

Fournierova gangréna jako komplikace periproktálního abscesu

MUDr. Michal Soška

1. urologické oddělení, Nemocnice Třebíč

Kazuistika třicetidevítiletého pacienta s těžkým průběhem infekční nekrotizující fasciitidy v oblasti genitálu a perinea, též označované jako Fournierova gangréna. Příčinou vzniku onemocnění byla progresse a šíření zanedbaného periproktálního abscesu. I přes těžký a prolongovaný průběh, který si vynutil intenzivní péči s nutností opakovaných operačních revizí s rozsáhlými nekrektomiemi, došlo ke zvládnutí nemoci a zhojení ran téměř ad integrum. Původně zamýšlená plastická korekce nakonec nebyla potřeba. Zásadní úlohu v péči o pacienta hrál individualizovaný a multidisciplinární přístup.

Klíčová slova: infekční nekrotizující fasciitida, Fournierova gangréna, periproktální absces, nekrektomie, multidisciplinární.

Fournier's gangrene complicating periproctal abscess

We present a case of a thirty-nine-year-old male patient suffering from severe infectious necrotising fasciitis of the genitals and perineal area, also known as Fournier's gangrene. Progression and spread of a neglected periproctal abscess were the main reasons why the disease developed. A severe and long-lasting course of the disease required intensive care followed by repeat operations with extensive necrectomies. Despite this, the patient got through the disease well and the wounds healed almost completely, at least with no need for plastic correction. An individualised and multidisciplinary approach was essential in the care of the patient.

Key words: infectious necrotising fasciitis, Fournier's gangrene, periproctal abscess, necrectomy, multidisciplinary.

Úvod

Fournierova gangréna je charakterizována jako infekční nekrotizující fasciitida a gangréna měkkých tkání zevního genitálu, perinea a perineální oblasti (1). I přesto, že první toto onemocnění popsal Baurienne roku 1764, jméno nese po Jeanu Alfredu Fournierovi, který ho popsal jako idiopatickou gangrénu skrota v roce 1883 (2). V současné době je v téměř 95 % příčina známá (3).

Pro onemocnění je typický poměrně vzácný výskyt, vysoká mortalita (4–88 % s mediánem 20–40 %) a rychlý průběh (4, 5). Nezřídka dochází ke zhoršení zdravotního stavu v řádu hodin a může vést k orgánovému selhání a smrti (6). Muži jsou postiženi desetkrát častěji než ženy (7).

Diagnóza vychází především z klinického nálezu a anamnézy. Patofyziologicky se jedná

o obliterativní endarteritidu (3), způsobující v místě vzniku infekce otok a zarudnutí (8), které záhy přechází do nekrotických a emfyzematózních ložisek s krepitací (9), provázené silným zápachem. Infekce se šíří nejen povrchově, ale prostupuje i do hlubších vrstev, kde postihuje fascii, po které se dále rychle šíří (10). Varlata i s obaly jsou vzhledem k cévnímu zásobení postiženy vzácně (11). V diagnostice hraje velmi důležitou roli také komplementární vyšetření krve (krevní obraz a biochemie), moče a zobrazovací metody (12).

Příčina vzniku je ve většině případů na podkladě synergického působení extrémně virulentních patogenů (často se vyskytujících jako komezállové v genitoanální oblasti – stafylokoky, streptokoky, pseudomonády, ...) (13) a imunosuprese pacienta (11). Existuje celá

řada rizikových faktorů, které v konečném důsledku způsobují zhoršenou obranyschopnost pacienta. Mezi ty nejčastější patří diabetes mellitus, obezita, hypertenze, abúzus drog a alkoholu, nádorové onemocnění, chronická dialýza, malnutrice, malhygienda, iatrogenní příčiny (stavy po instrumentaci v dané oblasti) nebo jejich kombinace (1, 3, 14). Jednou z možných a poměrně častých příčin je progresse periproktálního abscesu, který je definován jako infekce mukózních análních žláz, a přestup infekce na periproktální prostor (11, 15).

