

# Prävention und Behandlung von Dekubitus:

## Kurzfassung der Leitlinie 2019



# KURZFASSUNG DER LEITLINIE

Copyright © European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel und Pan Pacific Pressure Injury Alliance  
ISBN 978-0-6480097-9-5

Erstveröffentlichung 2009  
Zweite Auflage veröffentlicht 2014  
Dritte Auflage veröffentlicht 2019

Herausgegeben von European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel und Pan Pacific Pressure Injury Alliance

Alle Rechte vorbehalten. Neben einer angemessenen Nutzung für private Zwecke, Forschung oder Überprüfungen im Sinne des Urheberrechtsgesetzes darf kein Teil ohne schriftliche Genehmigung reproduziert oder in irgendeiner Form und Weise kopiert werden. Anfragen zur Vervielfältigung können per Email an [admin@internationalguideline.com](mailto:admin@internationalguideline.com) gestellt werden.



## Empfohlene Zitierweise:

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.

## Hinweis:

Diese Kurzfassung wurde vom European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), dem National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) und der Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) verfasst. Sie stellt einen umfassenden Überblick der zum Zeitpunkt der Literaturrecherche verfügbaren Erkenntnisse hinsichtlich der Beurteilung, Diagnose, Prävention und Behandlung von Dekubitus dar. Die Empfehlungen in dieser Kurzfassung sind als allgemeine Leitlinie für die klinische Praxis zu sehen und sollen von qualifizierten Gesundheitsfachkräften bei der Beurteilung verschiedenster individueller Fälle unter Berücksichtigung der persönlichen Präferenz und den verfügbaren Ressourcen des Patienten zur Anwendung gebracht werden. Diese Leitlinie soll in einer kulturachtenden und respektvollen Weise in Übereinstimmung mit den Grundsätzen der Bewahrung, der Partizipation und der Zusammenarbeit umgesetzt werden.

Gedruckte Exemplare der englischen Version dieser Kurzfassung der Leitlinie können auf folgenden Websites bestellt beziehungsweise als PDF-Datei heruntergeladen werden:

NPIAP	<a href="http://npiap.org">npiap.org</a>
EPUAP	<a href="http://epuap.org">epuap.org</a>
PPPIA	<a href="http://pppia.org">pppia.org</a>
International Guideline	<a href="http://internationalguideline.com">internationalguideline.com</a>

## Übersetzung:

Die Übersetzung wurde gemäß den Vorgaben von NPIAP, EPUAP und PPPIA durchgeführt. Die NPIAP, EPUAP oder PPPIA sind jedoch nicht für die Richtigkeit der Übersetzung dieser Leitlinie verantwortlich.

## Danksagung:

Größte Anerkennung gebührt den nachfolgenden Personen, die an der Erstellung der deutschen Version der Kurzfassung der Leitlinie ehrenamtlich mitgearbeitet haben:

Dr. rer. medic. Andrea Lichterfeld-Kottner  
Armin Hauss, MScN  
Deborah Jachan, MA  
Priv.-Doz. Dr. rer. cur. Nils Lahmann, MScE  
Priv.-Doz. Dr. rer. cur. Jan Kottner

## INHALTSVERZEICHNIS

EINFÜHRUNG .....	4
Vorwort .....	4
Anwendungsgrenzen und sachgerechte Verwendung dieser Leitlinie .....	5
Stärken der Evidenz und Stärken der Empfehlung .....	6
Empfehlungen der Leitlinie und Aussagen zu guter Praxis .....	7
Zugriff auf die Leitlinie und ergänzende Materialien .....	7
LEITLINIENENTWICKLER .....	9
DANKSAGUNGEN .....	13
DANKSAGUNG AN DIE SPONSOREN .....	15
EMPFEHLUNGEN FÜR DIE PRAXIS .....	16
RISIKOFAKTOREN UND RISIKOEINSCHÄTZUNG .....	16
HAUT- UND GEWEBEASSESSMENT .....	18
PRÄVENTIVE HAUTPFLEGE .....	19
ERNÄHRUNG IN DER PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON DEKUBITUS .....	19
POSITIONSÄNDERUNG UND FRÜHZEITIGE MOBILISIERUNG .....	21
PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON FERSENDEKUBITUS .....	23
DRUCKVERTEILENDE UNTERLAGEN .....	24
DEKUBITUS DURCH MEDIZINISCHE GERÄTE/ ZU- UND ABLEITUNGEN .....	26
KLASSIFIKATION VON DEKUBITUS .....	27
BEURTEILUNG VON DEKUBITUS UND ÜBERWACHUNG DES HEILUNGSPROZESSES .....	28
SCHMERZEINSCHÄTZUNG UND -BEHANDLUNG .....	28
REINIGUNG UND DEBRIDEMENT .....	29
INFEKTION UND BIOFILME .....	30
WUNDVERBÄNDE UND WUNDAUFLAGEN .....	32
BIOLOGISCHE VERBÄNDE UND WUNDAUFLAGEN .....	33
WACHSTUMSFAKTOREN .....	34
BIOPHYSIKALISCHE WIRKSTOFFE .....	34
CHIRURGIE BEI DEKUBITUS .....	34
MESSUNG DER PRÄVALENZ UND INZIDENZ VON DEKUBITUS .....	36
IMPLEMENTIERUNG VON „BEST PRACTICE“ IM KLINISCHEN SETTING .....	36
BILDUNG DER GESUNDHEITSFACHBERUFE .....	37
LEBENSQUALITÄT, SELBSTFÜRSORGE UND BILDUNG .....	37
QUALITÄTSINDIKATOREN .....	38
GÄNGIGE KLASSIFIKATIONSSYSTEME .....	39

## EINFÜHRUNG

### Vorwort

Diese *Kurzfassung der Leitlinie* enthält eine Zusammenfassung der Empfehlungen und Aussagen zu guter Praxis der ausführlichen Leitlinie, der *International Clinical Practice Guideline* (Ausgabe 2019). Die umfangreichere Fassung der Leitlinie für die klinische Praxis bietet eine detaillierte Analyse und Erörterung der zur Verfügung stehenden Forschungsergebnisse und enthält wichtige Überlegungen zur Umsetzung, die weiterführende Zusammenhänge zu den Aussagen der *Kurzfassung der Leitlinie* bieten. Diese *Kurzfassung* ist für die vielbeschäftigten Angehörigen der Gesundheitsberufe gedacht, die eine schnelle Information für die Pflege von betroffenen Personen im klinischen Umfeld benötigen. **Anwender sollten sich nicht nur auf Auszüge aus dieser Kurzfassung verlassen.**

Die Leitlinie wurde in Zusammenarbeit zwischen den Partnerorganisationen European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), dem National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) und der Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) entwickelt. Darüber hinaus schlossen sich 14 Wundorganisationen aus 12 Ländern als assoziierte Organisationen dem Projekt an, die unter der Leitung der Guideline Governance Group (GGG) und einer Methodikerin zur Entwicklung der Leitlinie beitrugen. Das komplette Team bestand aus 174 akademischen und klinischen Experten auf dem Gebiet des Dekubitus, darunter die 12-köpfige GGG, die Methodikerin und Arbeitsgruppenmitglieder.

In dieser Ausgabe der Leitlinie wurden die neuesten methodischen Standards bei der Entwicklung von Leitlinien verwendet. Die Methodik wurde vorab veröffentlicht und begutachtet. Eine aktualisierte Literaturrecherche identifizierte bis einschließlich August 2018 veröffentlichte Forschungsarbeiten, die kritisch bewertet und analysiert wurden. Neue Forschungsarbeiten wurden mit Studien aus früheren Ausgaben kombiniert, um den Anwendungsbereich der Leitlinie zu erweitern und Empfehlungen zu erarbeiten, die die neuesten Erkenntnisse widerspiegeln. Diese dritte Ausgabe enthält 115 evidenzbasierte Empfehlungen, die durch einen Überblick der zugrundeliegenden Forschung unterstützt werden. Es werden Umsetzungsstrategien mit praktischen Anleitungen gegeben, um die Fachleute des Gesundheitswesens bei der Implementierung der Empfehlungen in die klinische Praxis zu unterstützen. Eine detaillierte Analyse und Diskussion der verfügbaren Forschung sowie eine kritische Bewertung der Annahmen und des Wissens auf diesem Gebiet sind enthalten, um einen größeren Zusammenhang darzustellen. Ein Konsensabstimmungsprozess wurde durchgeführt, um jeder Empfehlung eine Stärke zuzuordnen. Die ‚Stärke der Empfehlung‘ ordnet die Bedeutung hinsichtlich ihres Potentials zur Verbesserung der Patientenergebnisse ein. Sie gibt einen Hinweis auf das Vertrauen, das man in Bezug auf die Güte der empfohlenen Praxis haben kann, und sie kann dazu dienen, bei der Priorisierung von Dekubitusinterventionen zu helfen. Viele Themen, die für die Prävention und Behandlung von Dekubitus von Bedeutung sind, sind nicht umfassend erforscht. Um Lücken in der Versorgung zu schließen, hat die GGG außerdem 61 Aussagen zu guter klinischer Praxis entwickelt, die den Angehörigen der Gesundheitsberufe helfen sollen, eine qualitativ hochwertige Prävention und Behandlung von Dekubitus zu gewährleisten.

Patienten, informell Pflegende (Angehörige und Freunde) und andere Interessengruppen haben während der gesamten Zeit engagiert an der umfangreichen Entwicklung der Leitlinie mitgewirkt. Eine Online-Umfrage mit Patienten und informell Pflegenden wurde durchgeführt, um Pflegeziele, Prioritäten und Edukationsbedarfe zu ermitteln. Antworten von 1.233 Patienten und ihren Angehörigen aus aller Welt wurden in die Entwicklung der Leitlinie einbezogen. Die Entwürfe der Empfehlungen und ergänzendes Evidenzmaterial wurden weltweit 699 Interessenvertretern (Einzelpersonen und Organisationen) für eine eingehende Überprüfung zur Verfügung gestellt.

### **Anwendungsgrenzen und sachgerechte Verwendung dieser Leitlinie**

- Leitlinien sind systematisch erarbeitete Stellungnahmen, die Angehörige der Gesundheitsberufe und den Patienten/Konsumenten bei Entscheidungen über eine geeignete Versorgung für bestimmte Erkrankungen unterstützen sollen. Die Empfehlungen sind nicht immer in allen Situationen geeignet.
- Die Entscheidung, eine Empfehlung umzusetzen, muss von den Angehörigen der Gesundheitsberufe unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden Ressourcen und der Umstände des einzelnen Patienten getroffen werden. Nichts in dieser Leitlinie ist als medizinische Anweisung in speziellen Fällen anzusehen.
- Wegen der stringenten Methodik, die bei der Erarbeitung dieser Leitlinie verwendet wurde, sind die Mitglieder der Guideline Governance Group (Arbeitsgruppe für die Entwicklung der Leitlinie) der Ansicht, dass die Forschungsergebnisse, die diese Empfehlungen stützen, verlässlich und zutreffend sind. Es wurde alles daran gesetzt, die in diesem Dokument aufgeführten Forschungsergebnisse kritisch zu bewerten. Wir garantieren jedoch nicht für die Zuverlässigkeit und Genauigkeit einzelner Studien, auf die in diesem Dokument verwiesen wird.
- Diese Leitlinie ist lediglich zu Bildungs- und Informationszwecken gedacht.
- Diese Leitlinie enthält Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung zutreffend waren. Forschung und Technologie verändern sich schnell und die in dieser Leitlinie enthaltenen Empfehlungen könnten durch zukünftige Forschungsfortschritte unzutreffend werden. Die Angehörigen der Gesundheitsberufe sind dafür verantwortlich, ausreichende praktische Kenntnisse über Fortschritte in Forschung und Technologie, die ihre klinische Entscheidungsfindung beeinflussen könnten, ständig zu aktualisieren.
- Von Produkten wurden generische Namen verwendet. Nichts in dieser Leitlinie hat zum Ziel, ein bestimmtes Produkt zu unterstützen.
- Nichts in dieser Leitlinie hat zum Ziel, als Rat in Bezug auf Kodierstandards oder Erstattungsregelungen zu dienen.
- Diese Leitlinie versucht nicht, vollständige Informationen zu Sicherheit und Verwendung von Produkten und Hilfsmitteln zu bieten; es wurden jedoch allgemein verfügbare Hinweise zu Sicherheit und Verwendung aufgenommen. Unerwünschte Ereignisse, die in den einbezogenen Forschungsergebnissen berichtet werden, wurden in den Erkenntniszusammenfassungen und

Sicherheitshinweisen berichtet. Alle Produkte sollten nach Maßgabe der Anweisungen des Herstellers verwendet werden.

