

FOURNIEROVA GANGRÉNA A JINÉ AFEKCE V OBLASTI PERINEA

Z. Šerclová

Nemocnice Hořovice



Fournierova gangréna



Jean Alfred Fournier (1832-1914)



1883- popsal kongenitální syfilis

- gangréna u 5 mladých mužů
rychlá progrese 60 %mortalita

980-1037 p.n.l.- Avicenna

- gangréna perinea po
transperineální extrakci kamenů mm

1764 - Baurienne- gangrena perinea

1777- Robertson - komorbidity

1848 – Hebler- scrotal fire

Fournierova gangréna

- Rychle progredující nekrotizující infekce perinea a genitálu
- Mortalita 20- 40% (10-88%, *Sorensen MD, 2016*)
- Dysbalance mezi obranyschopností a virulencí většinou běžných mikroorganismů

- Patofyziologie:

Inzult + Podmínky ze strany pacienta

penetrace bakterií a toxinů  koagulopatie + infiltr. leukocyty



ischémie a lýza tkání

Fournierova gangréna- epidemiologie

US databáze hospitalizovaných 2001+ 2004

1641 mužů- s Fournier. gangrénou

51±19 let

mortalita 7,5 %

39 žen

mortalita 13%

0,02 % všech přijatých

Komorbidity x ostatním hospitalizovaným

37% DM

11% Obézní

31% Hypertenze (NS)

5% Alkohol

15% Kuřáci (NS)

?drogy? + HIV (5%)

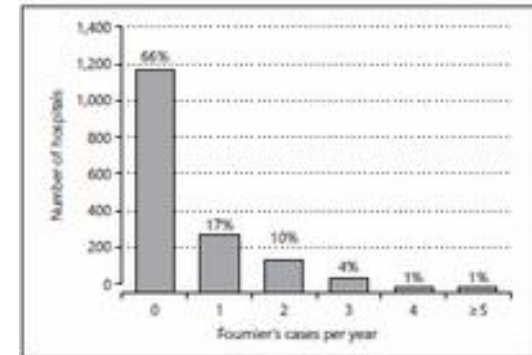


Fig. 1. Distribution of annual cases per hospital.

66% nemocnic ošetří 0 pp/rok
17 % nemocnic ošetří 1 p/ rok

Prediktory mortality

- Hypertenze
- Srdeční selhání
- Renální selhání
- Koagulopatie
- **Více než 1 p/rok** (sníží o 42-84% mortalitu)

Lokální inzulty

	Uro-genital	Ano-rectal	Cutaneous	Traumatic
Men (26, 50-58)	Urethral strictures, calculi, prostatic massage	Peri-anal, peri-rectal, ischio-rectal abscesses, anal fissures, diverticulitis, appendicitis, colonic malignancy (50), rectal cancer	Ulceration due to scrotal pressure (51), hidradenitis suppurative, poor perineal hygiene e.g. paraplegics	Inguinal hernia repair (52), prostatic biopsy, vasectomy (53), diathermy for genital warts, anal perforation (foreign body), penile prosthesis (54), genital piercings (55), penile injection (56), steroid enemas (57), urethral instrumentation
Women (58)	Septic abortions, vulval abscess, Bartholin's abscess		HPV lesions (58)	Hysterectomy, Episiotomy
Children (59)	Circumcision, strangulated congenital inguinal hernia		Post-varicella rash (59)	Urethral instrumentation

30-50% léze anorekta
 20- 40 % urogenitální
 20% kožní

Klinické známky a vyšetření

- Otok, bolest, teplota, schvácenost, krepitace
- Anamnéza rizikových faktorů (DM, HN, kardiální insuficience, HIV, imunosuprese, etylická anamn...)
- Inzult v oblasti perinea
- ? UZ, CT, MR ?

Complete blood count
<ul style="list-style-type: none">• Leucocytosis; WBC count > 15.4 x 10⁹ L• Haemoglobin < 11 g/dL• Haematocrit < 20/> 60%
Biochemistry panel
<ul style="list-style-type: none">• Serum Na < 135 mmol/L• Glucose level >10 mmol/L• Serum creatinine > 141 µmol/L• Serum K < 2.5/> 7 mmol/L• Bicarbonate < 15/> 52 mmol/L• Reduced serum Mg
Raised inflammatory markers
<ul style="list-style-type: none">• CRP > 150 mg/L
Raised serum lactate
Urea > 18 mg/dL
DIC panel
<ul style="list-style-type: none">• Sepsis induced coagulopathy
Arterial blood gas
<ul style="list-style-type: none">• Acidosis (possibly due to hypo/hyperglycaemia or septic disturbance)
<small>* LRINEC -Laboratory Risk Indicator for Necrotising Fasciitis. WBC count, Haemoglobin, CRP, Serum Na, Glucose, Creatinine.</small>
FGSI

