

## Ist das ein Dekubitus – oder nicht? Differential- diagnosen von IAD zu MARSI

Dr. Eva-Maria Panfil, Programmleitung Dekubitus / Wunden  
[Eva-Maria.Panfil@usb.ch](mailto:Eva-Maria.Panfil@usb.ch)

Basler Dekubitus- und Wundseminar  
14. Februar 2023

### Klassifikationen Dekubitus

Hautarzt 2018; 69:839–847 <https://doi.org/10.1007/s00105-018-4230-6>  
© Springer Medizin Verlag GmbH, ein Teil von Springer Nature 2018

J. Kottner · K. Kröger · V. Gerber · G. Schröder · J. Dissemond  
Dekubitus erkennen und richtig klassifizieren: ein Positionspapier

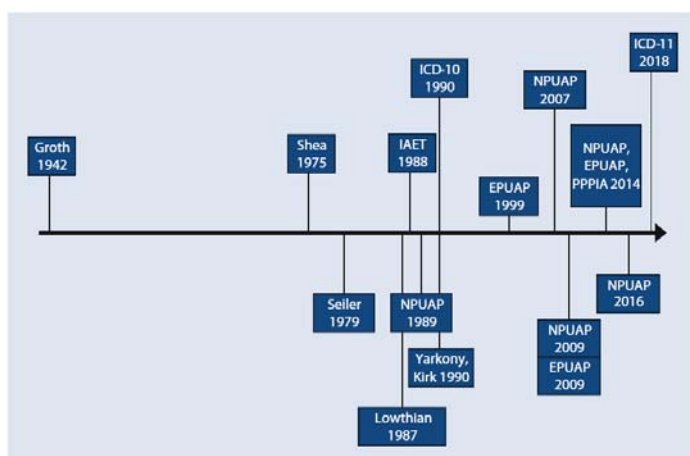
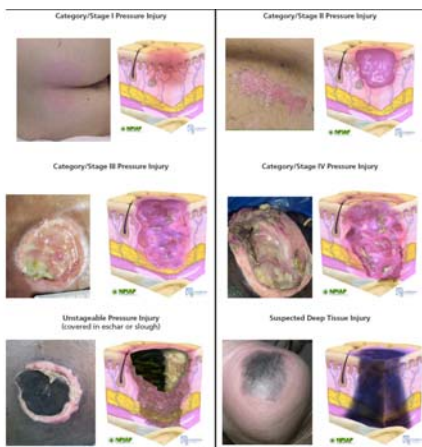


Abb. 2 ◀ Veröffentlichte Dekubitusklassifikationen über die Zeit (Auswahl)

## Dekubitus-Kategorien (EPUAP et al., 2019)



**TABELLE 4**  
**Internationales Klassifikationssystem für Dekubitalulzerationen**  
 National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUA) / European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP)

Kategorie 1	Nicht wegdrückbare (fixierte) und umschriebene Rötung bei intakter Haut, gewöhnlich über einem knöchernen Vorsprung.	
Kategorie 2	Schädigung von Epidermis, Dermis oder beiden Hautschichten, nicht bis in die Subkutis reichend (nicht verbands- oder pflasterbedingte Hautschädigungen).	
Kategorie 3	Läsion aller Hautschichten bis in die Subkutis reichend, jedoch ohne Muskel-, Sehnen- oder Knochenbeteiligung, Optionale Taschenbildungen oder Unterminierungen.	
Kategorie 4	Mitbeteiligung von Muskulatur und Sehnen, Faszien, Periost und Knochen. Ausbreitung in umgebende Strukturen, Osteomyelitis oder Osteitis. Optionale Taschenbildungen oder Unterminierungen.	