### Stärken der Evidenz und Stärken der Empfehlung

Den einzelnen Studien wurde aufgrund des Studiendesigns eine **Evidenzstufe** zugewiesen. Die Evidenz, die jede Empfehlung stützt, wurde anhand von Evidenzmenge, Evidenzniveau und Konsistenz mit einer ‚**Stärke der Evidenz**‘ versehen. Zur Zuweisung einer ‚**Stärke der Empfehlung**‘ wurde ein Konsensabstimmungsprozess angewandt. Die ‚**Stärke der Empfehlung**‘ kann von Gesundheitsexperten zur Priorisierung von Interventionen genutzt werden. Die Erklärung und der Kontext für die ‚**Stärke der Evidenz**‘ und die ‚**Stärke der Empfehlung**‘ sind in der vollständigen Leitlinie für die klinische Praxis (*Clinical Practice Guideline*) und/oder auf der Website der Internationalen Leitlinie (*International Guideline*) zu finden.

**Die ‚Stärke der Empfehlung‘ ist das Ausmaß, in dem ein Angehöriger der Gesundheitsberufe darauf vertrauen kann, dass die Befolgung der Empfehlung mehr Gutes als Schlechtes bewirkt.**

<b>Stärken der Evidenz</b>	
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehr als eine qualitativ hochwertige Studie der Stufe 1, die direkte Evidenz liefert</li> <li>• Konsistente Ergebnisse</li> </ul>
<b>B1</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien der Stufe 1 von mäßiger oder geringer Qualität, die direkte Evidenz liefern</li> <li>• Studien der Stufe 2 von hoher oder mäßiger Qualität, die direkte Evidenz liefern</li> <li>• Die meisten Studien haben konsistente Ergebnisse, und Inkonsistenzen können erklärt werden</li> </ul>
<b>B2</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien der Stufe 2 von geringer Qualität, die direkte Evidenz liefern</li> <li>• Studien der Stufe 3 oder 4 (unabhängig von der Qualität), die direkte Evidenz liefern</li> <li>• Die meisten Studien haben konsistente Ergebnisse, und Inkonsistenzen können erklärt werden</li> </ul>
<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Studien der Stufe 5 (indirekte Evidenz), z.B. Studien an gesunden Probanden, Menschen mit anderen Arten von chronischen Wunden, Tieren</li> <li>• Evidenzmaterial mit Inkonsistenzen, die nicht erklärt werden können, und eine wirkliche Unsicherheit in Bezug auf das Thema widerspiegeln</li> </ul>
<b>GPS</b>	<p><b>Aussagen zu guter Praxis</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aussagen, die nicht durch entsprechende Evidenz, wie oben aufgeführt, belegt sind, aber von der GGG als hoch relevant für die klinische Praxis eingestuft werden.</li> </ul>

<b>Stärken der Empfehlung</b>	
↑↑	Starke positive Empfehlung: Mach es auf jeden Fall!
↑	Schwache positive Empfehlung: Mach es vielleicht!
↔	Keine spezielle Empfehlung
↓	Schwache negative Empfehlung: Möglicherweise nicht!
↓↓	Starke negative Empfehlung: Auf keinen Fall!

### **Empfehlungen der Leitlinie und Aussagen zu guter Praxis**

Die Leitlinienempfehlungen sind evidenzbasierte, systematisch entwickelte Aussagen, die Angehörige der Gesundheitsberufe und den Patienten bei Entscheidungen über eine geeignete Versorgung bei bestimmten klinische Problemen unterstützen sollen. Die Empfehlungen und Aussagen zu guter Praxis sind nicht für alle Situationen geeignet. Die Empfehlungen stellen keine medizinische Anweisung für spezielle Fälle dar. Diese Leitlinie und die darin enthaltenen Empfehlungen sind lediglich zu Edukations- und Informationszwecken gedacht. Für Produkte wurden generische Namen verwendet. Nichts in dieser Leitlinie hat zum Ziel, ein bestimmtes Produkt zu empfehlen.

**Die Leitlinienempfehlungen und Aussagen zu guter Praxis sind eine allgemeine Hilfe für eine angemessene klinische Praxis, die von qualifizierten Angehörigen der Gesundheitsberufe vorbehaltlich ihrer klinischen Beurteilung eines jeden Einzelfalls und unter Berücksichtigung der persönlichen Präferenzen des Patienten/Konsumenten und der zur Verfügung stehenden Ressourcen umgesetzt werden muss. Die Leitlinie sollte in Übereinstimmung mit den Grundsätzen des Schutzes, der Partizipation und der Partnerschaft in einer respektvollen und kultursensitiven Art und Weise umgesetzt werden.**

**Der Auszug, der in dieser verkürzten *Fassung* präsentiert wird, sollte nicht unabhängig von der ausführlichen Leitlinie für die klinische Praxis (*Clinical Practice Guideline*) verwendet werden. Die *Clinical Practice Guideline* enthält Zusammenfassungen der Evidenz, Überlegungen zur Implementierung und Diskussionen der Evidenz, welche die vorliegenden Empfehlungen in einen Kontext setzen.**

### **Zugriff auf die Leitlinie und ergänzende Materialien**

Digitale und gedruckte Exemplare der englischen Version der *Clinical Practice Guideline* sind über folgende Websites abrufbar bzw. bestellbar:

NPIAP website	<a href="http://npiap.com">npiap.com</a>
EPUAP website	<a href="http://epuap.org">epuap.org</a>

## KURZFASSUNG DER LEITLINIE

---

PPPIA website	pppia.org
International Pressure Injury Guideline website	internationalguideline.com

---

Die Website der Internationalen Dekubitusleitlinie (*International Pressure Injury Guideline*) ([www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com)) ist bis zur nächsten Überarbeitung des Leitfadens verfügbar. Die Website stellt zusätzliches Informationsmaterial und den Zugang zum Leitlinienverkauf zur Verfügung.

Übersetzungen der *Kurzfassung* und Informationen zum Übersetzungsprozess sind auf der EPUAP-Website verfügbar. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an [translation@internationalguideline.com](mailto:translation@internationalguideline.com).

Bei Fragen zur Verwendung der Leitlinie lesen Sie bitte die Gebrauchsanweisung (*Permissions of Use*) auf der Website. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an [admin@internationalguideline.com](mailto:admin@internationalguideline.com).



## LEITLINIENENTWICKLER

### **Guideline Governance Group (GGG)**

**Yee Yee Chang**  
Singapore General Hospital, Singapur

### **Jan Kottner, PhD (Vorsitzender der EPUAP Gruppe)**

Wissenschaftlicher Leiter Clinical  
Research Center for Hair and Skin  
Science (CRC), Klinik für Dermatologie,  
Venerologie und Allergologie, Charité-  
Universitätsmedizin Berlin, Deutschland,  
Ghent University, Fakultät für Medizin  
und Gesundheitswissenschaften,  
Belgien

### **Siu Ming Susan Law, MScN**

Nurse Consultant, Princess  
Margaret Hospital, Hong Kong

### **Mary Litchford, PhD**

Präsidentin, CASE Software & Books,  
NC, USA

### **Janet Cuddigan, PhD (Vorsitzende der NPIAP Gruppe)**

Professorin, University of Nebraska  
Medical Center College of Nursing, USA

### **Pamela Mitchell, MN**

Clinical Nurse Consultant, Christchurch  
Hospital, Neuseeland

### **Keryln Carville, PhD (Vorsitzende der PPPIA Gruppe)**

Professorin, Primary Health Care and  
Community Nursing, Silver Chain Group  
and Curtin University, School of Nursing  
Midwifery and Paramedicine, Australien

### **Zena Moore, PhD**

Professorin, Royal College of Surgeons  
in Ireland, Ireland  
Monash University, Faculty of Medicine,  
Nursing and Health Sciences, Australien  
Ghent University, Department of Public  
Health, Faculty of Medicine and Health  
Sciences, Belgien  
Lida Institute, China  
Cardiff University, Wales, UK

### **Katrin Balzer, PhD**

Professorin, Universität zu Lübeck,  
Institut für Sozialmedizin,  
Pflegeforschung, Deutschland

### **Joyce Pittman, PhD**

Associate Professor, University of South  
Alabama, USA

### **Dan Berlowitz, MD, MPH**

Professor, Boston University  
School of Medicine, USA  
Center for Healthcare Organization and  
Implementation Research (CHOIR),  
Bedford VA Hospital, USA

### **Dominique Sigaud-Roussel, PhD**

Director of Research, Laboratory  
of Tissue Biology and Therapeutic  
Engineering, National Scientific  
Research Center (CNRS),  
University of Lyon, Frankreich

## Methodikerin und Chefredakteurin

### Emily Haesler, PhD

Adjunct Associate Professorin,  
Curtin University, School  
of Nursing, Midwifery and  
Paramedicine, Australien  
Australian National University,  
ANU Medical School, Academic  
Unit of General Practice, Australien  
La Trobe University, Australien  
Centre for Evidence Based Aged  
Care, School of Nursing and  
Midwifery, Australien

## Beteiligte Organisationen

### Partnerorganisationen

European Pressure Ulcer Advisory  
Panel  
National Pressure Injury Advisory  
Panel  
Pan Pacific Pressure Injury  
Alliance

### Assoziierte Organisationen

Brazilian Association of  
Enterostomal Therapists: Wound,  
Ostomy and Continence Care  
(SOBEST)

Canadian Collaboration of Nurses  
Specialized In Wound, Ostomy  
and Continence Canada and  
Wounds Canada

Chinese Nursing Association

Indonesian Collaboration of  
Indonesian Wound Care Clinician

Association and Indonesian  
Wound Ostomy and Continence  
Nursing Association

Japanese Society for Pressure  
Ulcers

Jiangsu Nursing Association

Korean Association of Wound  
Ostomy Continence Nurses

Malaysian Society of Wound Care  
Professionals

Philippine Wound Care Society

Saudi Chapter of Enterostomal  
Therapy

Taiwan Wound Ostomy and  
Continence Nurse Association

Thai Enterostomal Therapy  
Society

World Council of Enterostomal  
Therapists

## Mitglieder der kleinen Arbeitsgruppen (Small Working Group SWG)

**Ätiologie:** Amit Gefen (Leiter),  
David Brienza, Laura Edsberg,  
Wendy Milton, Christine Murphy,  
Cees W. J. Oomens, Lin Perry, Yunita  
Sari

• **Spezifische Zielgruppen (Kapitel  
und Empfehlungen in der gesamten  
Leitlinie):** Jill Cox  
(Leiterin), Ann Marie Nie (Leiterin),  
Tracy Nowicki (Leiterin), Mary Ellen  
Posthauer (Leiterin), Maarit Ahtiala,  
Boonchuen Aimmak, Rehab Al-  
Dossari, Paulo Alves, Yufitriana  
Amir, Carina Bååth, Katrin Balzer,  
Terrie Beeson, Margaret Birdsong,

Carmel Boylan, Jill Campbell, Fiona Coyer, Amy Darvall, Erik De Laat, Christantie Effendy, Aimee Garcia, Ailing Hu, Budi Anna Keliat, Sandra Korge, Janet Kuhnke, Siew Ling Lim, Mary Litchford, Sheau Lan Loh, Jeanine Maguire, Ambili Nair, Sun Young Nam, Paula Cristina Nogueira, Gordana Petkovska, Rina Pijker, Wendy Sansom, Emil Schmidt, Emer Shanley, Aamir Siddiqui, Mary Sieggreen, Khristina Simon, Sue Templeton, Ann Tescher, Valentina Vanzi, Jaraspas Wongviseskarn

• **Risikofaktoren und**

**Risikoassessment:** Jane Nixon (Leiterin), Susanne Coleman, Emily Haesler, Katrin Balzer, Virginia Capasso, Janet Cuddigan, Claudia Rutherford, Lisette Schoonhoven, Nancy Stotts

• **Haut- und Gewebeassessment:** Mary Jo Conley (Leiterin), Ida Marie Bredesen, Reba J. Giles, Nanthakumahrie

D/O Gunasegaran, Ulrika Källman, Eleanor Letran, Kathren Puyk, Yajuan Weng, Huo Xiaorong

• **Präventive Hautpflege:** Mary Jo Conley (Leiterin), Ida Marie Bredesen, Reba J. Giles, Nanthakumahrie D/O Gunasegaran, Ulrika Källman, Eleanor Letran, Kathren Puyk, Yajuan Weng, Huo Xiaorong