Terapie FG

- Stabilizace nemocného
- JIP – monitorace- podpora při orgánové dysfunkci
- Širokospektrá ATB
- Příprava k emergentní chirurgické intervenci
- **Šíření gangrény 2-3 cm /hod**

Mikrobiologický profil FG

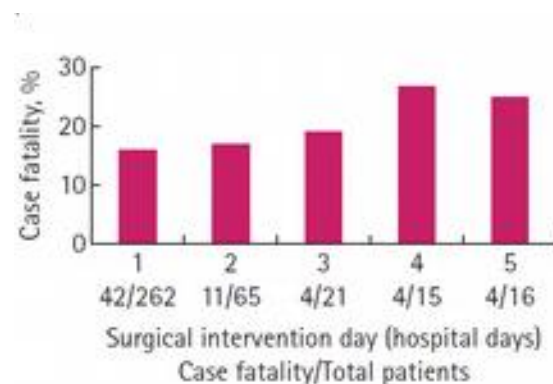
- Polymikrobiální- synergicky působící
- Nejčastěji 3-4 mikroby
- Streptokoky, stafylokoky, E. coli, klebsiela, acinetobakter
- Anaeroby
- Amikacin, Imipenem, Meropenem, Vancomycin..
- Rezistence:
ampicilin – sulbactam, ciprofloxacin,
cefazolin

Vancomycin/linezolid
- MRSA positive
Clindamycin
- Streptococcal spp
Fluoroquinolone
- Broad spectrum both gram negative spp and gram positive spp
Cephalosporin
- Gram positive spp
Metronidazole
- Anaerobic bacteria
* Antibiotic regime accounting for gram positive, gram negative and anaerobic bacteria

Table 4.
European Association of Urology (EAU) suggested initial antibiotic options* (49).

Chirurgická léčba FG

- Široká a opakovaná nekrektomie
- Orchiektomie- jen u 1/5 nemocných
- Možnosti- ponechat otevřené
- VAC- spíše při dalších převazech
- Med?
- Hyperbarická komora