nicht klassifizierbar      unbekannte Tiefe

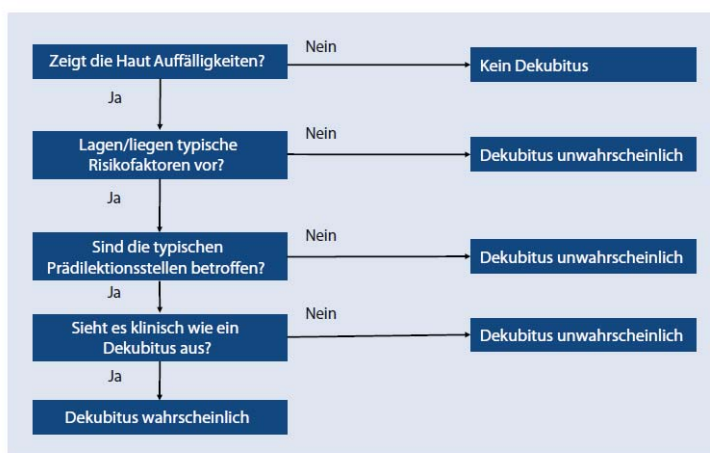
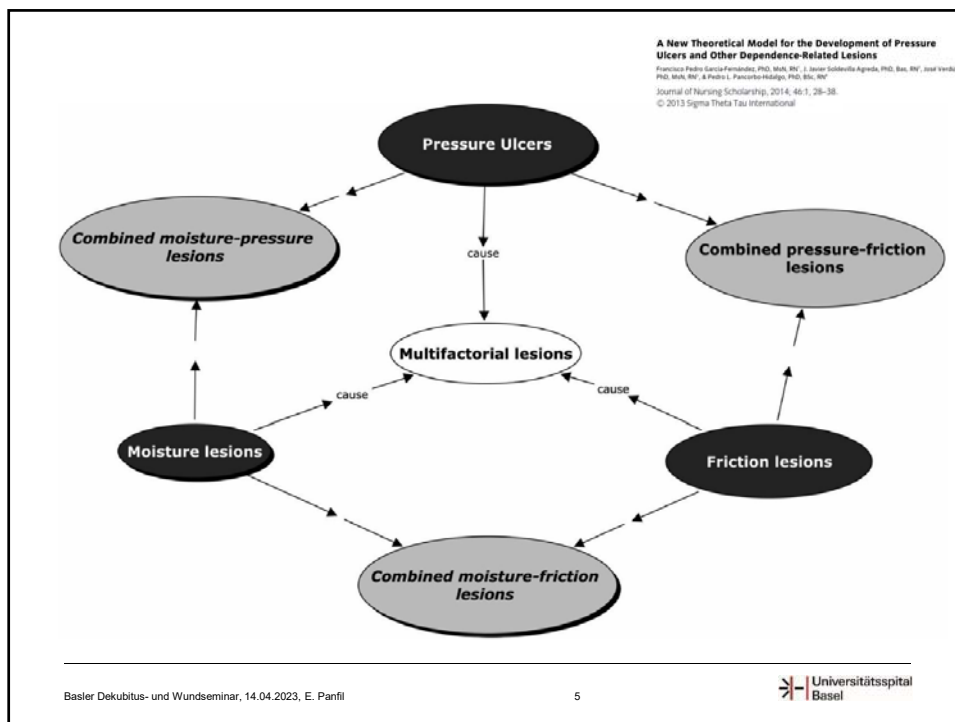


Abb. 1 ▲ Weg zu der Diagnose Dekubitus



## Skin Tears: Einrisse fragiler Haut (akute Wunde)



### Klassifikation von Hauteinrissen (Skin tears)

INTERNATIONAL SKIN TEAR ADVISORY PANEL  
(ISTAP) KLASSIFIKATIONSINSTRUMENT

Typ 1: Kein Hautverlust



Linearer oder aufklaffender Hauteinriss\*, wobei die abgelöste Haut über dem Wundbett liegt bzw. über dieses gelegt werden kann.

Typ 2: Teilverlust des Hautlappens



Die Haut reicht nicht mehr aus, um das Wundbett zu bedecken.

Typ 3: Totaler Verlust des Hautlappens



Das gesamte Wundbett liegt frei.

#### Lokalisation:

- 80%: Arme
- 15%: untere Extremitäten
- 5%: anderes

\* Unter einem Hautlappen bei Hauteinrissen (Skin tears) versteht man Haut (Epidermis/Dermis), die unbeabsichtigt von ihrem ursprünglichen Ort teilweise oder völlig abgelöst wurde, durch Einwirkung von Scher-, Reibungskräften und/oder durch stumpfe Kräfteinwirkung. Nicht zu verwechseln mit einem chirurgischen Eingriff, bei dem Hautgewebe zur therapeutischen Anwendung von seinem ursprünglichen Platz abgetrennt wird, z. B. Hautlappenplastik.