V terapii je důležitý rychlý a multioborový přístup (16). Mezi zásadní kroky patří včasné nasazení širokospektrých antibiotik a zajištění vitálních funkcí cestou jednotky intenzivní péče, stejně jako neodkladná operační revize s debridementem nekrotických tkání (6, 11)



KORESPONDENČNÍ ADRESA AUTORA:

MUDr. Michal Soška, msoska@nem-tr.cz

1. urologické oddělení, Nemocnice Třebíč, Purkyňovo náměstí 133/2, 674 01 Třebíč

Cit. zkr: Urol. praxi 2021; 22(3): 151–154

Článek přijat redakcí: 27. 1. 2021

Článek přijat k publikaci: 29. 1. 2021

Obr. 1. Druhý den, nekrotická fascie pod odstraněnou nekrotickou kůží, kontraindice a perforovaný periproktální absces (foto autor)



Obr. 2. Druhý den, stav po odstranění nekrotické fascie, obnažené pravé varle s obalem (foto autor)



Obr. 3. Třetí den, obnažená obě varlata se svými obaly; rána s fibrinovými nálety, zadrénovaný periproktální absces (foto autor)



a derivace moče a stolice adekvátním způsobem (5, 17). Dle literatury lze docílit zvýšení možného efektu léčby použitím hyperbarické komory (8).

Vlastní kazuistika

Začátkem února 2019 přichází na chirurgickou pohotovost nemocnice v Třebíči třicetiletý muž pro náhle vzniklý bolestivý otok šourku trvající jen několik hodin. Jiné stesky neudává, chirurgem je vyšetřen jen velmi zběžně a je odeslán k další péči na urologii. Zde je pacient klinicky komplexně vyšetřen. Je obézní (BMI 36,6), léčí se s hypertenzí, poruchou glukózové tolerance a hyperurikémií. Jedná se sice o pacienta sociálně dobře adaptovaného, zaměstnaného s rodinným zázemím, ale s níže nastaveným hygienickým standardem.

Na první dojem je patrný silný purulentní zápach. Již při prvotní aspekcí odhalujeme dvě píštěle v perianální krajině, každou o průměru minimálně 20–30 mm s velmi hojnou purulentní sekrecí. Na upozornění, že potíže musí trvat delší dobu, toto pacient popírá, připouští však, že cca deset dní si všimá „špinění“ na spodním prádle. Až na cílené dotazy též připouští, že v posledních dnech málo močí. Při fyzikálním vyšetření je kromě periproktálních píštělí s hnisavou sekrecí patrná počínající flegmona perinea, otok šourku a předkožky, která přechází až do pubické oblasti. Sonografické vyšetření popisuje prosáknutí perinea a šourku s četnými plynovými depy, intaktní varlata i nadvarlata. Laboratorní odběry ukazují na známky sepse. Má vysoké zánětlivé parametry (leukocyty 23 tisíc, CRP téměř 500), minerálovou dysbalanci, akutní renální insuficienci a hyperglykémii.

Pacient je bezodkladně přijat na multioborovou jednotku intenzivní péče (JIP) chirurgických oborů. Zde je znovu vyšetřen chirurgem a po akutní přípravě internistou je u něj ještě ten den (první den) provedena operační revize perianální, perineální a skrotální oblasti. Při revizi je verifikován periproktální absces. Abscesová dutina je mělká, propagující se směrem k šourku. Provádíme incize, kontraincize, bakteriologické stěry a celou flegmonózní oblast drénujeme. Vzhledem k tomu, že se zarudnutí šíří i kraniálně nad symfýzu, k derivaci moče v této fázi volíme uretrální katétr namísto epicystostomie. Na JIP zahajujeme kombi-

Tab. 1. Navrhované režimy antimikrobiální léčby Fournierovy gangrény se smíšenou mikrobiologickou etiologií

Antimikrobiální přípravek	Dávkování
Piperacilin/tazobaktam plus vankomycin	3,37 g každých 6–8 hod. IV 15 mg/kg každých 12 hod.
Imipenem/cilastatin	1 g každých 6–8 hod. IV
Meropenem	1 g každých 8 hod. IV
Ertapenem	1 g jednou denně
Cefotaxim plus metronidazol nebo klindamycin	2 g každých 6 hod. IV 500 mg každých 6 hod. IV 600–900 mg každých 8 hod. IV

novanou antibiotickou léčbu (ciprofloxacin a metronidazol), pokračujeme v infuzní terapii, korekci vnitřního prostředí včetně hyperglykemie. Monitorujeme vitální funkce.

