

17. September 2025 - 2. Bayerischer Intensivpflegeetag - Deggendorf



Krankenhaus  
St. Josef

UR Kooperations- und  
Lehrkrankenhaus der  
Universität Regensburg

# Haut, Schmerz und Psyche:

Die Komplexität der nekrotisierenden Faszitis  
in der Intensivpflege

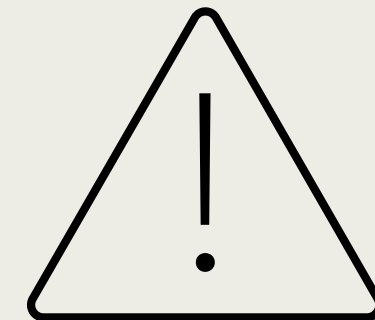
Referenten: Strohmaier Julia  
Fuchs Ursula



Krankenhaus  
St. Josef

UR Kooperations- und  
Lehrkrankenhaus der  
Universität Regensburg

- Nekrotisierende Fasziiitis
- Fallbeispiel
  - Pflegediagnose Schmerz
  - Pflegediagnose Angst



Bilder von  
großen Wundflächen

# Nekrotisierende Faszitis (NF)

Seltene, foudroyant verlaufende, lebensbedrohliche bakterielle Infektion des subkutanen Gewebes, einschließlich der Faszien bis in die tiefere Muskulatur



Inzidenz: ca. 0,4 – 15 Fälle / 100000 Einwohner / Jahr

Mortalität: 25 – 35% (unbehandelt nahezu 100%)

**Nekrotisierende Faszitis**

**Fournier Gangrän**

**Gasbrand  
(clostridiale Myonekrose)**

# Nekrotisierende Fasziiitis Einteilung

| Typ | Erregerspektrum   | klinische Charakteristika  | rel. Häufigkeit | Krankheitsbild   |
|-----|---|--|-----------------|--|
| 1   | Mischinfektion aus aeroben, anaeroben und fakultativ anaeroben Keimen | Immunsuppression, Polymorbidität, Ältere befällt Stamm und Perineum  | >50%            | Nekrotisierende Fasziiitis, Fournier Gangrän           |
| 2   | Monomikrobieller Infekt, A-Streptokokken, gelegentlich Staphylokokken | weitgehend unabhängig von Alter und Vorerkrankungen, postchirurgisch/posttraumatisch, Extremitätenbefall, aggressiver Verlauf, Toxic-Shock-Syndrom | <50%            | Streptokokken Fasziiitis, Staphylokokken Myofasziiitis |
| 3   | Gram negative Bakterien (Vibrio spp., Clostridien)                    | fulminanter Verlauf, ohne Therapie oft letal innerhalb 24h aufgrund Multiorganversagen   | <5%             | Vibrio-Sepsis<br>Clostridiale Myonekrose (Gasbrand)    |
| 4   | Pilzinfektion   | Posttraumatisch bei Immunsuppression, aggressiv, rasch progredient   | <1%             |  |

(vgl. Smolle et al., 2018)



42 Jahre, Streptokokkeninfektion nach Scharlacherkrankung der Kinder



60 Jahre, Leitersturz, clostridium septicum

# Wie kommt es zu einer Nekrotisierenden Fasziiitis?

- schwere traumatische Verletzungen
- kleinere Haut- und Schleimhautverletzungen
- nicht penetrierende Weichteilverletzungen (u.a. Muskelzerrungen)
- postoperativ
- immungeschwächte Personen (medikamentös oder auch nach z.B. Viruserkrankungen)
- Postpartum

(Stevens & Bryant, 2018)



51 Jahre, immunsupprimiert  
nach Injektion am Schultergelenk

## Risikofaktoren:

- Diabetes mellitus
- Alter > 60 Jahre
- Adipositas
- Alkohol- und i.v. Drogenabusus
- immunsuppressive Therapie
- männliches Geschlecht

(Chen, Fasolka & Treacy, 2020)

# Nekrotisierende Faszitis Diagnose

- unverhältnismäßige starke Schmerzen
- auffällige Vitalparameter
- Sepsis-Zeichen
- Blutkulturen
- Bildgebung (CT / MRT / Sonographie)
- Abstriche / Gewebeproben

## **NF = klinische Diagnose**

- In unklaren Fällen: Tiefe PE bis auf die Faszie + Schnellschnitt

## LRINEC – Score:

- zur Prognosestellung geeignet
- für Diagnosestellung unbrauchbar – zu niedrige Sensitivität
- bei Immunsuppression ungeeignet