• **Ernährungsassessment zur Behandlung von Dekubitus:** Emanuele Cereda (Co-Leiter), Nancy Munoz (Co-Leiterin), Merrilyn Banks, Angela Liew, Mary Ellen Posthauer Siriluck Siripanyawat,

Jos Schols

• **Positionsänderung und frühzeitige**

**Mobilisierung:** Tracey Yap (Leiterin), Liesbet Demarré, Lena Gunningberg, Susan Kennerly, Linda Norton, Sofia Macedo, Shuk Yi Pang, Johanna Van Rooyen •

**Fersendekubitus:** Jill Cox (Leiterin), Sarah Dallimore, Barbara Delmore, Marie-Line Gaubert-Dahan, Manfred Mak, Tina Meyers, Reynaldo Rey-Matias •

**Druckverteilende Unterlagen:** David Brienza (Leiter), Virginia Capasso, Misako Dai, Qixia Jiang, Sue Monaro, Katherine Rae, Steven Smet, Peter R. Worsley •

**Dekubitus in Verbindung mit medizinischen Hilfsmitteln:**

Rachel M. Walker (Leiterin), Elizabeth A. Ayello, Suk Chu Chan, Aihua Chen, Ann Marie Nie, Valentina Vanzi, Peter R. Worsley

• **Klassifizierung von Dekubitus:**

Hin Moon Chong, Idramsyah, Yun Jin Lee, Andrea Pokorná, Catherine Ratliff, Mary Sieggreen, Nicole Walsh

• **Assessment von Dekubitus und Überwachung der Heilung:** Kerrie Coleman, Patricia Davies, Suhaida Binte Ramli, Ann Marie Nie, Catherine Ratliff

• **Schmerzassessment und -behandlung:** Clarissa Young (Leiterin), Widasari Sri Gitarja, Chak Hau Pang, Barbara Pieper, Tina Meyers, Andrea Pokorná, Valentina Vanzi

• **Wundversorgung: Reinigung und Debridement:** Shan Bergin, Patricia Davies, Rosemary Hill, Harikrishna Nair, Wan Yin Ping, Pamela Scarborough, David Voegeli

• **Assessment und Behandlung von Infektionen und Biofilmen:** Robyn Rayner (Leiterin), Evan Call, Emma

Daza, Jeannie Donnelly, Dea Kent,  
Gojiro Nakagami, Lea Whittington

• **Verbandsmaterialien für die  
Behandlung von Dekubitus:** Maria  
Ten Hove (Leiterin), Mikyung Cho, Reba  
J. Giles, David Voegeli, Tan Wei  
Xian, Saldy Yusuf

• **Biologische Verbandsmaterialien  
für die Behandlung von Dekubitus:**  
Laura Edsberg (Leiterin), Michelle Carr,  
Elizabeth Faust, Eun Jin Han, Takafumi  
Kadono, Anna Polak, Jakub Taradaj,  
Quek Yanting

• **Wachstumsfaktoren bei der  
Behandlung von Dekubitus:** Laura  
Edsberg (Leiterin), Michelle Carr,  
Elizabeth Faust, Eun Jin Han,  
Takafumi Kadono, Anna Polak,  
Jakub Taradaj, Quek Yanting

• **Biophysikalische Interventionen bei  
der Behandlung von Dekubitus:**  
Sharon Boxall, Anna Polak, Hiske  
Smart, Gregory M. Toy

• **Chirurgische Eingriffe bei  
Dekubitus:** Emily Haesler (Leiterin),  
Aamir Siddiqui, Rebecca Iseli,  
Julie Jordan-O'Brien

• **Prävalenz und Inzidenz von  
Dekubitus:** Dan Berlowitz,  
Janet Cuddigan, Emily Haesler

• **Umsetzungsstrategie im klinischen  
Bereich:** Kimberly Le Blanc (Leiterin),  
Dimitri Beeckman, Maria Helena  
Larcher Caliri, Kathleen Finlayson,  
Bonnie Fraser, Patrícia Homem-Silva,  
Hongyang Hu, Mei-Yu Hsu, Wen-Pei  
Huang, Crystal McCallum, Jill Trelease,  
Louise Webber, Tracey Yap

• **Edukation von Angehörigen der  
Gesundheitsberufe:**  
Emily Haesler (Leiterin), Katie  
Capitulo, Margaret Edmondson,  
Ednalda Maria Franck, Aimee  
Garcia, Patrícia Homem-Silva, Jung  
Yoon Kim, Tamara Page, Diane

Maydick Youngberg

• **Lebensqualität, Selbstfürsorge und  
Edukation:** Emily Haesler (Leiterin),  
Bernadette McNally, Sivagame Maniya,  
Lena Gunningberg, Denise Hibbert,  
Ann Marie Kassab, Yuwadee  
Kestsumpun, Lynn Tabor

• **Qualitätsindikatoren für diese  
Leitlinie:** Joyce Pittman, Emily  
Haesler, Ruud Halfens

## DANKSAGUNGEN

### Danksagungen und Unterstützungen

Besondere Anerkennung und Dank geht an die Leitlinienentwicklungsgruppen 2009 und 2014 sowie an die Mitglieder der kleinen Arbeitsgruppen von EPUAP, NPIAP und PPPIA, die die ersten beiden Ausgaben dieser Leitlinie entwickelt haben. Die Arbeit in dieser Ausgabe der Internationalen Leitlinie baut auf Forschungsergebnissen auf, die von früheren Entwicklungsteams für Leitlinien ausgewertet und zusammengefasst wurden.

Emily Haesler, PhD  
Interim-Methodikerin (Aktualisierung der Literatur, Überprüfung und Analyse in der Übergangszeit zwischen den Aktivitäten zur Entwicklung der formalen Leitlinien [2013 bis 2017])

Jan Kottner, PhD  
Leitender Organisator und verantwortlich für die Guideline Governance Group

Paul Haesler, BSc (Hons)  
Webentwicklung und IT-Unterstützung für das Leitlinienmanagement sowie Betreuung der Online-Plattform für die Beurteilung des Evidenzmaterials, Patienten-/Konsumentenumfrage, Überprüfungsprozess der Interessenvertreter und Online-Plattform zur ‚Stärke der Empfehlung‘

McKenna Management  
Management der Leitlinienverwaltung und Marketing

La Trobe University, Australien  
Elektronische Datenbank, Zeitschriften-Zugänge und Fernleihe-Dienstleistungen

Australian National University, Australien  
Ethik-Zustimmung für die Patienten-/Verbraucherbefragung

Besonderer Dank geht an Emily Haesler für ihre hervorragende Arbeit hinsichtlich einer internationalen, umfassenden, systematischen Überprüfung der Forschungsliteratur und Entwicklung dieser überarbeiteten und erweiterten Leitlinie zur Prävention und Behandlung von Dekubitus.

### Übersetzung

Die folgenden Experten haben die Datenextraktion für Publikationen in anderen Sprachen als Englisch abgeschlossen:

Jan Kottner  
Takafumi Kadono  
Maria Helena Larcher Caliri

## **Patienten und Stakeholder**

Besonderer Dank gilt den über 1.200 Patienten und ihren informellen/familiären Betreuern, die durch ihre Teilnahme an der internationalen Patientenbefragung zur Entwicklung der Leitlinie beigetragen haben.

Ein besonderer Dank geht an die vielen Stakeholder, die die Leitlinienprozesse und Entwürfe prüften. Sämtliche Anmerkungen der Stakeholder wurden von der Guideline Governance Group (GGG) geprüft und aufgrund der erhaltenen Anmerkungen wurden Überarbeitungen gemacht. Wir bedanken uns für die Beteiligung der Angehörigen der Gesundheitsberufe, der Forschenden, Auszubildenden und Hersteller aus der ganzen Welt, die sich die Zeit genommen haben, ihre Fachkenntnis und durchdachte Kritik mit uns zu teilen.

## **DANKSAGUNG AN DIE SPONSOREN**

Das European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), das National Pressure Injury Advisory Panel (NPIAP) und die Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) erkennen dankbar die Beiträge der folgenden Einzelpersonen und Gruppen zur finanziellen Unterstützung der Präsentation und Verbreitung der Leitlinie an. Alle finanziellen Beiträge wurden nach der Erarbeitung der Leitlinie geleistet und beeinflussten in keiner Weise die Erarbeitung der Leitlinie oder ihres endgültigen Inhalts. Finanzielle Beiträge werden für den Druck und die Verbreitung der Leitlinie und damit in Verbindung stehenden Ausbildungsmaterialien verwendet. Die folgenden Unternehmen stellten uneingeschränkte Förderungen zur Verfügung:

### **Gold Level Sponsor**

**Mölnlycke®**

**Hillrom**

### **Silver Level Sponsors**

ARJO

Medela, LLC

Smith + Nephew

## EMPFEHLUNGEN FÜR DIE PRAXIS

Die folgenden Empfehlungen und Aussagen zu guter Praxis sind aus der vollständigen Leitlinie zur vereinfachten Anwendung in der Praxis extrahiert worden. Die Anwendung der Empfehlungen und Aussagen zu guter Praxis sollen unter Berücksichtigung der zusammengefassten Evidenz, der Überlegung zur Umsetzung in die Praxis sowie der kritischen Diskussion der Evidenz erfolgen, die in der vollständigen Leitlinie enthalten sind.

<b>RISIKOFAKTOREN UND RISIKOEINSCHÄTZUNG</b>			
		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
1.1	Betrachten Sie Personen mit eingeschränkter Mobilität, eingeschränkter Aktivität und bei denen erhöhte Reibungs- und Scherkräfte wirken als dekubitusgefährdet.	<b>A</b>	↑↑
1.2	Betrachten Sie Personen mit einem Dekubitus Kategorie/Stufe I als gefährdet, einen Dekubitus Kategorie/Stadium II oder höher zu entwickeln.	<b>A</b>	↑↑
1.3	Berücksichtigen Sie, dass Personen mit einem bestehenden Dekubitus jeder Kategorie/jedes Stadiums ein Risiko aufweisen, weitere Dekubitus zu entwickeln.	<b>C</b>	↑
1.4	Beachten Sie, dass Personen, die in der Vergangenheit einen Dekubitus entwickelt hatten, ein Risiko aufweisen, erneut einen Dekubitus zu entwickeln.	<b>GPS</b>	
1.5	Beachten Sie Veränderungen des Hautzustandes an druckgefährdeten Körperstellen in Bezug auf das Dekubitusrisiko.	<b>GPS</b>	
1.6	Beachten Sie den Einfluss von Schmerzen an Körperstellen, die Druck ausgesetzt sind, auf das Dekubitusrisiko.	<b>GPS</b>	
1.7	Berücksichtigen Sie den potentiellen Einfluss von Diabetes Mellitus auf das Dekubitusrisiko.	<b>A</b>	↑↑
1.8	Berücksichtigen Sie den potentiellen Einfluss von Durchblutungsstörungen auf das Dekubitusrisiko.	<b>B1</b>	↑
1.9	Berücksichtigen Sie den möglichen Einfluss von Einschränkungen in der Sauerstoffversorgung auf das Dekubitusrisiko.	<b>C</b>	↑
1.10	Berücksichtigen Sie die potentiellen Auswirkungen eines schlechten Ernährungszustandes auf das Dekubitusrisiko.	<b>C</b>	↑



		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
1.11	Berücksichtigen Sie den möglichen Einfluss von feuchter Haut auf das Dekubitusrisiko.	<b>C</b>	↑
1.12	Berücksichtigen Sie, dass eine erhöhte Körpertemperatur einen potentiellen Einfluss auf das Dekubitusrisiko hat.	<b>B1</b>	↑
1.13	Berücksichtigen Sie den möglichen Einfluss eines höheren Lebensalters auf das Dekubitusrisiko.	<b>C</b>	↑
1.14	Beachten Sie den Einfluss einer gestörten sensorischen Wahrnehmung auf das Dekubitusrisiko.	<b>C</b>	↑
1.15	Berücksichtigen Sie die mögliche Bedeutung von Blutwerten auf das Dekubitusrisiko.	<b>C</b>	↔
1.16	Beachten Sie den möglichen Einfluss des allgemeinen und mentalen Gesundheitszustandes auf das Dekubitusrisiko.	<b>GPS</b>	
1.17	Berücksichtigen Sie den Zusammenhang der immobilen Zeit vor der Operation, die Dauer des Eingriffs und die Klassifizierung des physischen Status der American Society of Anesthesiologists (ASA) auf das Dekubitusrisiko bei Operationen.	<b>B2</b>	↑
1.18	Betrachten Sie folgende zusätzlichen Risikofaktoren für die Entwicklung von Dekubitus bei schwerkranken Personen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dauer des Aufenthalts auf der Intensivstation</li> <li>• maschinelle Beatmung</li> <li>• Gabe von Vasopressoren</li> <li>• Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE II) Score.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
1.19	Berücksichtigen Sie den Einfluss der Hautreife, der Perfusion und der Sauerstoffversorgung sowie das Vorhandensein eines medizinischen Geräts/ Zu- und Ableitungen auf das Dekubitusrisiko bei Neugeborenen und Kindern.	<b>B1</b>	↑↑
1.20	Berücksichtigen Sie die möglichen Auswirkungen der Schwere der Erkrankung und der Dauer des Aufenthalts auf der Intensivstation auf das Dekubitusrisiko bei Neugeborenen und Kindern.	<b>B2</b>	↑
1.21	Führen Sie so bald wie möglich nach Aufnahme ein Dekubitusrisiko-Screening durch, und wiederholen Sie es in regelmäßigen Abständen, um Personen zu identifizieren, bei denen ein Risiko, einen Dekubitus zu entwickeln, besteht.	<b>GPS</b>	