BJU INTERNATIONAL © 2012 BJU INTERNATIONAL | 110, E1096-E1100 |

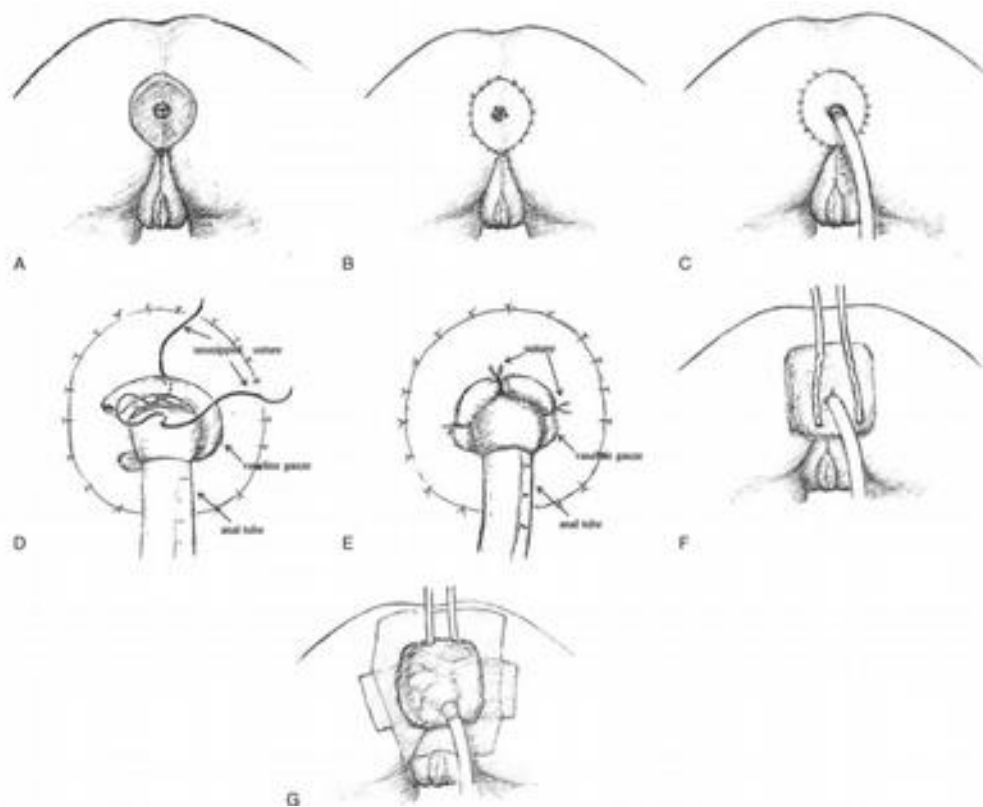


NPWT a perineum

Jia-zi et al. *Medicine* (2016) 95:35

Negative pressure wound therapy combined with skin grafting improves surgical wound healing in the perianal area

Shi Jia-zi, MD^a, Zhai Xiao, MD^b, Li Jun-hui, MD, PhD^{c,*}, Xue Chun-yu, MD, PhD^{c,*}, Bi Hong-da, MD, PhD^{c,*}



Perineální defekty a NPWT



Trpělivá montáž

Výplně defektů- pasty, kroužky, lepící roušky....

Derivace moči a stolice

- Stomie
 - Tam kde postižena perianální oblast a sfinkter, léze v rektu, karcinom
 - Laparoskopická sigmoideostomie- u nemocných bez předchozí laparotomie
 - Korkut M (2003)- 7% mortalita bez stomie x 38% se stomií
 - Alternativou- Flexi- Seal
- Derivace moči
 - PMK či suprapubická derivace

Rekonstrukce

- Sponánní zhojení defektu
- DE plastika
- Myokutánní laloky
- Dohojení příčiny
- AF na píštěl, proktektomie v případě Ca..



Fournierova gangrena- M/42 let



Fournierova gangréna




- 0. den – radikální nekrektomie
a levostr. orchiektomie
- 2. den - laparo-asist- sigmoidestomie
nekrektomie- NPWT
- 3 týdny DE plastika a NPWT
- 28. den propuštěn
- Za 3 měsíce Advancement flap
- Za 6 měsíců okluze stomie

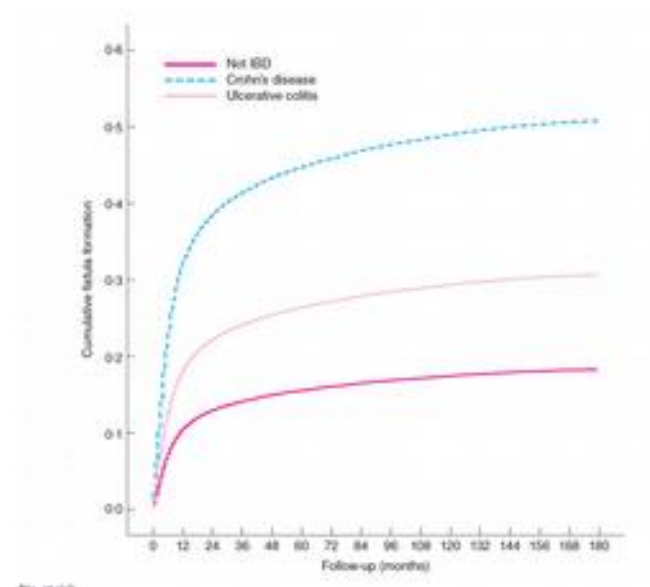


Natural history of anorectal sepsis

BJG 2017; 104: 1817-1868

K. Sahnan^{1,2,3} , A. Askari^{1,3}, S. O. Adegbola^{1,2,3}, P. J. Tozer^{2,3}, R. K. S. Phillips^{2,3}, A. Hart^{2,3} and O. D. Faiz^{1,2,3}

- Absces- incidence 20,2 na 100 000 obyvatel
- Je akutní indikací k operaci v CA !!!
 - EUA a Incize a drenáž