# Nekrotisierende Faszitis Therapiesäulen

## Operative Therapie

1. Debridement < 3h  
Re OP innerhalb 24h  
tgl. offene  
Wundbehandlung

## Antibiotische Therapie

Penicillin  
Clindamycin  
Piperacillin /  
Tazobactam

## Intensiv- medizinische Therapie

## Hyperbare Sauerstoff- therapie

# Hyperbare Sauerstofftherapie (HBO)

Überdruckbehandlung von >1 bar und gleichzeitiger Inhalation von 100% Sauerstoff



- erhöht die Sauerstoffversorgung des Gewebes
- stimuliert Neovaskularisation → fördert Wundheilung und Gewebereparatur
- Immunmodulation → verbessert Funktion der Leukozyten
- hemmt Wachstum und Überleben von anaeroben Bakterien

- Optimierung der Antibiotikadiffusion in subkutanes und lymphatisches Gewebe
- Inaktivierung gebildeter bakterieller Toxine
- optische Demarkierung von oxygeniertem bzw. nekrotischem Gewebe

(Bréabant et al., 2024)



# Fallvorstellung

weiblich, 23 Jahre, keine Vorerkrankungen

Aufenthalt ITS 10 Wochen



**Vorstellung in ZNA:** Schmerzen, Schwellung & Rötung am OSG links & am Knie rechts ohne Trauma; mit Fieber, Schüttelfrost, Rötung

- Z.n Influenza B mit Husten seit 2 Wochen
- Stationäre Aufnahme + zunehmende Verschlechterung (Lactat 8, Tachykardie, RR nicht messbar, ReKap Zeit 8 sec, Parese beider US)
- Aufnahme Intensivstation + Biopsie mit Schnellschnitt
- NF mit schweren septischen Schock  
Erregernachweis: Streptokokken pyogenes



# Therapie

- Intensivmedizinische Komplextherapie mit invasiver Beatmung für 4 Wochen und CVVHDF Therapie
- antimikrobielle Therapie
- Transfusion von 41 EK, 9 FFP, 1 TK
- 7x HBO-Therapie
- 21 Debridements
- Sandbetttherapie
- Lappenplastik am M. lat. dorsi links und Spalthauttransplantation & Lappenplastik am Fuß links