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
1.22	Führen Sie nach der Aufnahme des Patienten eine vollständige Dekubitus-Risikoeinschätzung durch und wiederholen Sie diese nach jeder Statusänderung in Abhängigkeit vom Ergebnis des vorherigen Screenings.	<b>GPS</b>	
1.23	Entwickeln und implementieren Sie einen risikobasierten Präventionsplan für Personen, bei denen ein Dekubitusrisiko besteht.	<b>GPS</b>	
1.24	Beachten Sie Folgendes bei der Durchführung einer Dekubitus-Risikoeinschätzung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verwenden Sie einen strukturierten Ansatz</li> <li>• schließen Sie eine umfassende Beurteilung der Haut ein</li> <li>• schließen Sie zusätzlich zu einem Risikoeinschätzungsinstrument die Beurteilung zusätzlicher Risikofaktoren mit ein</li> <li>• interpretieren Sie die Beurteilungsergebnisse zusammen mit der klinischen Beurteilung.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
<b>HAUT- UND GEWEBEASSESSMENT</b>			
2.1	Führen Sie eine umfassende Beurteilung der Haut und des Gewebes bei allen Personen mit Dekubitusrisiko durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• so bald wie möglich nach der Aufnahme/ Verlegung</li> <li>• als Teil jeder Risikoeinschätzung</li> <li>• regelmäßig, je nach individuellem Risiko</li> <li>• vor der Entlassung.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
2.2	Untersuchen Sie die Haut bei Personen, bei denen ein Dekubitusrisiko besteht, auf das Vorhandensein von Erythemen (Hautrötungen).	<b>A</b>	↑↑
2.3	Unterscheiden Sie mit Hilfe der Fingerdruck- oder der „Transparenten Scheibenmethode“, ob die Rötung wegdrückbar oder nicht wegdrückbar ist und wie ausgeprägt die Rötung ist.	<b>B1</b>	↑↑
2.4	Beurteilen Sie die Temperatur der Haut und des Gewebes.	<b>B1</b>	↑
2.5	Beachten Sie Ödeme und beurteilen Sie Veränderungen der Gewebekonsistenz im Verhältnis zum umliegenden Gewebe.	<b>GPS</b>	
2.6	Erwägen Sie die Verwendung eines subepidermalen Feuchtigkeits-/Ödemmessgeräts als Ergänzung zur klinischen Routinebeurteilung der Haut.	<b>B2</b>	↔

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
2.7	Bei der Beurteilung dunkel pigmentierter Haut sollten Sie die Hauttemperatur und die subepidermale Feuchtigkeit als wichtige Beurteilungskriterien mit einbeziehen.	<b>B2</b>	↑
2.8	Beurteilen Sie die Relevanz der Bestimmung des Farbtons der Haut anhand einer Farbkarte bei der Durchführung einer Hautuntersuchung.	<b>B2</b>	↔
<b>PRÄVENTIVE HAUTPFLEGE</b>			
3.1	Führen Sie ein Hautpflegeschema ein, das folgende Kriterien beinhaltet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Haut wird sauber und angemessen feucht gehalten</li> <li>• die Haut wird direkt nach jeder Inkontinenzepisode gereinigt</li> <li>• alkalische Seifen und Hautreinigungsmittel werden nicht verwendet</li> <li>• die Haut wird mit einem Hautschutzprodukt vor übermäßiger Feuchtigkeit geschützt.</li> </ul>	<b>B2</b>	↑↑
3.2	Vermeiden Sie kräftiges Reiben der Haut, die dekubitusgefährdet ist.	<b>GPS</b>	
3.3	Verwenden Sie zum Schutz der Haut bei Personen mit Urininkontinenz und Dekubitusrisiko oder vorhandenem Dekubitus Inkontinenzprodukte mit hoher Saugfähigkeit.	<b>B1</b>	↑
3.4	Erwägen Sie bei Personen mit Dekubitusrisiko oder vorhandenem Dekubitus Textilien mit geringem Reibungskoeffizienten.	<b>B1</b>	↑
3.5	Verwenden Sie einen weichen, mehrschichtigen Silikonschaumstoffverband zum Schutz der Haut bei Personen mit Dekubitusrisiko.	<b>B1</b>	↑
<b>ERNÄHRUNG IN DER PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON DEKUBITUS</b>			
4.1	Führen Sie ein Ernährungsscreening bei Personen mit Dekubitusrisiko durch.	<b>B1</b>	↑↑
4.2	Führen Sie ein umfangreiches Ernährungsassessment bei erwachsenen Personen durch, bei denen das Screening ein Risiko zur Mangelernährung ergab und bei allen Erwachsenen mit einem bestehenden Dekubitus.	<b>B2</b>	↑↑

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
4.3	Entwickeln und implementieren Sie einen individuellen Ernährungsplan für Personen, die mangelernährt sind, bzw. das Risiko einer Mangelernährung aufweisen und ein Dekubitusrisiko bzw. einen bestehenden Dekubitus haben.	<b>B2</b>	↑↑
4.4	Optimieren Sie die Energiezufuhr bei Personen mit Dekubitusrisiko, die mangelernährt oder von Mangelernährung bedroht sind.	<b>B2</b>	↑
4.5	Passen Sie die Proteinzufuhr bei Personen mit Dekubitusrisiko an, die mangelernährt oder von Mangelernährung bedroht sind.	<b>GPS</b>	
4.6	Bieten Sie Erwachsenen mit einem bestehenden Dekubitus 30 bis 35 kcal/kg Körpergewicht/Tag an, wenn sie mangelernährt oder von Mangelernährung bedroht sind.	<b>B1</b>	↑
4.7	Geben Sie Erwachsenen, die mangelernährt oder von Mangelernährung bedroht sind und einen bestehenden Dekubitus aufweisen, 1,2 bis 1,5 g Protein/kg Körpergewicht/Tag.	<b>B1</b>	↑↑
4.8	Bieten Sie Erwachsenen, die mangelernährt oder von Mangelernährung bedroht sind und ein Dekubitusrisiko aufweisen, zusätzlich zu den normalen Mahlzeiten hochkalorische Protein-Nahrungsergänzungsmittel an, wenn der Nährstoffbedarf nicht durch die Nahrungsaufnahme gedeckt werden kann.	<b>C</b>	↑
4.9	Bieten Sie Erwachsenen, die mangelernährt oder von Mangelernährung bedroht sind und einen bestehenden Dekubitus aufweisen, zusätzlich zu den normalen Mahlzeiten hochkalorische Protein-Nahrungsergänzungsmittel an, wenn der Nährstoffbedarf nicht durch die Nahrungsaufnahme gedeckt werden kann.	<b>B1</b>	↑↑
4.10	Bieten Sie Erwachsenen, die mangelernährt oder von Mangelernährung bedroht sind und einen Dekubitus Kategorie/Stadium II oder höher aufweisen, kalorien- und proteinreiche sowie Arginin-, Zink- und antioxidative Nahrungsergänzungsmittel oder enterale Rezepturen an.	<b>B1</b>	↑

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
4.11	Erörtern Sie den Nutzen und Schaden der enteralen oder parenteralen Ernährung zur Unterstützung der Gesamtgesundheit unter Berücksichtigung der Präferenzen und Ziele der Pflege von Personen mit Dekubitusrisiko, die trotz aller Ernährungsmaßnahmen ihren Ernährungsbedarf durch orale Aufnahme nicht erfüllen können.	<b>GPS</b>	
4.12	Erörtern Sie den Nutzen und Schaden der enteralen oder parenteralen Ernährung zur Unterstützung der Behandlung von Dekubitus unter Berücksichtigung der Präferenzen und Ziele der Pflege von Personen mit vorhandenem Dekubitus, die trotz Ernährungsmaßnahmen ihren Ernährungsbedarf nicht durch orale Einnahme erfüllen können.	<b>B1</b>	↑
4.13	Bieten Sie Personen mit Dekubitusrisiko oder mit vorhandenem Dekubitus eine angemessene Flüssigkeitszufuhr an, wenn dies mit den Pflegezielen und klinischen Bedingungen vereinbar ist.	<b>GPS</b>	
4.14	Führen Sie für Neugeborene und Kinder, die ein Dekubitusrisiko aufweisen, ein altersgerechtes Screening und Beurteilung des Ernährungszustandes durch.	<b>GPS</b>	
4.15	Neugeborene und Kinder, die einen Dekubitus aufweisen oder ein Dekubitusrisiko haben, sollten bei unzureichender Nahrungsaufnahme angereicherte Lebensmittel und altersgerechte Nahrungsergänzungsmittel erhalten oder eine enterale bzw. parenterale Ernährungsunterstützung sollte in Betracht gezogen werden.	<b>GPS</b>	
<b>POSITIONSÄNDERUNG UND FRÜHZEITIGE MOBILISIERUNG</b>			
5.1	Führen Sie bei allen Personen mit vorhandenem Dekubitus oder einem Dekubitusrisiko Positionsänderungen nach einem individuellen Zeitplan durch, sofern dies nicht kontraindiziert ist.	<b>B1</b>	↑↑
5.2	Bestimmen Sie die Häufigkeit der Positionsänderungen unter Berücksichtigung der Eigenaktivität, Mobilität und der Fähigkeit zur unabhängigen Positionsänderung.	<b>B2</b>	↑↑

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
5.3	Bestimmen Sie die Häufigkeit der Positionsänderungen unter Berücksichtigung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• der Haut- und Gewebetoleranz</li> <li>• des allgemeinen medizinischen Zustands</li> <li>• der allgemeinen Behandlungsziele</li> <li>• des Komfort und Schmerzempfindens der Person.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
5.4	Setzen Sie Strategien zur Erinnerung ein, um die Einhaltung der Positionsänderungsintervalle zu fördern.	<b>B1</b>	↑
5.5	Führen Sie die Positionsänderungen so durch, dass eine optimale Entlastung aller knöchernen Vorsprünge gewährleistet ist und eine maximale Umverteilung des Druckes erreicht wird.	<b>GPS</b>	
5.6	Führen Sie die Positionsänderungen durch, um den Druck zu vermindern oder umzuverteilen, indem Sie manuelle Handhabungstechniken und Hilfsmittel verwenden, die Reibung und Scherkräfte reduzieren.	<b>B2</b>	↑
5.7	Erwägen Sie am Krankenbett die Verwendung einer kontinuierlichen Druckanzeige, als visuellen Anhaltspunkt für Positionsänderungen.	<b>C</b>	↔
5.8	Verwenden Sie bei der Positionierung bevorzugt die 30° Seitenposition gegenüber der 90° Seitenposition.	<b>C</b>	↑
5.9	Stellen Sie den Kopf des Bettes so flach wie möglich ein.	<b>B1</b>	↔
5.10	Vermeiden Sie eine längere Bauchlage, es sei denn diese ist für die medizinische Versorgung der Person notwendig.	<b>B1</b>	↔
5.11	Fördern Sie das Heraussetzen aus dem Bett in einen geeigneten Stuhl oder Rollstuhl für begrenzte Zeit.	<b>B1</b>	↑
5.12	Wählen Sie eine zurückgelehnte Sitzposition mit angehobenen Beinen. Wenn eine zurückgelehnte Sitzposition nicht angemessen oder möglich ist, stellen Sie sicher, dass die Füße der Person beim aufrechten Sitzen in einem Stuhl oder Rollstuhl auf dem Boden oder auf den Fußstützen gut unterstützt werden.	<b>B2</b>	↑
5.13	Neigen Sie den Sitz nach hinten, um zu verhindern, dass die Person im Stuhl oder Rollstuhl nach vorne rutscht.	<b>B2</b>	↑
5.14	Schulen und unterstützen Sie Personen, die längere Zeit in sitzender Position verbringen, regelmäßig druckentlastende Positionsänderungen vorzunehmen.	<b>C</b>	↑