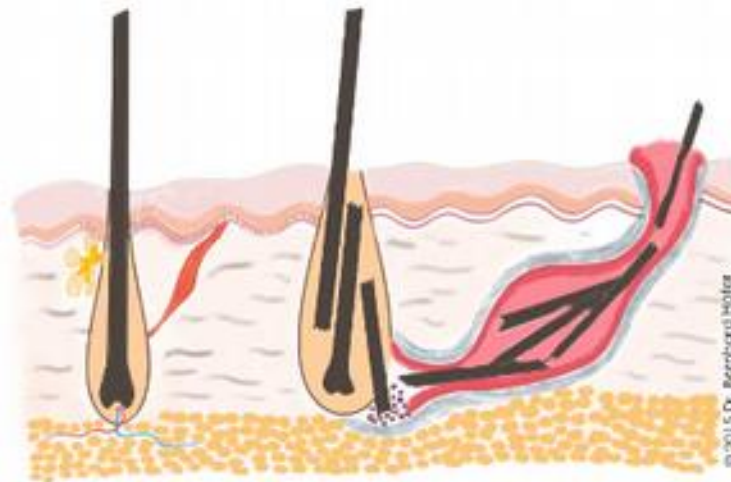
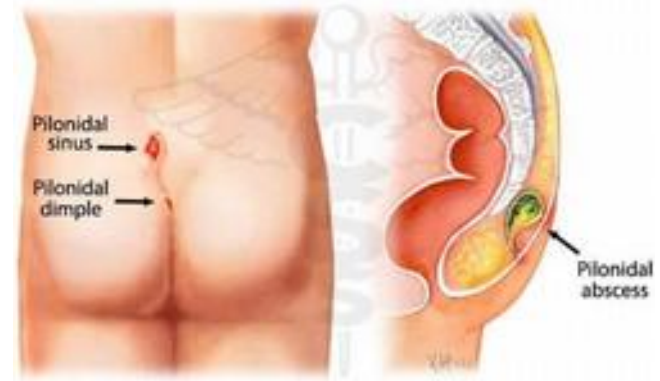


Včasná indikace k proktektomii

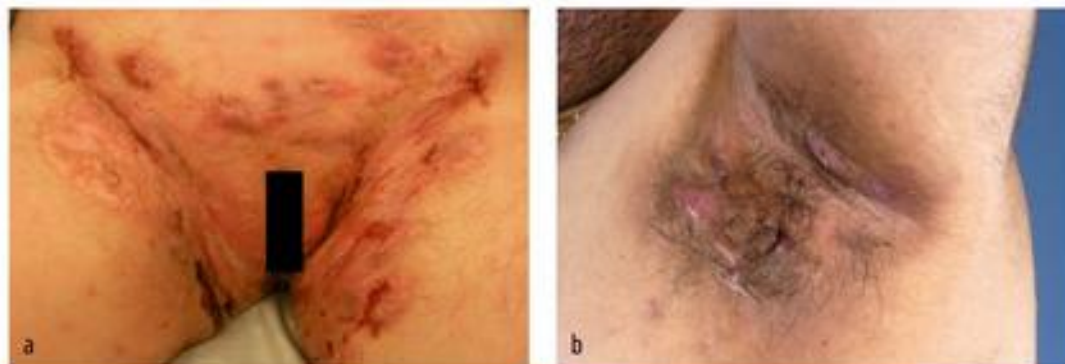


MUCINÓZNÍ KARCINOM

Sinus pilonidalis



Hydrosadenitis suppurativa



FIGUUR 1 (a) Ernstige hidradenitis suppurativa in de liezen en de pubisregio, zich uitbreidend naar de bovenbenen en de onderbuik; (b) hidradenitis suppurativa in de oksel.




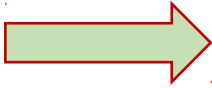
EUA

Evakuace hnisavých ložisek

Excize

BL, ATB

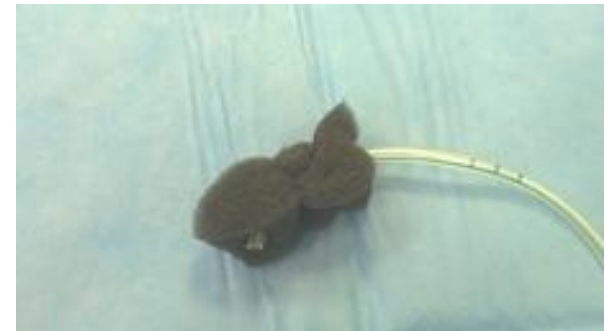
LEAK a anální anastomóza (LAR)

- 5-23% (Blumetti, Abcarian; 2015)
- Mortalita 6-25%, okluze stomie 30%
- „velký leak“ + sepse  reoperace
- „malý leak“ + chronické defekty, perineální sinus

+/- střevní derivace + lokální ošetření
transanální drenáž, gluteální drenáž, laváž
endoskopické metody-klipy, stenty
endosponge