Oberschenkel rechts

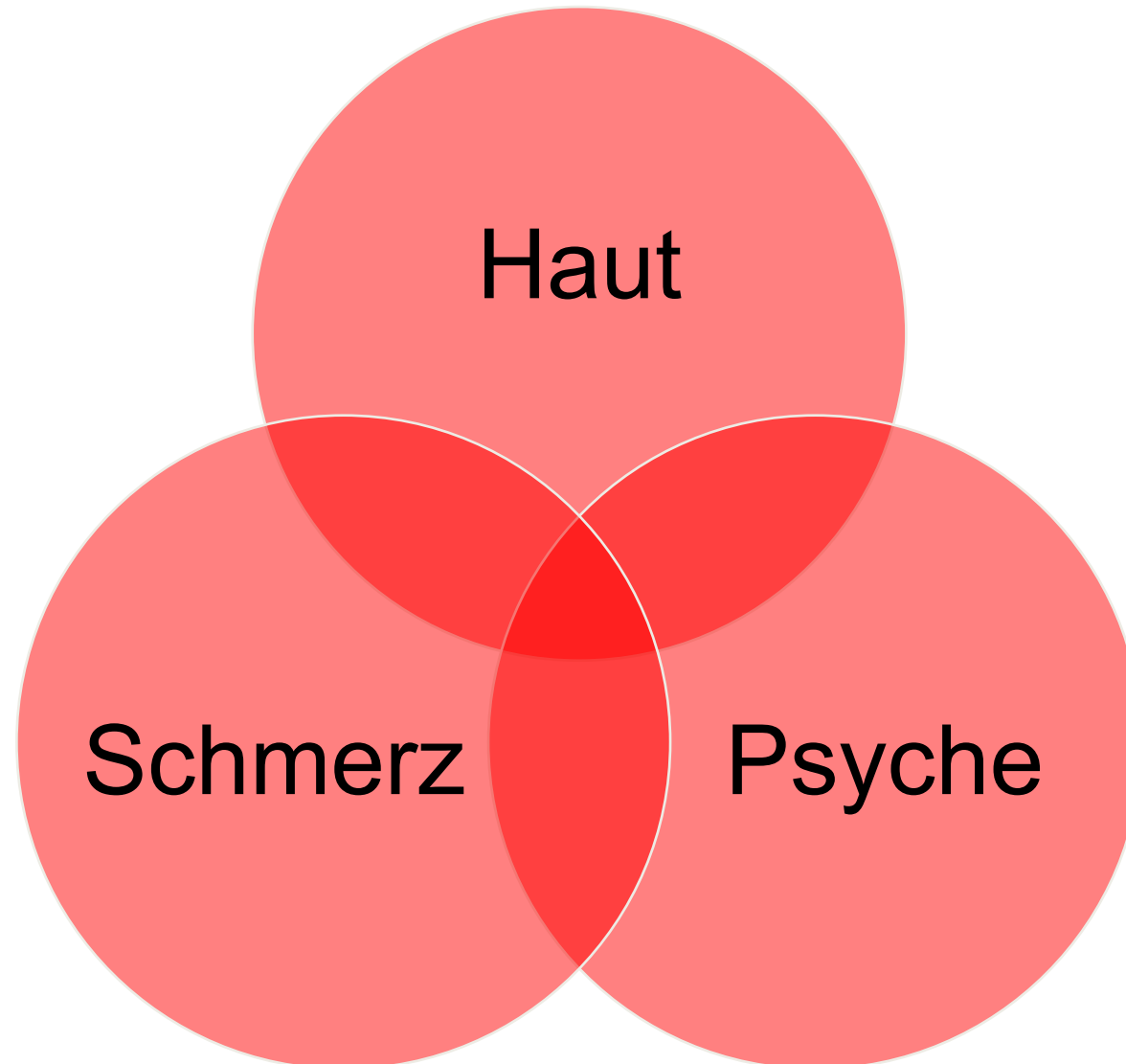


Bein links



Oberschenkel rechts

# Pflegerische Komplexität



# Bereich Psyche - Interview

## **Aufgetretene Probleme:**

- Emotionale Belastung aufgrund schwerer Erkrankung und Narben
- Angst vor Zukunft / alleine sein
- Angst während Wachphase am Tubus
- Verwirrung durch Koma, Halluzinationen, Vermischen von Traum und Realität

## **Hilfreiche Maßnahmen:**

- Regelmäßige Gespräche und personelle Kontinuität, sich Zeit nehmen
- Förderung von Familienkontakten durch regelmäßige Besuche, persönliche Gegenstände
- Helles Zimmer, eigene Fotos, Musik

# Pflegediagnose Angst (D9, K2, 00146)

Nach NANDA (2022)

## Bestimmende Merkmale:

- Hilflosigkeit, drückt Angst vor Veränderungen durch Lebensereignisse aus, grübeln

## Risikopopulation:

- Person die sich in einer situativen Krise befindet

## Beeinflussende Faktoren:

- Ungewohnte Situation, Schmerzen, Konflikt über Lebensziele

## Pflegerische Interventionen nach Ackley und Ladwig's (2023)

- Beziehung aufbauen (Kimm J., 2016)
- Gewünschte Musik abspielen (Quach, 2017)
- Sachverhalt erklären, Patientin informieren, Transparenz (Price, 2017)

# Thema Schmerz - Interview

## **Aufgetretene Probleme:**

- starke Schmerzen in den Beinen
- Schmerzen durch Immobilität und Liegen im Rücken

## **Hilfreiche Maßnahmen:**

- medikamentöse Schmerztherapie nach Bedarf
- Regelmäßige, häufige Positionswechsel der Beine
- Seitenpositionierung

# Pflegediagnose Schmerz (D12, K1, 00132)

Nach NANDA (2022)

## Bestimmende Merkmale:

- schmerzlindernde Lagerung, Veränderung des Appetits, berichtet Schmerzintensität und Schmerzcharakteristika anhand standardisierter Skala

## Beeinflussende Faktoren:

- Biologische Verletzungsursache

## Pflegerische Interventionen nach Ackley und Ladwig's (2023)

- Patient aufklären über pharmakologische und nicht pharmakologische Interventionen (Baker et al, 2017) EB

# Pflegediagnose Schmerz D12, K1



- Verabreichen von Analgetika vor pflegerischen Maßnahmen (Puntillo et al, 2014)
  - Pflegemaßnahmen bei maximaler Wirkung des Analgetikums durchführen (Eksterowicz & DiMaggio, 2018)
  - Anordnung von Bedarfsanalgesie (Drew et al, 2018)
  - Ergänzung mit nichtpharmakologischer Therapie wie z. B. Musiktherapie (dos Santos Felix et al, 2019)
  - Hierarchie der Schmerzskala zur Schmerzbewertung verwenden: (Herr et al, 2019)
    1. Schmerzursache klären
    2. Selbstbeurteilung des Patienten
    3. Verhaltensweisen beobachten (Gesichtsausdruck, Weinen..)
    4. mit Angehörigen über Verhaltensreaktion bzgl. Schmerzen sprechen
    5. Analgetika
- Bei sedierten Patienten Assessmentinstrumente verwenden (z.B. BPS)

ca. 5 Monate nach  
Entlassung



# Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Krankenhaus  
St. Josef  
UR Kooperations- und  
Lehrkrankenhaus der  
Universität Regensburg