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
5.15	Fördern und steigern Sie so schnell wie möglich die Aktivität und Mobilität, soweit es toleriert wird.	<b>C</b>	↑
5.16	Wägen Sie bei Personen mit einem ischialen oder sakralen Dekubitus kritisch den Nutzen von Bettruhezeiten zur Förderung der Genesung im Vergleich zum Risiko der Entwicklung neuer Dekubitus oder der Verschlechterung des Dekubitus, sowie den Auswirkungen auf den Lebensstil und der körperlichen und emotionalen Gesundheit ab.	<b>GPS</b>	
5.17	Führen Sie bei instabilen, lebensbedrohlich erkrankten Personen die Positionsänderungen langsam und schrittweise durch, damit ausreichend Zeit für die Stabilisierung des Blutkreislaufes und der Sauerstoffsättigung verbleibt.	<b>GPS</b>	
5.18	Führen Sie häufig kleine Positionsänderungen bei schwerkranken Personen durch, die zu instabil sind, um regelmäßig größere Veränderungen der Körperposition zu tolerieren, und um regelmäßige Maßnahmen zur Positionsänderung zu ergänzen.	<b>C</b>	↑
5.19	Positionieren Sie Personen so, dass das Risiko der Entwicklung eines Dekubitus während einer Operation verringert wird, indem der Druck über eine größere Körperoberfläche verteilt wird und knöcherne Vorsprünge entlastet werden.	<b>GPS</b>	
<b>PRÄVENTION UND BEHANDLUNG VON FERSENDEKUBITUS</b>			
6.1	Beurteilen Sie den Gefäß-/Durchblutungsstatus der unteren Extremitäten, Fersen und Füße bei der Durchführung einer Haut- und Gewebebeurteilung und als Teil der Risikoeinschätzung.	<b>B2</b>	↑↑
6.2	Lagern Sie bei Personen, bei denen ein Risiko besteht, einen Dekubitus an der Ferse zu entwickeln und/oder bei denen ein Fersendekubitus der Kategorie/Stadium I oder II besteht, die Fersen mit einer speziell entwickelten Fersenfreilagerung oder einem Kissen/Schaumstoffkissen frei. Entlasten Sie die Ferse vollständig, sodass das Gewicht des Beins entlang der Wade verteilt wird, ohne Druck auf die Achillessehne und die Kniekehlenvene auszuüben.	<b>B1</b>	↑↑

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
6.3	Bei Personen mit einem Fersendekubitus Kategorie/Stadium III oder höher sollten die Fersen mit einer speziell entwickelten Fersenfreilagerung frei gelagert werden, so dass die Ferse vollständig entlastet wird und das Gewicht des Beins entlang der Wade verteilt wird, ohne Druck auf die Achillessehne und die Kniekehlenvene auszuüben.	<b>GPS</b>	
6.4	Verwenden Sie einen prophylaktischen Verband als Ergänzung zur Fersenentlastung und anderen Strategien zur Verhinderung von Fersendekubitus.	<b>B1</b>	↑
<b>DRUCKVERTEILENDE UNTERLAGEN</b>			
7.1	Wählen Sie eine druckverteilende Unterlage, welche dem Bedarf der Person an Druckumverteilung entspricht, basierend auf den folgenden Faktoren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grad der Immobilität und Inaktivität</li> <li>• Notwendigkeit, das Mikroklima zu beeinflussen und die Scherkräfte zu reduzieren</li> <li>• Größe und Gewicht der Person</li> <li>• Anzahl, Schwere und Ort vorhandener Dekubitus</li> <li>• Risiko zur Entwicklung eines neuen Dekubitus.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
7.2	Stellen Sie sicher, dass die Bettfläche ausreichend breit ist, um eine Drehung der Person ohne Kontakt mit den Bettgittern zu ermöglichen.	<b>C</b>	↑
7.3	Wählen Sie für adipöse Personen eine Auflagefläche mit erweiterter Druckumverteilung, Scherkraftreduzierung und Mikroklimaeigenschaften.	<b>GPS</b>	
7.4	Verwenden Sie für Personen mit Dekubitusrisiko eine spezielle reaktive Weichlagerungsmatratze oder Unterlage anstelle einer Schaumstoffmatratze ohne spezielle Eigenschaften.	<b>B1</b>	↑
7.5	Erwägen Sie für Personen mit Dekubitusrisiko eine reaktive luftgefüllte Matratze oder Unterlage zu nutzen.	<b>C</b>	↑
7.6	Beurteilen Sie den zusätzlichen Nutzen eines medizinischen Schaffells für Personen mit Dekubitusrisiko.	<b>B1</b>	↔



		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
7.7	Prüfen Sie den jeweiligen Nutzen einer Wechseldruck-Matratze oder Unterlage für Personen mit Dekubitusrisiko.	<b>B1</b>	↑
7.8	Nutzen Sie auf dem Operationstisch eine druckverteilende Unterlage für alle Personen mit einem bestehenden Dekubitus oder dem Risiko, einen Dekubitus zu entwickeln.	<b>B1</b>	↑
7.9	Ziehen Sie bei allen Personen mit Dekubitus in Betracht, zu einer Spezialunterlage zu wechseln, wenn diese Personen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht ohne Druck auf einen bestehenden Dekubitus positioniert werden können</li> <li>• einen Dekubitus an zwei oder mehr Körperstellen (z.B. Kreuzbein und Trochanter) aufweisen, die die Positionsänderungen einschränken</li> <li>• einen Dekubitus aufweisen, der nicht heilt, oder der sich trotz entsprechender umfassender Versorgung verschlechtert</li> <li>• ein hohes Risiko zur Entwicklung eines weiteren Dekubitus aufweisen</li> <li>• sich einer Lappen- oder Transplantationschirurgie unterzogen haben</li> <li>• ein unangenehmes Empfinden auf der bestehenden Unterlage haben</li> <li>• die aktuell verwendete Unterlage im Gesäßbereich durchliegen („Bottoms out“).</li> </ul>	<b>GPS</b>	
7.10	Beurteilen Sie den Nutzen der Verwendung eines ‚Glaskugelbetts‘ zur Unterstützung der Heilung eines Dekubitus Kategorie/Stadium III und IV, bei gleichzeitiger Reduzierung der Hauttemperatur und der überschüssigen Feuchtigkeit.	<b>B1</b>	↑
7.11	Wählen Sie einen Sitz und eine Sitzunterlage, die dem Bedarf des Einzelnen an Druckumverteilung entspricht unter Berücksichtigung von: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Körpergröße und Körperform</li> <li>• Einfluss von Körperhaltung und Deformität auf die Druckverteilung</li> <li>• Mobilitäts- und Lebensstilbedürfnisse.</li> </ul>	<b>GPS</b>	

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
7.12	Verwenden Sie ein druckumverteilendes Kissen zur Prävention von Dekubitus bei Personen mit hohem Dekubitusrisiko, die über eine längere Zeit in einem Stuhl/Rollstuhl sitzen, insbesondere dann, wenn sie nicht in der Lage sind, selbstständig druckentlastende Bewegungen durchzuführen.	<b>B1</b>	↑
7.13	Beurteilen Sie den jeweiligen Nutzen zur Verwendung eines Wechseldruck-Luftkissens zur Unterstützung der Heilung eines Dekubitus bei Personen, die längere Zeit in einem Stuhl/Rollstuhl sitzen, insbesondere wenn diese Personen nicht in der Lage sind, selbstständig druckentlastende Bewegungen durchzuführen.	<b>B1</b>	↑
7.14	Verwenden Sie ein bariatrisches, druckverteilendes Kissen für Sitzflächen, welches für adipöse Personen entwickelt wurde.	<b>C</b>	↑
7.15	Für Personen mit bestehendem Dekubitus oder einem Dekubitusrisiko sollte während des Transports eine druckumverteilende Unterlage genutzt werden.	<b>GPS</b>	
7.16	Entfernen Sie nach Aufnahme so schnell wie möglich ein Wirbelsäulenbrett/ Rückenbrett in Absprache mit einer qualifizierten medizinischen Fachkraft.	<b>C</b>	↑
<b>DEKUBITUS DURCH MEDIZINISCHE GERÄTE/ ZU- UND ABLEITUNGEN</b>			
8.1	Um das Risiko von Dekubitus durch medizinische Geräte/ Zu- und Ableitungen zu reduzieren, sollten Sie diese unter Berücksichtigung der folgenden Anforderungen überprüfen und auswählen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Fähigkeit des medizinischen Geräts, Gewebeschäden zu minimieren</li> <li>• korrekte Größe/Form des medizinischen Geräts für die Person</li> <li>• Fähigkeit zur korrekten Anwendung des medizinischen Geräts gemäß den Anweisungen des Herstellers</li> <li>• Fähigkeit, das medizinische Gerät korrekt zu sichern.</li> </ul>	<b>B2</b>	↑↑
8.2	Überprüfen Sie regelmäßig die Spannung der Befestigung medizinischer Geräte/ Zu- und Ableitungen und wenn möglich, erfassen Sie die Selbsteinschätzung des Komforts der Person.	<b>C</b>	↑

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
8.3	Beurteilen Sie die Haut unter und um medizinische Geräte/ Zu- und Ableitungen herum auf Anzeichen von Dekubitus als Teil der routinemäßigen Hautbeurteilung.	<b>GPS</b>	
8.4	Reduzieren und/oder verteilen Sie den Druck an der Kontaktfläche zwischen Haut und medizinischem Gerät/ Zu- und Ableitungen durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• regelmäßiges Drehen oder Neupositionieren des medizinisches Gerätes und/oder der Person</li> <li>• Durchführung von weiteren Maßnahmen um Druck und Scherkräfte zu minimieren</li> <li>• die Entfernung medizinischer Geräte so schnell wie medizinisch möglich.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
8.5	Verwenden Sie einen prophylaktischen Verband unter einem medizinischen Gerät/ Zu- und Ableitung, um das Risiko von Dekubitus im Zusammenhang mit dem medizinischen Gerät zu verringern.	<b>B1</b>	↑
8.6	Falls angemessen und sicher, wechseln Sie bei Neugeborenen, die eine Sauerstofftherapie erhalten, das Sauerstoff-Zufuhrgerät zwischen korrekt sitzender Maske und Nasenprong ab, um den Schweregrad von Nasen- und Gesichtsdekubitus zu verringern.	<b>B1</b>	↑
8.7	Falls angemessen und sicher, wechseln Sie bei älteren Kindern und Erwachsenen, die eine Sauerstofftherapie erhalten, die Sauerstoffzufuhr zwischen korrekt sitzender(n) Maske(n) und Nasenprongs ab, um die Schwere von Nasen- und Gesichtsdekubitus zu verringern.	<b>GPS</b>	
8.8	Ersetzen Sie in Absprache mit einer qualifizierten medizinischen Fachkraft so schnell wie möglich eine Immobilisations-Halskrause gegen eine starre Halskrause für die Akutversorgung. Entfernen Sie die Halskrause so schnell wie möglich, wenn es der klinische Zustand erlaubt.	<b>C</b>	↑
<b>KLASSIFIKATION VON DEKUBITUS</b>			
9.1	Unterscheiden Sie Dekubitus von anderen Arten von Wunden.	<b>GPS</b>	
9.2	Verwenden Sie ein Klassifizierungssystem für Dekubitus, um den Grad des Gewebeverlusts zu bestimmen und zu dokumentieren.	<b>GPS</b>	