Druhý den, podle očekávání, dochází k progresi lokálního nálezu na perineu a skrotu. Flegmóna se masivně šíří po obou stranách do hypogastria i mesogastria. Na pravém boku se zánět šíří až k oblouku žeber. V kombinovaném chirurgicko-urologickém týmu provádíme operační revizi s rozsáhlou nekrektomií kůže skrota a perinea až k bulbu uretry a obnažením varlat na samotné obaly. Varlata i nadvarlata jsou intaktní, obaly vitální. Je provedena incize a kontraincize stěny pravého meso/hypogastria a jeho drenáž (obr. 1, 2). Antibiotickou terapii konzultujeme s antibiotickým centrem a volíme kombinaci meropenem s metronidazolem (tab. 1) (18). Pro oběhovou nestabilitu nasazujeme nízkou dávku katecholaminů.

Třetí den provádíme plánovaně další revizi/převaz v celkové anestezii. Nález na genitálu je bez lokální progresy. Snášíme jen okrajové drobné nekrózy kůže šourku, spodina rány je pokrytá fibrinem, varlata zůstávají intaktní. Flegmóna progreduje v oblasti levého hypo/mesogastria (obr. 3). Proto je provedena incize a kontraincize i na levém boku s nekrektomií avitální tkáně a oživením ranných ploch. Vzhledem k ústupu zarudnutí z pubické oblasti zavádíme epicystostomický katétr a extrahujeme uretrální katétr. Uvažujeme o odlehčovací stomii, kterou však odkládáme vzhledem k flegmonóznímu postižení obou mesogastrií a hypogastrií.

Čtvrtý den již lokální nález v oblasti genitálu mírně regreduje. Šíření flegmóny nadále nepokračuje ani v oblasti hypogastrií a mesogastrií. Laboratorně dochází k poklesu zánětlivých parametrů. Na CT břicha není průkaz abscesu v dutině břišní.

Obr. 4. Flexiseal, set – systém na odvod stolice z konečníku (19) (foto autor)



Obr. 5. Flexiseal set – schéma (19)



Obr. 6. Den 65., čistá granulující spodina, spontánní uzávěr rány (foto autor)



Pátý den provádíme další plánovanou revizi/převaz v celkové anestezii. Nález hodnotíme jako stacionární, snášíme jen zcela minimální nekrózy avitálních okrajů kůže a ožívujeme ranné plochy. Nález v mesogastriích i hypogastriích je bez progresu, trvá zde však purulentní sekrece z drénů. Chirurgem je z tohoto důvodu kontraindikováno založení odlehčovací stomie. Jako alternativní řešení volíme derivaci stolice systémem Flexiseal

(obr. 4, 5) (19). Pacient přijímá tekutou stravu formou sippingu spolu s parenterální výživou.

Sedmý, devátý a dvanáctý den pokračují plánované převazy v celkové anestezii s toaletou ran, proplachy a výměnami drénů. Je patrná regrese lokálního nálezu, ústup flegmóny.

Čtrnáctý den je pacient klinicky dobře kompenzován, bez nutnosti oběhové podpory, afebrilní. Laboratorně je patrný další pokles zánětlivých parametrů. Dochází k postupné vertikalizaci. Jsou prováděny každodenní převazy na lůžku. Obvazy jsou namáčeny do solného roztoku (ActiMaris).

Patnáctý den provádíme poslední plánovanou revizi/převaz v celkové anestezii. Jen v pravém mesogastriu nad Scarpovou fascií je ještě nalezena a vydrénována nová menší hnisavá kolekce. V ostatních lokalizacích zánětlivý nález regreduje. Extrahujeme Flexiseal, další vyprazdňování stolice probíhá přirozenou cestou. Pacient dobře toleruje perorální příjem.

