelb, hellbraun, grau, grün oder braun) und/oder nekrotisches Gewebe (hellbraun, braun oder schwarz) im Wundbett verdeckt ist. Solange nicht genügend Schorf und/oder nekrotisches Gewebe entfernt sind, um die Basis der Wunde freizulegen, ist es nicht möglich zu bestimmen, ob ein Ulkus Grad 3 oder Grad 4 vorliegt.
Vermutete tiefe Gewebeschädigung: 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 Bereich vorausgehen kann Gewebe, das schmerzhaft, fest, breiig, matschig, im Vergleich zu dem umliegenden Gewebe wärmer oder kälter ist.	kann derzeit nicht in ICD 10 kodiert werden	**EH90.4 Verdacht auf tiefe druckinduzierte Gewebeschädigung, Tiefe unbekannt** Ein durch Druck oder Scherung geschädigter Bereich des Weichteilgewebes, bei dem zu erwarten ist, dass er sich zu einem tiefen Druckgeschwür entwickelt, dies aber noch nicht geschehen ist. Die betroffene Haut ist typischerweise dunkel verfärbt und kann eine hämorrhagische Blasenbildung aufweisen. Sie kann schmerzhaft und ödematös sein. Sie kann entweder wärmer oder kälter sein als das angrenzende

	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.		Gewebe. Die Entwicklung zu einem tiefen Ulkus kann auch bei optimaler Behandlung schnell erfolgen.

Ergänzende Kategorien NPIAP, 2019 Ulzera durch Druck an der Oberfläche (*Anmerkung: Persönliche Übersetzung Wundzentrum Hamburg e. V.)			
Gerätebedingte Druckulzera	• resultieren aus der Verwendung von medizinischen Geräten für diagnostische oder therapeutsiche Zwecke, Hilfsmitteln, Alltagsgegenständen, Möbeln: z. B. nasale Sonden, Sauerstoffbrillen • die daraus resultierende Verletzung entspricht meist der Form des Geräts oder Gegenstands • die Verletzung wird wie gewohnt klassifiziert	kann derzeit nicht in ICD 10 kodiert werden	**EH90.Z Dekubitalulkus nicht näher bezeichneten Grads**
Druckverletzung der Schleimhautmembran	• z. B. im Mund (lockeres Gebiss, Prothesen), vaginal (transurethraler Blasenverweilkatheter) • ist in der Schleimhaut lokalisiert • werden durch medizinische Gegenstände ausgelöst • aufgrund der Anatomie des Gewebes können diese Druckulzera nicht klassifiziert werden	kann derzeit nicht in ICD 10 kodiert werden	**EH90.Z Dekubitalulkus nicht näher bezeichneten Grads**

Hinweise/Literatur

Kategorisierung nach EPUAP/NPIAP/PPPIA oder ICD-11-GM 2022 siehe Information (IN 008) „Übersicht über Klassifikationen von Wunden und deren Grunderkrankungen“

Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte. ICD-11 für Mortalitäts- und Morbiditätsrisiko (MMS) in Deutsch – Entwurfsfassung im Internet: https://www.bfarm.de/DE/Kodiersysteme/Klassifikationen/ICD/ICD-11/uebersetzung/_node.html; Letzter Zugriff 28.06.2024

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

European Ulcer Advidory European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.

National Pressure Injury Alliance (NPIAP): www.npiap.com

Erstellt	Geprüft auf Richtigkeit / Inhalt	Freigabe im Wundzentrum	Freigabe und Inkraftsetzung
27.06.2024	27.06.2024	27.06.2024	
Standardgruppe des Wundzentrum Hamburg e.V.	**Sabrina Fehrmann** Ltg. Standardgruppe	**Kerstin Protz** 2 Vorsitzende WZHH	PDL Ärztliche Leitung

Wundzentrum Hamburg