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
9.3	Stellen Sie sicher, dass innerhalb der für die Klassifizierung von Dekubitus zuständigen Mitarbeitenden Übereinstimmung bei der klinischen Dekubituseinschätzung besteht.	<b>GPS</b>	
<b>BEURTEILUNG VON DEKUBITUS UND ÜBERWACHUNG DES HEILUNGSPROZESSES</b>			
10.1	Führen Sie eine umfassende Erstbeurteilung bei Personen mit einem Dekubitus durch.	<b>GPS</b>	
10.2	Legen Sie Behandlungsziele fest, die mit den Werten und Zielen der Person übereinstimmen, und entwickeln Sie einen Behandlungsplan, der diese Werte und Ziele unterstützt.	<b>GPS</b>	
10.3	Führen Sie eine umfassende Neubeurteilung der Person durch, wenn der Dekubitus trotz geeigneter lokaler Wundversorgung, Druckumverteilung und Ernährung nicht innerhalb von zwei Wochen Anzeichen von Heilung zeigt.	<b>B2</b>	↑↑
10.4	Beurteilen Sie den Dekubitus und führen Sie mindestens wöchentlich eine Neubewertung durch, um den Fortschritt der Heilung zu überwachen.	<b>GPS</b>	
10.5	Wählen Sie eine einheitliche, konsistente Methode zur Messung der Größe und Oberfläche von Dekubitus, um aussagekräftige Vergleiche von Wundmessungen über die Zeit hinweg zu ermöglichen.	<b>B2</b>	↑↑
10.6	Beurteilen Sie bei jeder Einschätzung des Dekubitus, die physikalischen Eigenschaften des Wundbetts, der umgebenden Haut und des Weichgewebes.	<b>GPS</b>	
10.7	Überwachen Sie den Heilungsfortschritt des Dekubitus.	<b>GPS</b>	
10.8	Erwägen Sie, zur Überwachung der Heilung von Dekubitus ein validiertes Instrument zu nutzen.	<b>B2</b>	↑
<b>SCHMERZEINSCHÄTZUNG UND -BEHANDLUNG</b>			
11.1	Führen Sie eine umfassende Schmerzeinschätzung bei Personen mit einem Dekubitus durch.	<b>B1</b>	↑↑
11.2	Verwenden Sie nicht-pharmakologische Schmerzbehandlungsstrategien und adjuvante Therapien als Strategie der ersten Wahl, um die mit dem Dekubitus verbundenen Schmerzen zu reduzieren.	<b>GPS</b>	

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
11.3	Verwenden Sie Techniken und Hilfsmittel zur Positionsänderung mit Rücksicht auf die Vorbeugung und Behandlung von Schmerzen durch Dekubitus.	<b>GPS</b>	
11.4	Nutzen Sie die Prinzipien der feuchten Wundheilung, um Schmerzen bei Dekubitus zu reduzieren.	<b>GPS</b>	
11.5	Erwägen Sie die Anwendung eines topischen Opioids zur Behandlung von akuten Schmerzen durch Dekubitus, falls erforderlich, und wenn keine Kontraindikationen vorliegen.	<b>B1</b>	↔
11.6	Verabreichen Sie regelmäßig eine Analgesie, um den Schmerz bei Dekubitus zu kontrollieren.	<b>GPS</b>	
<b>REINIGUNG UND DEBRIDEMENT</b>			
12.1	Reinigen Sie den Dekubitus.	<b>B1</b>	↑
12.2	Verwenden Sie Reinigungslösungen mit antimikrobiellen Mitteln, um Dekubitus mit vermuteter oder bestätigter Infektion zu reinigen.	<b>GPS</b>	
12.3	Reinigen Sie die Haut, die den Dekubitus umgibt.	<b>B2</b>	↑
12.4	Vermeiden Sie die Entfernung von nicht stabilem, hartem, trockenem Schorf/Nekrosen an schlecht durchbluteten Gliedmaßen und Fersen, es sei denn, eine Infektion wird vermutet.	<b>B2</b>	↑↑
12.5	Debridieren Sie den Dekubitus von abgestorbenem Gewebe und vermutetem oder bestätigtem Biofilm und führen Sie ein Erhaltungs-Débridement durch, bis das Wundbett frei von abgestorbenem Gewebe und mit Granulationsgewebe bedeckt ist.	<b>B2</b>	↑↑

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
<b>INFEKTION UND BIOFILME</b>			
13.1	<p>Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass eine lokale Infektion im Zusammenhang mit einem Dekubitus besteht, bei/wenn:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• verzögerter Wundheilung</li> <li>• trotz angemessener Behandlung fehlende Anzeichen einer Heilung in den letzten zwei Wochen</li> <li>• zunehmender Größe und/oder Tiefe</li> <li>• Wunddehiszenz</li> <li>• nekrotischem Gewebe</li> <li>• verletzlichem Granulationsgewebe</li> <li>• Taschenbildung oder Tunnelbildung im Wundbett</li> <li>• erhöhter Exsudatmenge oder Veränderung der Art des Exsudats</li> <li>• erhöhter Temperatur im umliegenden Gewebe</li> <li>• stärkeren Schmerzen</li> <li>• üblem Geruch.</li> </ul>	<b>B1</b>	↔
13.2	<p>Es besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit, dass ein Biofilm im Zusammenhang mit einem Dekubitus besteht, bei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• keiner Heilung trotz geeigneter antibiotischer Therapie</li> <li>• Resistenz gegenüber einer angemessenen antimikrobiellen Therapie</li> <li>• verzögerter Heilung trotz optimaler Behandlung</li> <li>• erhöhter Exsudatmenge</li> <li>• vermehrter schlechter Granulation oder verletzlicher Hypergranulation</li> <li>• geringer Rötung und/oder schwacher chronischer Entzündungen</li> <li>• sekundären Anzeichen einer Infektion.</li> </ul>	<b>GPS</b>	

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
13.3	Ziehen Sie die Diagnose einer sich ausbreitenden Infektion in Betracht, wenn die Person mit einem Dekubitus lokale und/oder systemische Anzeichen einer akuten Infektion aufweist, einschließlich, aber nicht beschränkt auf: <ul style="list-style-type: none"> <li>• verzögerte Wundheilung</li> <li>• eine vom Wundrand ausgehende Rötung</li> <li>• Wunddehiszenz</li> <li>• Verhärtung</li> <li>• knirschen, Flüssigkeitsansammlung oder Verfärbung der umgebenden Haut</li> <li>• Lymphgefäßentzündung</li> <li>• Unwohlsein/Lethargie</li> <li>• Verwirrung/Delirium und Anorexie (insbesondere bei älteren Menschen)</li> </ul>	<b>GPS</b>	
13.4	Bestimmen Sie das Vorhandensein mikrobieller Keime in dem Dekubitus durch eine Gewebebiopsie oder durch semiquantitative Abstrichtechnik und Mikroskopie.	<b>GPS</b>	
13.5	Bestimmen Sie das Vorhandensein eines Biofilms in dem Dekubitus durch eine Gewebebiopsie und hochauflösende Mikroskopie.	<b>GPS</b>	
13.6	Beurteilen Sie, ob bei einem Dekubitus eine Osteomyelitis bei freiliegendem Knochen vorliegt und/oder ob sich der Knochen rau oder weich anfühlt oder ob der Dekubitus trotz angemessener Behandlung nicht abgeheilt ist.	<b>B2</b>	↑
13.7	Optimieren Sie das Heilungspotenzial durch: <ul style="list-style-type: none"> <li>• individuelle Bewertung des Ernährungszustands und beheben von Defiziten</li> <li>• Beurteilung der Begleiterkrankungen und Förderung der Krankheitsbehandlung</li> <li>• Reduzierung der individuellen immunsuppressiven Therapie, wenn möglich</li> <li>• Verhinderung der Verunreinigung des Dekubitus</li> <li>• Reinigung und Débridement des Wundgrunds.</li> </ul>	<b>GPS</b>	

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
13.8	Verwenden Sie topische Antiseptika in angemessener Stärke für das jeweilige Gewebe, um die mikrobielle Belastung zu reduzieren und um die Wundheilung bei Dekubitus zu fördern, bei denen die Heilung verzögert ist.	<b>B1</b>	↑
13.9	Verwenden Sie topische Antiseptika in angemessener Stärke für das jeweilige Gewebe, die gegen Biofilm wirksam sind, in Verbindung mit regelmäßigem Débridement, um den vermuteten (oder bestätigten) Biofilm bei Dekubitus mit verzögerter Heilung zu beseitigen.	<b>C</b>	↑
13.10	Verwenden Sie systemische Antibiotika zur Kontrolle und Beseitigung von Infektionen bei Personen mit Dekubitus und klinischen Anzeichen einer systemischen Infektion.	<b>GPS</b>	
<b>WUNDVERBÄNDE UND WUNDAUFLAGEN</b>			
14.1	Wählen Sie für alle Dekubitus den am besten geeigneten Wundverband aus, basierend auf den Zielen und Selbstpflegefähigkeiten der Person und/oder ihrer informellen Pflegenden und basierend auf der klinischen Beurteilung, einschließlich: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durchmesser, Form und Tiefe des Dekubitus</li> <li>• Beurteilung der Keimbelastung</li> <li>• Fähigkeit, das Wundbett feucht zu halten</li> <li>• Art und Menge des Wundexsudats</li> <li>• Zustand des Gewebes im Wundbett</li> <li>• Zustand der Haut in der Umgebung der Wunde</li> <li>• Vorhandensein von Tunneln und Aushöhlungen</li> <li>• Schmerz.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
14.2	Bewerten Sie die Kosteneffektivität von Wundverbänden auf lokaler Ebene unter Berücksichtigung der direkten und indirekten Kosten für das Gesundheitssystem und der Person mit einem Dekubitus. Moderne Wundverbände, die die feuchte Wundheilung fördern, sind aufgrund der schnelleren Heilungszeiten und des weniger häufigen Verbandwechsels eher kosteneffektiv.	<b>GPS</b>	



		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
14.3	Verwenden Sie Hydrokolloid-Verbände bei nicht-infizierten Dekubitus Kategorie/Stufe II, wenn durch den klinischen Zustand des Dekubitus angezeigt.	<b>B1</b>	↑
14.4	Verwenden Sie Hydrogel-Verbände bei nicht-infizierten Dekubitus der Kategorie/Stufe II, wenn durch den klinischen Zustand des Dekubitus angezeigt.	<b>B1</b>	↑
14.5	Verwenden Sie Polymerverbände bei nicht-infizierten Dekubitus der Kategorie/Stufe II, wenn durch den klinischen Zustand des Dekubitus angezeigt.	<b>B1</b>	↑
14.6	Verwenden Sie bei nicht infizierten Dekubitus der Kategorie/Stufe III und IV mit minimalem Exsudat Hydrogel-Verbände.	<b>B1</b>	↑
14.7	Verwenden Sie bei Dekubitus der Kategorie/Stadium III und IV mit mäßiger Exsudation Calciumalginat-Verbände.	<b>B1</b>	↑
14.8	Verwenden Sie bei Dekubitus Kategorie/Stadium II und höher mit mäßigem/starkem Exsudat Schaumstoffverbände (einschließlich Hydropolymere).	<b>B1</b>	↑
14.9	Verwenden Sie superabsorbierende Wundverbände mit einer hohen Absorptionskapazität, um stark exsudierende Dekubitus zu behandeln.	<b>B2</b>	↑
14.10	Verwenden Sie feuchte Mullverbände, um ein angemessen feuchtes Wundmilieu zu erhalten, wenn moderne Wundverbände nicht in Frage kommen.	<b>B1</b>	↔
14.11	Verwenden Sie einen transparenten Folienverband als sekundären Verband, wenn moderne Wundverbände nicht in Frage kommen.	<b>B1</b>	↔
14.12	Berücksichtigen Sie bei der Auswahl von Verbänden in geografischen Regionen mit beschränktem Zugang zu Ressourcen, die verfügbaren wissenschaftlichen Erkenntnisse und Anleitungen zur Verwendung von Wundverbänden aus lokalen Ressourcen.	<b>GPS</b>	
<b>BIOLOGISCHE VERBÄNDE UND WUNDAUFLAGEN</b>			
15.1	Ziehen Sie die Anwendung von Kollagenverbänden bei nicht heilenden Dekubitus in Betracht, um die Heilung zu verbessern und um Anzeichen und Symptome einer Entzündung zu verringern.	<b>B1</b>	↑