Dvacátý den pacienta překládáme k další péči na standardní oddělení. Zde pokračujeme v intenzivní převazové terapii s převazy dvakrát až třikrát denně. Pacient rehabilituje. Extrahujeme drény i epicystostomie. V převazové péči spolupracujeme se specializovanou ambulancí pro hojení chronických ran, která funguje v naší nemocnici v rámci chirurgického oddělení.

Od dvacátého osmého dne je rána opakovaně sprchována proudem vlažné vody v krátkých časových intervalech, na noc je kryta mastným tylem a obložkami s Prontosanem či ActiMarisem. Při zavedené péči se lokální nález výrazně zlepšuje. Rána v oblasti skrota je čistá, s granulující spodinou. Provedený kontrolní bakteriologický stěr poukazuje na kolonizaci nozokomiálními patogeny. Pacient je silně motivován pokračovat v další terapii v domácím prostředí. Třicátý sedmý den je propuštěn do ambulantní péče.

Pro přetrvávající defekt kůže v oblasti šourku pacient podstupuje konzultaci na Klinice plastické a estetické chirurgie v Brně. Je stanoven plán provedení lalokové plastiky nebo ošetření dermo-epidermálním štěpem. Výkon je odložen pro přetrvávající asymptomatickou kolonizaci rány nosokomiálními kmeny. Při odložené kontrole je konstatováno významné zlepšení lokálního nálezu nabízející možnost pouhého uzavření defektu bez

Obr. 7. Den 73., pokračující spontánní uzávěr rány (foto autor)



Obr. 8. Den 86., pokračující uzávěr defektu (foto autor)



kožního přenosu. I tento výkon je z důvodu kolonizace dočasně odložen.

Pacientův zdravotní stav je nadále monitorován cestou ambulantních kontrol na urologii i plastické chirurgii. Vývoj hojení je dokumentován sérií fotografií (obr. 6, 7, 8).

Obr. 9. Den 130., nepatrný cca 1 cm defekt na šourku (foto autor)



V červnu 2019 se pacient při ambulantní kontrole cítí dobře, je bez bolestí, na šourku je jen velmi drobný defekt o velikosti cca 1 cm s granulující spodinou (obr. 9, 10, 11). S výsledkem zhojení rány je pacient spokojen do té míry, že původně plánovanou plastickou korekci si již podstoupit nepřeje. Ta se nejeví být nezbytnou.

S odstupem téměř dvou let (leden 2021) probíhá ambulantní kontrola ke zhodnocení stavu defektu. Ten je zhojen sekundárně ad integrum (obr. 12).

Diskuze

Fournierova gangréna je závažné, rychle progredující onemocnění, které se vyskytuje poměrně vzácně. Pokud bychom vycházeli z původní Fournierovy definice (2), která říká, že se jedná o idiopatické onemocnění

Obr. 10, 11. Den 130., zhojené jizvy po zavedených drénech v oblasti hypogastria a mesogastria (foto autor)



postihující výhradně muže, byl by pak výskyt ještě mnohem vzácnější. Onemocnění může vzniknout z celé řady příčin. Jednou z těchto častějších možností je přestup infekce z periproktálního abscesu. Pro zvládnutí celé situace je nezbytné především rychlé a správné stanovení diagnózy, včasné zahájení léčby (antibiotika a chirurgické ošetření) a multioborová spolupráce.

Závěr

Progrese zanedbaného periproktálního abscesu vedla u referovaného muže k život ohrožujícímu stavu. I přes závažný průběh došlo u pacienta ke zvládnutí rozvíjející se sepse a zhojení téměř ad integrum. S odstupem času

Obr. 12. Den 723. (2 roky), kompletní zhojení defektu na šourku s nepatrným kožním lalokem na levém hemiskrotu (foto autor)



pacientovi zůstává pouze vzpomínka ve formě jizev po zavedených drénech a mírný kosmetický defekt v oblasti šourku, jehož korekci si pacient již nepřeje řešit.