**Cave: Fehldiagnose Dekubitus!!!**

Beeckman D. & Van Tiggelein H. (2018) International Skin Tear Advisory Panel (ISTAP) Classification System – German version. Skin Integrity Research Group (SKINT), Ghent University. Available to download from [www.skintghent.be](http://www.skintghent.be)

## Medical adhesive related skin injuries

«Hauterscheinungen aufgrund des Gebrauchs medizinischer Klebeflächen, die 30 Minuten oder länger nach dem Entfernen des Klebers andauern» (Danzer, 2020)

- Klinik: Rötungen, Bläschen, Erosionen, Haut-/Einrisse, Mazerationen
- Entstehung:
  - Verbandswechsel führen durch Entfernung des Klebstoffs zur Ablösung unterschiedlicher Mengen epidermaler Zellschichten – auch bei physiologischen Hautverhältnissen
  - Meist Kombination aus:
    - Produkteigenschaften der Verbandstoffe: Haftfähigkeit
    - hautverletzendes Anbringen (z.B. mit Zug) von Verbänden
    - Hautverletzendes Entfernen von vorhandenen Verbänden
    - Patient\*innenbezogene Faktoren:
      - hohes Alter
      - feuchte Haut
      - Kortikosteroide, Bestrahlung, Ödementwicklung
      - häufige Verbandwechsel



Foto © G. Guhde-Speil, USB

Danzer (2020), de Faria et al. (2022), McNichol et al. (2016)

J. Wüthrich/ M. Baiutti/ E. Panfil, 05.12.2022

7

Basler Dekubitus- und Wundseminar, 14.04.2023, E. Panfil

Universitätsspital  
Basel

## MARSI – Typen und Ursachen

Epidermales Stripping	Leicht nässende Erosion durch Ablösung der Epidermis beim Entfernen des Verbandes
Spannungsblasen	Verbände sind mit hoher Spannung angebracht, oder der Hautturgor erhöht sich nachträglich bei Ödembildung (Scherkräfte).
Hauteinriss	Traumatische Wunde aufgrund mech. Kraft, schmerzhaft, schlechte Wundheilung (Scherkräfte, Reibung, stumpfe Gewalt)
Hautirritation	Nicht-allergische Hautdermatitis, durch Klebeflächen hervorgerufene scharf abgrenzbare Rötung über 1-2 Tage.
Allergisches Ekzem	Lokale allergische Reaktion durch Immunreaktion auf Kleber/Trägermaterial über ca. 7 Tage (Juckreiz, Bläschen)
Mazeration	Aufquellen der Hornschicht durch nicht entweichende Feuchtigkeit unter den Klebeflächen.
Follikulitis	Entzündung des Haarfollikels unter den Klebeflächen, besonders bei vorheriger Rasur des betreffenden Areals

Danzer (2020)

J. Wüthrich/ M. Baiutti/ E. Panfil, 03.11.2022

8

Basler Dekubitus- und Wundseminar, 14.04.2023, E. Panfil

Universitätsspital  
Basel

<https://www.skintghent.be/en/onderzoek/Tools/2/incontinence-associated-dermatitis-iad>

**GLOBIAD**  
Ghent Globales IAD-Kategorisierungsinstrument

**Kategorie 1: Anhaltende Rötung**

**1A - Anhaltende Rötung ohne klinische Anzeichen einer Infektion**

**Hauptmerkmal**  
Anhaltende Rötung  
Verschiedene Rötungen können vorhanden sein. Bei Patienten mit dunklerer Hautfarbe kann die Haut blauer als normal, dunkler als normal oder violett erscheinen.

**Zusätzliche Merkmale**

- Markierte Hautränder oder -verfärbung von einem früheren (Lagerfehler) Hautbleich
- Glattes Aussehen der Haut
- Mazierte Haut
- Intakte Bläschen und Blasen
- Bei Palpation kann sich die Haut gespannt oder geschwollen anfühlen
- Brennen, Kribbeln, Juckreiz oder Schmerzen

**Kategorie 2: Hautverlust**

**2A - Hautverlust ohne klinische Anzeichen einer Infektion**

**Hauptmerkmal**  
Hautverlust  
Hautverlust kann sich als Erosionen (z.B. durch offene) beschädigte Bereiche oder als IAD (Dermatitis, Ekzeme) zeigen, die Form der Hautschäden kann glatt sein.

**Zusätzliche Merkmale**

- Anhaltende Rötung
- Verschiedene Rötungen können vorhanden sein. Bei Patienten mit dunklerer Hautfarbe kann die Haut blauer als normal, dunkler als normal oder violett erscheinen.
- Markierte Hautränder oder -verfärbung von einem früheren (Lagerfehler) Hautbleich
- Glattes Aussehen der Haut
- Mazierte Haut
- Intakte Bläschen und Blasen
- Bei Palpation kann sich die Haut gespannt oder geschwollen anfühlen
- Brennen, Kribbeln, Juckreiz oder Schmerzen

**1B - Anhaltende Rötung mit klinischen Anzeichen einer Infektion**

**Hauptmerkmal**  
Anhaltende Rötung  
Verschiedene Rötungen können vorhanden sein. Bei Patienten mit dunklerer Hautfarbe kann die Haut blauer als normal, dunkler als normal oder violett erscheinen.

