

Schwierige Weichteilsituationen –  
Fournier Gangrän, nekrotis. Fasciitis,  
Pyoderma gangraenosum

---

T.Gürtler

# Nekrotis. Fasciitis

- seltener, lebensbedrohlicher, bakterieller Weichteilinfekt I: 0,4/100.000, M: 6 - 76%
- kleine Wunde, chir. Eingriff, 20-50% keine Ursache
- DM (31-44%), Adipositas (28%), Rauchen (27%), Alkoholabusus (17%)

# Nekrotis. Fasciitis

- lokal Erythem, starke Schmerzen, Ödem, livide Hautverfärbung,
- Fieber, Übelkeit, Erbrechen, red. AZ
- Fournier'sche Gangrän: anogenital

# Nekrotis. Fasciitis

- schwierige klinische Diagnose
- definitive Diagnose erst durch chir. Eingriff
- Scores?

# Nekrotis. Fasciitis

**Table 1** The Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis (LRINEC score)

		Score
C-reactive protein (mg/l)	<150	0
	≥150	4
Leucocyte count (10 <sup>9</sup> /l)	<15	0
	15–25	1
	>25	2
Haemoglobine (mmol/l)	>8.4	0
	6.8–8.4	1
	<6.8	2
Sodium (mmol/l)	≥135	0
	<135	2
Creatinine (μmol/l)	≤141	0
	>141	2
Glucose (mmol/l)	≤10	0
	>10	1
Total		13

# Nekrotis. Fasciitis

- Score  $\geq 6$  PPV 92%
- Score  $< 6$  NPV 96%

# Nekrotis. Fasciitis

**Table 1** The Uludag Fournier's gangrene severity index

Variables	+4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
a. Physiological parameters									
Temperature (°C)	>41	39–40.9	–	38.5–38.9	36–38.4	34–35.9	32–33.9	30–31.9	<29.9
Heart rate	>180	140–179	110–139	–	70–109	–	55–69	40–54	<39
Respiratory rate	>50	35–49	–	25–34	12–24	10–11	6–9	–	<5
Serum potassium (mmol/L)	>7	6–6.9	–	5.5–5.9	3.5–5.4	3–3.4	2.5–2.9	–	<2.5
Serum sodium (mmol/L)	>180	160–179	155–159	150–154	130–149	–	120–129	110–119	<110
Serum creatinine (mg/100 ml) (×2 for acute renal failure)	>3.5	2–3.4	1.5–1.9	–	0.6–1.4	–	<0.6	–	–
Hematocrit (%)	>60	–	50–59	46–49	30–45	–	20–29	–	<20
White blood count (×1000/mm <sup>3</sup> )	>40	–	20–39.9	15–19.9	3–14.9	–	1–2.9	–	<1
Serum bicarbonate, (venous) (mmol/L)	>52	41–51	–	32–40	22–31	–	18–21	15–17	<15

b. Dissemination score

Fournier's gangrene confined to the urogenital and/or anorectal region, add "1"

Fournier's gangrene confined to the pelvic region, add "2"

Fournier's gangrene extending beyond the pelvic region, add "6"

c. Age score

Age ≥60 years, add "1"

Age <60 years, add "0"

---


$$\text{UFGSI} = \text{A} + \text{B} + \text{C}$$

# Nekrotis. Fasciitis

- Score  $> 9$  Mortalität 94%
- Score  $< 9$  Überlebenschance 81%



# Nekrotis. Fasciitis

- frühzeitiges radikales chir. Débridement
- Antibiose
- evtl Re-Débridement
- evtl ICU
- VAC, Meshgraft, Lappenplastik

# Nekrotis. Fasciitis

Fr. J., 57a, art HT, St.p. Zoster Neuralgie, sys. Lupus

- geplante Varizen OP tagesklinisch
- 1. Tag geplante ambulante KO: Temp 38,7°, diskrete lokale Entzündung Leiste. Aufnahme zur Analgesie und Antibiose. Entlassung 2. Tag fieberfrei, Labor unauffällig
- 4. Tag neuerliche Aufnahme wg. septischem Zustandsbild. Wundspreizung Leiste, Abstrich, Antibiose.
- 6. Tag Dermo-Lipo-Fasziektomie

# Pyoderma gangraenosum

- primär nicht infizierte Gangrän der Haut
- I: 0,3-1/100.000, W>M, 20-50a
- IBD, rheumatische Erkrankungen, Neoplasien, chir. Eingriff

# Pyoderma gangraenosum

- sehr schmerzhaft, großflächige Ulzerationen mit zentraler Nekrose, bläulich-livide Randzone, umgebendes Erythem
- meist Extremitäten (prätibial 60%), Torso
- selten Mucosa obere Atemwege, Auge, Milz

# Pyoderma gangraenosum

- klinischen Zeichen
- Biopsie
- assoziierte Grunderkrankungen
- Ausschlussdiagnose

# Pyoderma gangraenosum

- pAVK
- venöse Insuffizienz
- Vaskulitiden (M. Behçet, M. Wegener)
- Weichteilinfekte
- Trauma

# Pyoderma gangraenosum

History of
Complicated wound infection
Arthritis
Chronic inflammatory bowel disease
Malignant neoplasm
Immunological disorder
Hematologic disease
Clinical presentation
Pustule with inflammatory halo (initially)
Necrotic ulcer
Rapid centrifugal a/o polycyclic growth
Bluish-red margins
Microbiological findings
Negative
Use of antibiotics
No improvement
Mechanical manipulation
Further enlargement

# Pyoderma gangraenosum

- initial Steroide
- Cyclosporin A (Mono- od. Kombinationstherapie)
- TNF-Blocker, Cyclophosphamid, Azathioprin, ...
- nichthaftende, granulationsfördernde Wundauflagen
- cave Meshgraft - Pathergiephänomen



# Pyoderma gangraenosum

Hr. S., 83a, art HT, VHF, ..., St.p. Hartmann bei isch. nekr. Colitis 06/09

- VAC postOP, regelmäßige Wechsel ambulant, 11/09 Aufnahme wg Verschlechterung
- 01/15 Aufnahme wg Blutung im Bereich der Ulcera

# Pyoderma gangraenosum



# Pyoderma gangraenosum

Hr. S., 83a, art HT, VHF, ..., St.p. Hartmann bei isch. nekr. Colitis 06/09

- regelmäßige ambulante Kontrollen
- 07/15 PG suspekt - Vorstellung Derma St. Pölten
- 08/15 syst. Steroidtherapie - dtl. Besserung lokal

# Vielen Dank

---

Wong et al. The LRINEC (Laboratory Risk Indicator for Necrotizing Fasciitis) score: a tool for distinguishing necrotizing fasciitis from other soft tissue infections. Crit Care Med. 2004;32(7):1535–41

Stigt et al. Review of 58 patients with necrotizing fasciitis in the Netherlands. World Journal of Emergency Surgery (2016) 11:21

Wollina. Pyoderma gangrenosum – a review. Orphanet Journal of Rare Diseases 2007, 2:19

Augschöll et al. Pyoderma gangrenosum after ventral hernia repair: a pitfall and how to avoid it. Eur Surg (2013) 45:306–309

Anaya et al. Necrotizing Soft-Tissue Infection: Diagnosis and Management. Clinical Infectious Diseases 2007;44:705–10

Yilmazlar et al. Fournier's gangrene: an analysis of 80 patients and a novel scoring system. Tech Coloproctol (2010) 14:217–223