Endosponge



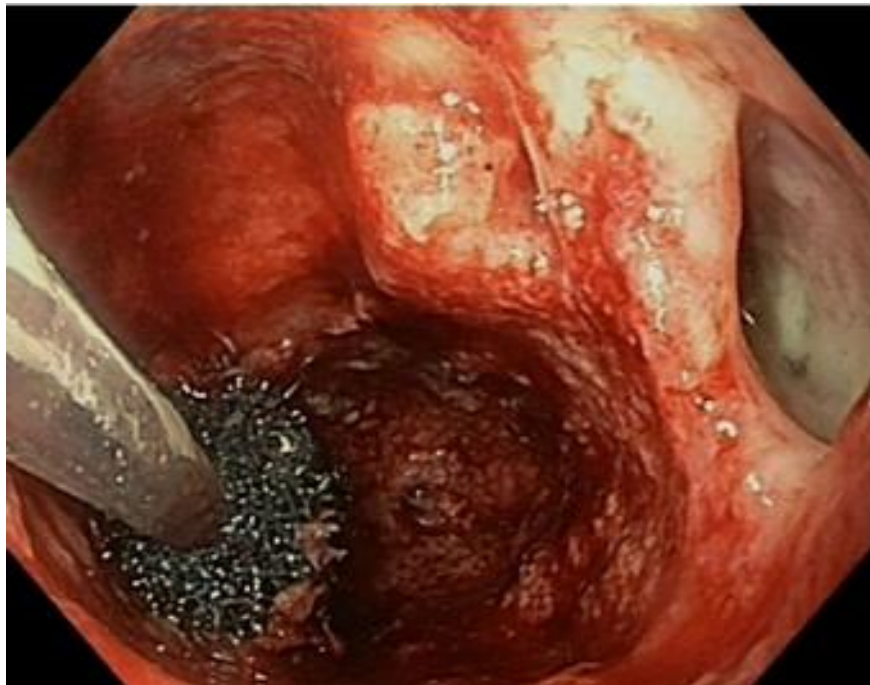
Endosponge H-H



Early reconstruction of the leaking ileal pouch-anal anastomosis: a novel solution to an old problem

**T. J. Gardenbroek^{*‡1}, G. D. Musters^{*1}, C. J. Buskens^{*}, C. Y. Ponsioen[‡], G. R. A. M. D'Haens[‡],
M. G. W. Dijkgraaf[‡], P. J. Tanis^{*} and W. A. Bemelman^{*}**

^{*}Department of Surgery, Academic Medical Centre, Amsterdam, The Netherlands, ¹Department of Surgery, Onze Lieve Vrouwe Gasthuis, Amsterdam, The Netherlands, [‡]Department of Gastroenterology and Hepatology, Academic Medical Centre, Amsterdam, The Netherlands and [§]Clinical Research Unit, Academic Medical Centre, Amsterdam, The Netherlands



15 pp
100% úspěšnost

Medián 48 dní

PACD- defekt po proktotomii



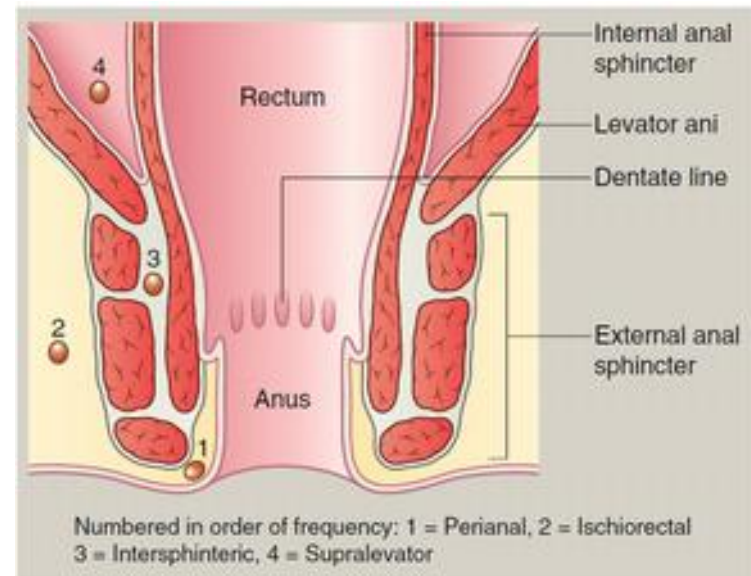
Perineum

- Erytém – inkontinence..
- Hemoroidy
- Vyhlazení řas, asymetrie... zánětlivé ložisko
- Zevní ústí píštělí
- Zánětlivé afekce



Digitální vyšetření per rectum

- Tonus a intaktnost svěrače
- Rezistence ve stěně rekta
- Stav sliznice anorekta
- Rezistence v pánvi



**DĚKUJI ZA
POZORNOST...**