V zajištění adekvátní péče hrál velmi podstatnou roli komplexní přístup a multioborová spolupráce urologa, chirurga, intenzivisty, internisty, klinického mikrobiologa, plastického chirurga, specialisty na hojení chronických ran, nutričního specialisty, ale též středního zdravotního personálu, který participoval na rehabilitaci, převazové a ošetrovatelské péči.

Kompenzace pacientova zdravotního stavu trvala bezmála měsíc a půl (třicet sedm dní). Náklady na léčbu pro pojišťovnu byly vyčísleny na 210 tisíc Kč.

Autor prohlašuje, že zpracování článku nebylo podpořeno žádnou společností.

LITERATURA

1. Dvořáček J. Infekce močového ústrojí. In: Dvořáček J. Urologie praktického lékaře. ISV Praha, 2000: 101–116.
2. Fournier JA. Gangrène-foudroyante de la verge. *Semin Med* 1883; 3: 345.
3. Kolombo I. Fournierova gangréna v současné urologické praxi. *Urol. praxi* 2011; 12(4): 234–237
4. Sorensen MD, Krieger JN, Rivara FP, Klein MB, Wessells H. *J Urol.* 2009; 182(6): 2742–2747.
5. Morpurgo E, Galanduk S. *Surg Clin North Am.* 2002; 82(6): 1213–1224.
6. Chennamsetty A, Khouddaji I, Burks F, Killinger KA. Contemporary diagnosis and management of Fournier's gangrene. *Ther Adv Urol.* 2015; 7(4): 203–215.
7. Stephens BJ, Lathrop JC, Rice WT, Gruenberg JC. Fournier's gangrene historic (1764–1978) versus contemporary (1979–88) differences in etiology and clinical importance. *Ann Surg* 1993; 59: 149–154.

8. Paty R, Smith AD. Gangrene and Fournier's gangrene. *Urol Clin North Am* 1992; 19: 149.
9. Corman JM, Moody JA, Aronson WJ. Fournier's gangrene in a modern surgical setting: improved survival with aggressive management. *BJU Int* 1999; 84: 85–88.
10. Schaeffer AJ. Infections of the urinary tract. In: Campbell's Urology CD-Rom, Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ, Volume 1, Section 4, Chapter 14, Copyright 2002, Elsevier Science (USA).
11. Quatan N, Kirby RS. Improving outcomes in Fournier's gangrene. *BJU Int* 2004; 93(6): 691–692.
12. Laor E, Palmer LS, Tolia BM, Reid RE, Winter HI. Outcome prediction in patients with Fournier's gangrene. *J Urol* 1995; 154: 89–92.
13. Miller JD. The importance of early diagnosis and surgical treatment of necrotizing fasciitis. *Surg Gynecol Obstet* 1983; 157: 197.

14. Kolombo I. Pohledy na diagnostiku a léčbu perirektálních abscesů. Atestační práce. Katedra chirurgie IPVZ Praha, 1997.
15. Černý J. Speciální chirurgie – Chirurgie trávicí rúry. Bratislava, Vydavatelstvo Osveta, 1996: 345–346.
16. Kolombo I, Kolombová J, Beňo P, Toběrný M, a kol. Mezioborová spolupráce v urologii. *Urol. praxi* 2007; 8(6): 262–267.
17. Akcan A, Sozuer E, Akyildiz H, Yilmaz N, Kucuk C, Ok E. Necessity of preventive colostomy for Fournier's gangrene of the anorectal region. *Ulus Travma Acil Cerrahi Derg* 2009; 15(4): 342–346.
18. EAU Guidelines. Edn. presented at the EAU Annual Congress Copenhagen 2019. ISBN 978–94–92671–01–1.
19. Unomedical, Feces collection kit [online]. MedicalExpo, © 2021. [cit. 2021–1–27]. Dostupné z: <http://www.medicalexpo.com/prod/unomedical/product-107915-785420.html>.