		Stärke der Evidenz	Stärke der Empfehlung
<b>WACHSTUMSFAKTOREN</b>			
16.1	Erwägen Sie die Anwendung von thrombozytenreichem Plasma zur Förderung der Heilung bei Dekubitus.	<b>B1</b>	↔
16.2	Erwägen Sie die Anwendung aus Blutplättchen gewonnener Wachstumsfaktoren zur Förderung der Heilung bei Dekubitus der Kategorie/Stufe III und IV.	<b>B1</b>	↔
<b>BIOPHYSIKALISCHE WIRKSTOFFE</b>			
17.1	Verabreichen Sie elektrische Stimulationen mit gepulstem Strom, um die Wundheilung bei hartnäckigen Dekubitus der Kategorie/Stufe II und Dekubitus der Kategorie/Stufe III oder IV zu unterstützen.	<b>A</b>	↑
17.2	Erwägen Sie die Verwendung der berührungslosen Niederfrequenz-Ultraschalltherapie als Zusatztherapie, um die Heilung bei Dekubitus der Kategorie/Stufe III und IV sowie bei Verdacht auf tiefe Gewebeerletzungen zu fördern.	<b>B2</b>	↔
17.3	Erwägen Sie den Einsatz von Hochfrequenz-Ultraschalltherapie bei 1MHz als Zusatztherapie, um die Heilung bei Dekubitus der Kategorie/Stufe III und IV zu fördern.	<b>B1</b>	↔
17.4	Ziehen Sie die Unterdruck-Wundtherapie als eine frühe Zusatztherapie in Betracht, um die Größe und Tiefe von Dekubitus der Kategorie/Stufe III und IV zu verringern.	<b>B1</b>	↑
<b>CHIRURGIE BEI DEKUBITUS</b>			
18.1	Holen Sie eine chirurgische Beratung für eine Person mit einem Dekubitus ein, die: <ul style="list-style-type: none"> <li>• eine fortgeschrittene Zellulitis aufweist oder ein Verdacht auf Sepsis besteht</li> <li>• Aushöhlungen, Untertunnelung, Nebengänge und/oder ausgedehntes nekrotisches Gewebe aufweist, das nicht leicht durch konservatives Débridement entfernt werden kann</li> <li>• einen Dekubitus der Kategorie/Stufe III oder IV hat, der sich nicht mit einer konservativen Behandlung schließt.</li> </ul>	<b>GPS</b>	

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
18.2	Berücksichtigen Sie bei der Beurteilung der Eignung für eine Operation des Dekubitus die folgenden Faktoren: <ul style="list-style-type: none"> <li>• die Heilungswahrscheinlichkeit bei nicht-chirurgischer Behandlung gegenüber eines chirurgischen Eingriffs</li> <li>• die individuellen Behandlungsziele</li> <li>• den klinischen Zustand der Person</li> <li>• Motivation und Fähigkeit der Person, sich an die Behandlungsmethode zu halten</li> <li>• das Operationsrisiko für die Person.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
18.3	Bewerten und mildern Sie physische und psychosoziale Faktoren, die die chirurgische Wundheilung beeinträchtigen oder das Wiederauftreten eines Dekubitus beeinflussen können.	<b>B2</b>	↑
18.4	Entfernen Sie den Dekubitus so vollständig wie möglich, einschließlich abnormaler Haut, Granulations- und nekrotisches Gewebe, Tunnelbildungen, Schleimbeutel und betroffene Knochen.	<b>B2</b>	↑
18.5	Bei der Durchführung einer Lappenplastik: <ul style="list-style-type: none"> <li>• wählen Sie Gewebe mit einer guten Blutversorgung</li> <li>• verwenden Sie zusammengesetzte Gewebe zur Erhöhung der Haltbarkeit</li> <li>• der Lappen sollte so groß wie möglich sein</li> <li>• minimieren Sie die Verletzung von angrenzender Haut und Gewebe</li> <li>• setzen Sie die Naht weg von Bereichen, welche direktem Druck ausgesetzt sind</li> <li>• minimieren Sie die Spannung auf die Naht beim Verschluss.</li> </ul>	<b>GPS</b>	
18.6	Überwachen Sie die Wunde regelmäßig und melden Sie sofort Anzeichen eines Lappenversagens.	<b>GPS</b>	
18.7	Verwenden Sie in der unmittelbaren postoperativen Phase eine Spezialunterlage.	<b>B2</b>	↑
18.8	Positionieren und lagern Sie die Person so, dass Druck und Störungen an der Operationsstelle vermieden werden.	<b>GPS</b>	
18.9	Wenn die Operationsstelle ausreichend verheilt ist, beginnen Sie mit einem schrittweise geplanten Sitzprotokoll.	<b>B2</b>	↑

		Stärke der Evidenz	Stärke der Empfehlung
<b>MESSUNG DER PRÄVALENZ UND INZIDENZ VON DEKUBITUS</b>			
19.1	Verwenden Sie bei der Durchführung und Berichterstattung zur Prävalenz und Inzidenz von Dekubitus ein strenges methodisches Design und konsistente Messvariablen.	<b>GPS</b>	
<b>IMPLEMENTIERUNG VON „BEST PRACTICE“ IM KLINISCHEN SETTING</b>			
20.1	Bewerten und maximieren Sie auf Organisationsebene die Merkmale der Arbeitskräfte als Teil eines Plans zur Qualitätsverbesserung, um die Inzidenz von Dekubitus zu reduzieren.	<b>C</b>	↑
20.2	Bewerten Sie auf Organisationsebene das Wissen über Dekubitus der Gesundheitsfachkräfte, um die Einführung von Bildungs- und Programmen zur Qualitätsverbesserung zu fördern.	<b>B1</b>	↑
20.3	Bewerten und maximieren Sie die Einstellung und den Zusammenhalt der Belegschaft auf Organisationsebene, um die Umsetzung eines Programms zur Qualitätsverbesserung zu fördern.	<b>GPS</b>	
20.4	Bewerten und maximieren Sie auf Organisationsebene die Verfügbarkeit und Qualität von Geräten und Standards als Teil eines Plans zur Qualitätsverbesserung, um die Inzidenz von Dekubitus zu reduzieren.	<b>B1</b>	↑↑
20.5	Entwickeln und implementieren Sie auf Organisationsebene ein strukturiertes, maßgeschneidertes und vielfältiges Programm zur Qualitätsverbesserung, um die Inzidenz von Dekubitus zu reduzieren.	<b>A</b>	↑↑
20.6	Auf Organisationsebene sollten alle wichtigen Interessengruppen in die Überwachung und Umsetzung des Programms zur Qualitätsverbesserung einbezogen werden, um die Inzidenz von Dekubitus zu reduzieren.	<b>B1</b>	↑↑
20.7	Zum Programm zur Qualitätsverbesserung gehören auf Organisationsebene evidenzbasierte Strategien, Verfahren und Protokolle, sowie standardisierte Dokumentationssysteme, um die Inzidenz von Dekubitus zu reduzieren.	<b>B1</b>	↑↑
20.8	Stellen Sie auf Organisationsebene klinische Entscheidungshilfen als Teil eines Programms zur Qualitätsverbesserung bereit, um die Inzidenz von Dekubitus zu reduzieren.	<b>B1</b>	↑↑

		<b>Stärke der Evidenz</b>	<b>Stärke der Empfehlung</b>
20.9	Stellen Sie eine klinische Führungsrolle zur Prävention und Behandlung von Dekubitus als Teil eines Programms zur Qualitätsverbesserung bereit.	<b>B1</b>	↑↑
20.10	Führen Sie Schulungen zur Prävention und Behandlung von Dekubitus als Teil eines Programms zur Qualitätsverbesserung durch, um die Inzidenz von Dekubitus zu reduzieren.	<b>A</b>	↑↑
20.11	Überwachen, analysieren und bewerten Sie regelmäßig auf Organisationsebene die Ergebnisse anhand von Qualitätsindikatoren für die Prävention und Behandlung von Dekubitus.	<b>B1</b>	↑↑
20.12	Setzen Sie auf Organisationsebene Feedback- und Erinnerungssysteme ein, um das Programm zur Qualitätsverbesserung und seine Ergebnisse bei den Interessengruppen zu fördern.	<b>B2</b>	↑
<b>BILDUNG DER GESUNDHEITSFACHBERUFE</b>			
21.1	Bewerten Sie auf Organisationsebene das Wissen der Gesundheitsfachkräfte über Dekubitus, um die Umsetzung von Bildungsprogrammen und Programmen zur Qualitätsverbesserung zu fördern.	<b>B1</b>	↑↑
21.2	Entwickeln und implementieren Sie auf Organisationsebene ein vielseitiges Ausbildungsprogramm für die Prävention und Behandlung von Dekubitus.	<b>B2</b>	↑↑
<b>LEBENSQUALITÄT, SELBSTFÜRSORGE UND BILDUNG</b>			
22.1	Bewerten Sie die gesundheitsbezogene Lebensqualität, das Wissen und die Selbstpflegefähigkeiten von Personen mit Dekubitus oder mit Dekubitusrisiko, um die Entwicklung eines Pflegeplans und eines Schulungsprogramms über Dekubitus zu fördern.	<b>GPS</b>	
22.2	Bieten Sie Informationen, Schulung von Fertigkeiten und psychosoziale Unterstützung für Personen mit Dekubitus oder mit Dekubitusrisiko an.	<b>C</b>	↑

## QUALITÄTSINDIKATOREN

Strukturqualitätsindikatoren	Prozessqualitätsindikatoren	Ergebnisqualitätsindikatoren
<p>Q11 Es gibt eine Handlungsanleitung zur Bewertung der Eignung des Personals (z.B. Qualifikationsstufen und Qualifikationsmix), um die Qualität der Versorgung sicherzustellen.</p> <p>Q12 Die Einrichtung verfügt über ein strukturiertes, maßgeschneidertes Qualitätsmanagementprogramm zu Dekubitus.</p> <p>Q13 Die Einrichtung verfügt über Richtlinien und Verfahren zur Prävention und Behandlung von Dekubitus. Diese Richtlinien beinhalten die derzeit aktuellsten Best Practice Empfehlungen.</p> <p>Q14 Angehörige der Gesundheitsberufe werden regelmäßig in der Prävention und Behandlung von Dekubitus geschult.</p> <p>Q15 Das Management der Einrichtung, die Angehörigen der Gesundheitsfachberufe, die Patienten und (informell) Pflegenden beteiligen sich an der Kontrolle und Umsetzung des Programms zur Prävention von Dekubitus.</p> <p>Q16 Das Qualitätsverbesserungsprogramm regelt die Verfügbarkeit von Hilfsmitteln für Dekubitus und deren fachgerechte Verwendung.</p> <p>Q17 Die Einrichtung stellt klinische Entscheidungshilfen im Hinblick auf die Prävention und Behandlung von Dekubitus zur Verfügung.</p> <p>Q18 Zur Prävention und Behandlung von Dekubitus steht spezialisiertes Fachpersonal unterstützend zur Verfügung.</p>	<p>Q19 Jede Person wird so bald wie möglich nach der Aufnahme/Verlegung und danach in regelmäßigen Abständen auf das Dekubitusrisiko hin untersucht. Das Ergebnis dieser Untersuchung wird in der Krankenakte dokumentiert.</p> <p>Q110 Jede Person erhält so bald wie möglich nach der Aufnahme/Verlegung und danach in regelmäßigen Abständen eine umfassende Beurteilung der Haut, die in der Krankenakte dokumentiert wird.</p> <p>Q111 Es wird für jede Person mit Dekubitus oder Dekubitusrisiko ein individueller Plan zur Vermeidung von Dekubitus erstellt, umgesetzt und bei einer Änderung des Risikostatus modifiziert.</p> <p>Q112 Bei Personen mit Dekubitus findet ein Assessment statt. Dieses wird dokumentiert.</p> <p>Q113 Der Dekubitus wird regelmäßig beurteilt um den Fortschritt der Heilung zu überwachen, und die Befunde werden mindestens wöchentlich dokumentiert.</p> <p>Q114 Für jede Person mit Dekubitus steht ein individueller Behandlungsplan (inklusive Behandlungsziel) zur Verfügung.</p> <p>Q115 Jede Person mit Dekubitus verfügt über eine dokumentierte umfassende Schmerzbeurteilung und gegebenenfalls über einen Schmerzbehandlungsplan.</p> <p>Q116 Jede Person mit einem Dekubitusrisiko erhält ein Ernährungsscreening. Falls notwendig wird eine umfassende Ernährungsbewertung durchgeführt und ein Ernährungsversorgungsplan erstellt.</p> <p>Q117 Jede Person mit Dekubitus oder Dekubitusrisiko (und/oder ihr informeller Betreuer) erhält Informationen über die Prävention und Behandlung von Dekubitus, das Training von Selbstpflegefähigkeiten und psychosoziale Unterstützung.</p> <p>Q118 Die Messung der Dekubitushäufigkeit wird regelmäßig durchgeführt und Interessenvertretern berichtet.</p>	<p>Q119 Prozentualer Anteil der Personen innerhalb der Einrichtung zu einem bestimmten Zeitpunkt mit Dekubitus (Prävalenz).</p> <p>Q120 Prozentsatz der Personen, die bei der Aufnahme keine(n) Dekubitus hatten und während ihres Aufenthalts in der Einrichtung Dekubitus erwerben (in der Einrichtung erworbene Rate, z.B. Inzidenz, nosokomiale Prävalenz).</p>

## GÄNGIGE KLASSEKATIONSSYSTEME

Die folgenden Dekubitus Klassifikationssysteme kommen in unterschiedlichen Regionen der Welt zur Anwendung. Die *Leitlinie* beinhaltet Illustrationen und Fotos der unterschiedlichen Kategorien/Stadien und eine umfangreichere Liste weiterer häufig verwendeter Klassifikationssysteme für Dekubitus.