**Zusätzliche Merkmale**

- Anzeichen einer Infektion  
Wird eine weiße Bestäubung der Haut (Juckreiz oder Pilzinfektion) oder Sulfidbildung (Purpur in der Wundumgebung, Hinweis für Candida albicans, Pseudomonas)

**2B - Hautverlust mit klinischen Anzeichen einer Infektion**

**Hauptmerkmal**  
Hautverlust  
Hautverlust kann sich als Erosionen (z.B. durch offene) beschädigte Bereiche oder als IAD (Dermatitis, Ekzeme) zeigen, die Form der Hautschäden kann glatt sein.

**Zusätzliche Merkmale**

- Anhaltende Rötung
- Verschiedene Rötungen können vorhanden sein. Bei Patienten mit dunklerer Hautfarbe kann die Haut blauer als normal, dunkler als normal oder violett erscheinen.
- Markierte Hautränder oder -verfärbung von einem früheren (Lagerfehler) Hautbleich
- Glattes Aussehen der Haut
- Mazierte Haut
- Intakte Bläschen und Blasen
- Bei Palpation kann sich die Haut gespannt oder geschwollen anfühlen
- Brennen, Kribbeln, Juckreiz oder Schmerzen

Beckman U, van den Broeke K, Breen H, Cipparrone G, Coen E, De Meyer D, Dunst AM, Fiuat A, Garcia-Abellera E, Gray M, Jaspersen K, Karamali S, Keizer S, Leuzinger S, Mollnes S, Nykjaer A, Oosterwijk M, Poppert S, Schindler M, van N, Deuzinger S, Stucklauer M, van Damme N, Vangeli D, Verhaeghe S, Van Trice A, Vetterl S (2021). Development and Clinical Validation of the Ghent Global IAD Categorization Tool. *Wound Care*

**(Beckman, 2017)**

University Centre for Nursing and Midwifery  
Ghent University

Basler Dekubitus- und Wundseminar, 14.04.2023, E. Panfil

11. Kottner - N. Kolbig - A. Büttmann - J. Dissemond  
 Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Clinical Research Center for Hair and Skin Science, Charité Universitätsmedizin Berlin, Berlin, Deutschland  
 Wundmanagement, Universitätsklinikum Düsseldorf, Düsseldorf, Deutschland  
 Abteilung für Geriatrie- und endovaskuläre Chirurgie, Wundzentrum, Akadisches Bildungszentrum Hamburg, Hamburg, Deutschland  
 Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie, Universitätsklinikum Essen, Essen, Deutschland

### Inkontinenzassoziierte Dermatitis: ein Positionspapier

11. Kottner - N. Kolbig - A. Büttmann - J. Dissemond

11. Kottner - N. Kolbig - A. Büttmann - J. Dissemond

11. Kottner - N. Kolbig - A. Büttmann - J. Dissemond

Klinische Merkmale	Dekubitus	IAD
Lokalisation	Über Knochenvorsprüngen, unter harten medizinischen Hilfsmitteln	Perineal, perianal, Gesäß, Oberschenkelinnenseiten
Ätiologie	Immobilität, eingeschränkte Wahrnehmungsfähigkeit	Urin- und/oder Stuhlinkontinenz
Tiefe	Initial Erythem, dann tiefer reichende Schädigung bis zu Knochen möglich	Initial Erythem, dann epidermale Schädigung
Form	Rund, oval, klar abgrenzbare Ränder	Ungleichmäßige Form
Weitere Merkmale	Nekrosen und Unterminierungen können auftreten	Umgebende Haut oft mazeriert

Basler Dekubitus- und Wundseminar, 14.04.2023, E. Panfil

## Intertrigo: Irritative Kontaktdermatitis in Hautfalten

- Schweiß kann nicht mehr verdunsten, die oberste Schicht der Epidermis hydratisiert und mazeriert
- Risikogruppen: Patient\*innen mit Adipositas, Hyperhidrose, Diabetes mellitus oder Hygienemangel
- Lokalisation: gegenüberliegende Hautoberflächen
- Klinische Symptome:
  - Mazerationen, Erytheme
  - teilweise Erosionen, die zu Brennen, Pruritus, Schmerzen, Pilzbefall führen können
  - Süßlicher Geruch
- Risiko einer sekundären Infektion mit Mikroorganismen



Foto © G. Guhde-Spell Gesine, USB

Dissemond, J., Assenheimer, B., Gerber, V., Hintner, M., Puntigam, M. J., Kolbig, N., ... & Kottner, J. (2021). Flüssigkeits-assoziierte Hautschäden (FAH): Eine Best Practice Empfehlung von Wund-DA.CH. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 19(6), 815-827.