Für Fragen stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung

**Julia Strohmaier**

Gesundheits- und Krankenpflegerin für Anästhesie- und Intensivpflege  
Studentin Pflegepädagogik  
[jstrohmaier@csj.de](mailto:jstrohmaier@csj.de)

**Ursula Fuchs BScN**

Gesundheits- und Krankenpflegerin für Anästhesie- und Intensivpflege  
stv. Leitung Intensivpflege  
[ufuchs@csj.de](mailto:ufuchs@csj.de)

Caritas Krankenhaus St. Josef  
Landshuterstraße 65  
93053 Regensburg

# Quellen

Baker, K.S., Georgiou-Karistianis, N., Gibson, S.J., & Giummara, M. J. (2017). Optimizing cognitive function in persons with chronic pain. *The Clinical Journal of Pain*, 33(5), 462-472.

Brébant, V., Eschenbacher, E., Hitzenbichler, F., Pemmerl, S., Prantl, L., Pawlik, M. (2023) Pathogens and their resistance behavior in necrotizing fasciitis. *Clinical Hemorheology and Microcirculation*. 2023;86(1-2):169-181. doi:10.3233/CH-238119

Chen, L., Fasolka, B., Treacy, C., Necrotizing fasciitis: A comprehensive review. *Nursing* 50(9):p 34-40, September 2020. | DOI: 10.1097/01.NURSE.0000694752.85118.62

dos Santos Felix, M.H. (2019). Relaxation therapy with guided imagery for postoperative pain management: An integrative review. *Pain Management Nursing*, 20(1), 3-9.

Drew, D.J., Gordon, D.B., Morgan, B., & Manworren, R.C.B. (2018). "As-needed" range orders for opioid analgesics in the management of pain: A consensus statement of the American Society for Pain Management Nursing and the American Pain Society. *Pain Management Nursing*, 19(3), 207-210.

Eksterowicz, N., & DiMaggio, T.J. (2018). Acute pain management. In M.L. Czarnecki, & H.N. Turner (Eds.), *Core curriculum for pain management nursing* (3rd ed.)(pp.328-278). St. Louis: Elsevier

Herdman H.T., Kamitsuru S., Lopes C.T. (2022). *Pflegediagnosen Definitionen und Klassifikationen 2012-2023*. RECOM

Herr, K., Coyne, P.J., Ely, E., Gelinas, C., & Manworren, R.C.B. (2019). Pain assessment in the patient unable to self-report: Clinical practice recommendations in support of the ASPMN 2019 position statement. *Pain Management Nursing*, 20(5), 404-417.

# Quellen

Kim, J. (2016). Phase II cardiac rehabilitation participants' depression, anxiety, and adherence. *International Journal for Human Caring*, 20(4), 213-219. <https://doi.org/10.20467/1091-20.4.213>.

Makic M.B.F. & Martinez-Kratz M.R. (2023). *Ackley and Ladwig's Nursing Diagnosis Handbook: An evidence-Based Guide to planning care* (13. Auflage). Elsevier

Pawlik, M., Kargl, W. (2024). Nekrotisierende Faszii II. Operative, antibiotische und hyperbare Sauerstofftherapie. Vortrag vom 13.05.2024

Price, B. (2017). Managing patients' anxiety about planned medical interventions. *Nursing Standard*, 31(47), 53-63. <https://doi.org/10.7748/ns.2017.e10544>.

Puntillo, K.A., Max, A., Timsit, J.F., et al. (2014). Determinants of procedural pain intensity in the intensive care unit. The European study. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 189(1), 39-47.

Smolle, Ch., Kamolz, L-P., Smolle-Jüttner F-M., Spindel, F. (2018). Online Verfügbar. <https://www.universimed.com/de/article/dermatologie/update-nekrotisierende-weichteilinfekte-2117856>.  
Letzter Zugriff: 01.09.2025

Stevens, D-L., Bryant, A-E., Necrotizing Soft-Tissue Infections. (2018). *N Engl J Med*. 2018 Mar 8;378(10):971. doi: 10.1056/NEJMc1800049. PMID: 29514033.