INTERNATIONALES KLASSEKATIONSSYSTEM FÜR DEKUBITUS VON NPUAP/EPUAP (2009, 2014)	WHO ICD-11 (2018)*	NPUAP KLASSEKATIONSSYSTEM (APRIL 2016)
Kategorie/Stadium I: Nicht wegdrückbares Erythem	EH90.0 Dekubitus Grad 1	Stadium 1 Dekubitus: Nicht-wegdrückbares Erythem bei intakter Haut
<p>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. Kann auf „gefährdete“ Personen hinweisen (Hinweis auf ein mögliches Risiko).</p>	<p>Dekubitus Grad 1 ist die Vorstufe einer Hautulzeration. Die Haut bleibt intakt, aber es besteht eine nicht wegdrückbare Rötung eines lokalen Bereichs, gewöhnlich über einem knöchernen Vorsprung. Der Bereich kann schmerzhaft, fest, weich, wärmer oder kälter als das umgebende Gewebe sein. Bei Personen mit dunkler Haut kann es schwierig sein, sie zu erkennen, aber die betroffenen Bereiche können sich farblich von der umgebenden Haut unterscheiden. Das Vorhandensein von Dekubitus Grad 1 kann auf Personen hinweisen, bei denen das Risiko besteht, dass es zu einem höhergradigen Dekubitus kommt.</p>	<p>Intakte Haut mit einem lokalen Bereich mit nicht wegdrückbarer Rötung, welches bei dunkel pigmentierter Haut anders aussehen kann. Bevor Veränderungen visuell erkennbar sind, können wegdrückbare Rötungen oder Veränderungen der Empfindung, Temperatur oder Festigkeit auftreten. Zu den Farbveränderungen gehören jedoch keine violetten oder kastanienbraunen Verfärbungen; diese deuten auf eine tiefe Gewebedruckverletzung hin.</p>

INTERNATIONALES KLASSIFIKATIONSSYSTEM FÜR DEKUBITUS VON NPUAP/EPUAP (2009, 2014)	WHO ICD-11 (2018)*	NPUAP KLASSIFIKATIONSSYSTEM (APRIL 2016)
Kategorie/Stadium II: Teilverlust der Haut	EH90.1 Dekubitus Grad 2	Stadium 2 Dekubitus: Teilerstörung der Haut mit freiliegender Dermis
<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/ruptierte, serumgefüllte Blase darstellen.</p> <p>Manifestiert sich als glänzendes oder trockenes, flaches Ulcus ohne Beläge oder Bluterguss*. Diese Kategorie/dieses Stadium sollte nicht benutzt werden um Skin Tears (Gewebezerreißen), verbands-oder pflasterbedingte Hautschädigungen, perineale Dermatitis, Mazerationen oder Exkoration zu beschreiben.</p> <p><i>* Eine livide Verfärbung weist auf eine tiefe Gewebeschädigung hin.</i></p>	<p>Dekubitus mit Teilerstörung der Dermis. Dies zeigt sich als flaches, offenes Ulcus mit einem rot bis rosafarbenen Wundbett ohne Beläge. Kann sich auch als intakte oder offene/ruptierte, serumgefüllte Blase darstellen. Diese Kategorie sollte nicht benutzt werden um Skin Tears (Gewebezerreißen), verbands-oder pflasterbedingte Hautschädigungen, perineale Dermatitis, Mazerationen oder Abschürfungen zu beschreiben.</p>	<p>Teilerstörung der Haut mit freiliegender Dermis. Das Wundbett ist durchblutet, rosa oder rot, feucht. Es kann auch als geschlossene oder offene serumgefüllte Blase in Erscheinung treten. Fett und tiefere Gewebe sind nicht sichtbar. Granulationsgewebe, Beläge oder Schorf treten nicht auf. Diese Verletzungen sind im Allgemeinen ein Ergebnis aus einem nachteiligen Mikroklima und Scherkräften der Haut im Bereich des Beckens und der Ferse. Dieses Stadium sollte nicht zur Beschreibung von feuchtigkeitsbedingten Hautschäden (MASD), einschließlich Inkontinenz assoziierter Dermatitis (IAD), intrigenöser Dermatitis (ITD), verbands-oder pflasterbedingten Hautschädigungen (MARSI), oder traumatische Wunden (Hautrisse, Verbrennungen, Abschürfungen) verwendet werden.</p>



INTERNATIONALES KLASSIFIKATIONSSYSTEM FÜR DEKUBITUS VON NPUAP/EPUAP (2009, 2014)	WHO ICD-11 (2018)*	NPUAP KLASSIFIKATIONSSYSTEM (APRIL 2016)
Kategorie/Stadium III: Vollständiger Verlust der Haut	EH90.2 Dekubitus Grad 3	Stadium 3 Dekubitus: Vollständiger Verlust der Haut
<p>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 Taschenbildung 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 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.</p>	<p>Dekubitus mit vollständigem Gewebeverlust. Das subkutane Fett kann sichtbar sein, aber Knochen, Sehnen oder Muskeln sind nicht freigelegt. Beläge können vorhanden sein, verdecken aber nicht die Tiefe des Gewebeverlusts. Es kann zu Unterminierung und Tunnelbildung in angrenzende Gewebe kommen. Die Tiefe variiert je nach anatomischer Lage: Dekubitus Grad 3 können in Bereichen mit wenig oder keinem subkutanen Fettgewebe flach sein (z.B. Nasenrücken, Ohr, Hinterhaupt und Knöchel). Im Gegensatz dazu können Dekubitus Grad 3 in Bereichen mit ausgeprägter Adipositas extrem tief sein.</p>	<p>Vollständiger Hautverlust, bei dem im Ulkus Fettgewebe sichtbar ist und häufig Granulationsgewebe und Epibole (gerollte Wundränder) vorhanden sind. Beläge und/oder Schorf können sichtbar sein. Die Tiefe der Gewebescheidung variiert je nach anatomischer Lokalisation; Bereiche mit signifikanter Adipositas können tiefe Wunden entwickeln. Unterminierung und Tunnelbildung können auftreten. Faszien, Muskeln, Sehnen, Bänder, Knorpel und/oder Knochen sind nicht freigelegt. Wenn Beläge oder Schorf das Ausmaß des Gewebeverlusts verdecken, handelt es sich um einen nicht zuordenbaren Dekubitus.</p>

INTERNATIONALES KLASSIFIKATIONSSYSTEM FÜR DEKUBITUS VON NPUAP/EPUAP (2009, 2014)	WHO ICD-11 (2018)*	NPUAP KLASSIFIKATIONSSYSTEM (APRIL 2016)
Kategorie/Stadium IV: Vollständiger Gewebeverlust	EH90.3 Dekubitus Grad 4	Stadium 4 Dekubitus: Vollständiger Haut- und Gewebeverlust
<p>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. Faszie, Sehne oder Gelenkkapsel) und eine Osteomyelitis verursachen. Offenliegende Knochen/Sehnen sind sichtbar oder direkt tastbar.</p>	<p>Dekubitus mit sichtbarem oder direkt tastbarem Muskel, Sehne oder Knochen als Folge des vollständigen Gewebeverlusts der Haut und des subkutanen Gewebes. Beläge und/oder Schorf können ebenfalls vorkommen. Die Tiefe variiert je nach anatomischer Lokalisation: Dekubitus Grad 4 können in Bereichen mit wenig oder keinem subkutanen Fettgewebe (z.B. Nasenrücken, Ohr, Hinterhaupt und Knöchel) flach sein, sind aber typischerweise tief und unterminieren oder bilden oft Tunnel in benachbarte Strukturen.</p>	<p>Vollständiger Haut- und Gewebeverlust bei exponierten oder direkt tastbaren Faszien, Muskeln, Sehnen, Bändern, Knorpel oder Knochen im Ulcus. Beläge und/oder Schorf können sichtbar sein. Epibole (gerollte Ränder), Unterminierung und/oder Tunnelbildung kommen häufig vor. Die Tiefe variiert je nach anatomischer Lage. Wenn Beläge oder Schorf das Ausmaß des Gewebsverlustes verdecken, handelt es sich um einen nicht zuzuordnenden Dekubitus.</p>

INTERNATIONALES KLASSIFIKATIONSSYSTEM FÜR DEKUBITUS VON NPUAP/EPUAP (2009, 2014)	WHO ICD-11 (2018)*	NPUAP KLASSIFIKATIONSSYSTEM (APRIL 2016)
Keiner Kategorie/ keinem Stadium zuordenbar: Tiefe unbekannt	EH90.5 Dekubitus Grad - Nicht zuzuordnen	Nicht zuzuordnender Dekubitus: Verdeckter vollständiger - Haut und Gewebeverlust
<p>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.</p>	<p>Dekubitus mit vollständigem Verlust der Haut, jedoch ist die tatsächliche Tiefe der Gewebeschädigung durch Beläge (gelb, hellbraun, grau, grün) und/oder durch Schorf (hellbraun, braun oder schwarz) auf dem Wundbett verdeckt. Ohne die Entfernung der Beläge und/oder des Schorfs, kann man nicht feststellen, ob es sich um einen Dekubitus Grad 3 oder 4 handelt.</p>	<p>Ein vollständiger Haut- und Gewebeverlust, bei dem das Ausmaß der Gewebeschädigung nicht beurteilt werden kann, weil es durch Beläge und Schorf verdeckt ist. Werden Beläge oder Schorf entfernt, kann darunter ein Dekubitus Stadium 3 oder 4 erkennbar werden. Feste Belege/Schorf (d.h. trocken, anhaftend, intakt ohne Erythem oder Flüssigkeit) an der Ferse oder an ischämischen Gliedmaßen sollten nicht aufgeweicht oder entfernt werden.</p>

INTERNATIONALES KLASSEKATIONSSYSTEM FÜR DEKUBITUS VON NPUAP/EPUAP (2009, 2014)	WHO ICD-11 (2018)*	NPUAP KLASSEKATIONSSYSTEM (APRIL 2016)
Vermutete tiefe Gewebeschädigung: Tiefe unbekannt	EH90. Vermutete tiefe druckbedingte Gewebeschädigung: Tiefe unbekannt	Tiefe druckbedingte Gewebeschädigung (DTPI): durchgehend nicht wegdrückbare tiefrote, kastanienbraune oder violette Verfärbung
<p>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.</p>	<p>Hierbei handelt es sich um eine Weichteilgewebeschädigung, bedingt durch Druck oder Scherkräfte. Diese wird sich voraussichtlich zu einem tiefen Dekubitus entwickeln. Die betroffene Haut ist typischerweise violett oder kastanienbraun verfärbt und kann eine hämorrhagische Blasenbildung aufweisen. Sie kann schmerzhaft und ödematös sein. Der Bereich kann entweder wärmer oder kühler als das angrenzende Gewebe sein. Die Veränderung zu einem tiefen Ulkus kann auch bei optimaler Behandlung schnell erfolgen.</p>	<p>Intakte oder nicht-intakte Haut mit einem lokalen Bereich mit durchgehend nicht wegdrückbarer tieferer, kastanienbrauner, violetter Verfärbung oder epidermaler Abtrennung, welche ein dunkles Wundbett oder eine blutgefüllte Blase zeigt. Schmerzen und Temperaturveränderungen gehen diesen Hautfarbveränderungen oft voraus. Bei dunkel pigmentierter Haut können diese Verfärbungen anders aussehen. Dieser Dekubitus entsteht durch intensiven und/oder langanhaltenden Druck- und Scherkräften am Übergang zwischen Knochen und Muskelgewebe. Dieser Dekubitus kann entweder schnell aufbrechen und das tatsächliche Ausmaß einer Gewebeschädigung offenbaren oder kann sich ohne Gewebeverlust zurückbilden. Wenn nekrotisches Gewebe, subkutanes Gewebe, Granulationsgewebe, Faszien, Muskeln oder andere darunterliegende Strukturen sichtbar werden, deutet dies auf eine vollständige Gewebeschädigung hin (nicht zuzuordnen, Stufe 3 oder Stufe 4). DTPI soll nicht zur Beschreibung von vaskulären, traumatischen, neuropathischen, oder dermatologischen Erkrankungen verwendet werden.</p>

\* Hierbei handelt es sich um eine vorläufige Übersetzung. Die offizielle Übersetzung durch das BfArM (DIMDI) lag zum Veröffentlichungszeitpunkt noch nicht vor.



[www.internationalguideline.com](http://www.internationalguideline.com)