## Therapie Flüssigkeits-assoziierte Hautschäden

© 2019 Wiley-VCH GmbH  
English online version on Wiley Online Library

Flüssigkeits-assoziierte Hautschäden (FAH): Eine Best Practice Empfehlung von Wund-D.A.CH.  
Moisture-associated skin damage (MASD): A best practice recommendation from Wund-D.A.CH.

Juchacz-Dziurawiec, Bernd Assenheimer, Veronika Gerber, Marlene Hübner, Margareta Jakob Puntigam, Herbert Kolbig, Serge Koller, Peter Kuep, Severin Lauth, Sebastian Probst, Karoline Probst, Alfred Stangger, Robert Strödel, Jörg Tübner, Jan Kottner

Tabelle 9 Prinzipien der Kausaltherapie Flüssigkeits-assoziiierter Hautschäden.

- ▶ Ursächliche Behandlung der Quelle der Körperflüssigkeiten, zum Beispiel durch Förderung der Kontinenz, Reduktion des Speichelflusses, Vermeidung von Okklusion und Reibung in intertriginösen Bereichen.
- ▶ Reduktion der Exposition der Haut gegenüber Körperflüssigkeiten durch ableitende und/oder aufsaugende Hilfsmittel, zum Beispiel Darmrohr bei Diarrhoe, passgenaue Platten und Auffangbeutel bei Stoma, stark aufsaugende und atmungsaktive Hilfsmittel bei Inkontinenz, aufsaugende Verbände bei stark exsudierenden Wunden.
- ▶ Reduktion der Exposition der Haut gegenüber Körperflüssigkeiten durch Hautschutzprodukte, zum Beispiel Pasten und Halteplatten bei Stoma, Hautschutzprodukte bei Inkontinenz.



11. KONSENSUS-KONFERENZ  
IN DER PFLEGE

Thema: Ernährung und Ernährung des Menschen  
© 2023 Wiley-VCH GmbH

Incl. Intertrigo, IAD,  
Skin Tears

## Literatur

- Beeckman, D. (2017). A decade of research on incontinence-associated dermatitis (IAD): evidence, knowledge gaps and next steps. *Journal of tissue viability*, 26(1), 47-56.
- Danzer, S. (2020). MARSİ – durch medizinische Klebstoffe bedingte Hautverletzungen. *WUNDmanagement*, 14(6), 295-299
- Deutsches Netzwerk Qualitätsentwicklung in der Pflege (DNQP)(ca ab Sommer 2023). Expertenstandard Erhaltung und Förderung der Hautintegrität in der Pflege. Hochschule Osnabrück. <https://www.dnqp.de/11-konsensus-konferenz/>
- Dissemond, J., Assenheimer, B., Gerber, V., Hintner, M., Puntigam, M. J., Kolbig, N., ... & Kottner, J. (2021). Flüssigkeits-assoziierte Hautschäden (FAH): Eine Best Practice Empfehlung von Wund-DA CH. *JDDG: Journal der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft*, 19(6), 815-827.
- De Faria, M. F., Ferreira, M. B. G., dos Santos Felix, M. M., Bessa, R. M. V., & Barbosa, M. H. (2022). Prevention of Medical Adhesive-Related Skin Injury during Patient Care: A Scoping Review. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 100078.
- Kottner, J., Kröger, K., Gerber, V., Schröder, G., & Dissemond, J.: Dekubitus erkennen und richtig klassifizieren: Ein Positionspapier. *Der Hautarzt* 2018, 69(10), 839-847.
- Kottner, J., Kolbig, N., Bültemann, A., & Dissemond, J. (2020). Incontinence-associated dermatitis: a position paper. *Der Hautarzt*, 71, 46-52.
- LeBlanc, K., Campbell, K. E., Wood, E., & Beeckman, D. (2018). Best practice recommendations for prevention and management of skin tears in aged skin: an overview. *Journal of Wound Ostomy & Continence Nursing*, 45(6), 540-542.
- McNichol, L., & Bianchi, J. (2016). Medical adhesive-related skin injuries (MARSİ): made easy. *Wounds UK*, 12(4), 1-4.
- Protz, K. (2021). Skin Tears – Einrisse fragiler Haut. *WUNDmanagement* 15(6), 312-315
- <https://www.skintears.org/>