

Поновљена Фурнјеова гангрена код болеснице са дијабетесом

Милан Терзић¹, Јелена Мицић¹, Сања Маричић², Небојша Арсеновић³

¹Институт за гинекологију и акушерство, Клинички центар Србије, Београд, Србија;

²Дом здравља „Савски венац“, Београд, Србија;

³Одсек за кожно патологију, Одељење за ћелијску патологију, Службе за патологију „Патлинкс“, Окружна болница, Линколн, Велика Британија

КРАТАК САДРЖАЈ

Увод Фурнјеова (*Fournier*) гангрена је фулминантни облик инфективног некротизирајућег фасцитиса перинеалне, гениталне или перианалне регије изазвана аноректалном, урогениталном или перинеалном траумом, која се најчешће јавља код особа са дијабетес мелитусом и алкохоличара. Упркос савременом лечењу, стопа смртности од овог обољења је и даље висока (20-30%).

Приказ болесника Изразито гојазна жена у постменопаузи стара 53 године, с анамнезом лоше регулисаног дијабетеса тип 1 током 20 година и аутоампутацијом малих усана као последицом гангрене претходне године, примљена је на болничко лечење због јаких супрапубичних болова праћених септичним температурама. Гинеколошки преглед је указао на супрапубични апсцес који је спонтано перфорирао неколико сати пре пријема у болницу. Контраиндизијом, која је одмах урађена, добијен је жуто-зелени загнојени садржај. Из узорка су микробиолошким прегледом изоловани *Peptostreptococcus*, *Enterococcus* и *Escherichia coli*. Преписани су антибиотици према антибиограму, а супрапубична формација је испирана и дренирана. Поступак је трајао седам дана и довео је до излечења патолошког процеса.

Закључак Фурнјеова гангрена је обољење које и даље животно угрожава болесника, те стога постављање дијагнозе мора бити брзо, а хируршка интервенција изведена у раној фази, уз примену адекватне антибиотске и симптоматске терапије. Посебан значај у спречавању настанка овога стања, које је везано за високу стопу морталитета, има одговарајуће и правовремено лечење болесника са дијабетесом и перинеалном инфекцијом. Према подацима доступним у литератури, ово је први случај поновљене Фурнјеове гангрене.

Кључне речи: Фурнјеова (*Fournier*) гангрена; дијабетес; хируршка интервенција; антибиотици

УВОД

Фурнјеова (*Fournier*) гангрена је фулминантни облик некротизирајућег фасцитиса који захвата гениталну, перианалну и перинеалну регију. Ово ретко обољење први је описао Буријен (*Baurienne*) 1764. године [1], а детаљнији опис клиничке слике дао је 1883. француски дерматовенеролог Жан Алфре Фурнје (*Jean Alfred Fournier*), по којем је и добило име [2].

Иако се раније сматрало да је етиологија обољења идиопатска, Фурнјеова гангрена обично настаје код особа са дијабетес мелитусом [3], хроничних алкохоличара и болесника с етиолошки различитом имунодефицијенцијом [4], а представља полимикробну инфекцију с аеробном и анаеробном бактеријском флором и гљивицама. Примарно место инфекције су генитоуринарни тракт, завршни део гастроинтестиналног тракта или кожа [3].

Настанак и развој гангрене су по правилу фулминантни и брзо доводе до сепсе, мултиорганске дисфункције и смрти [5]. Због могућих компликација, веома је важно поставити дијагнозу овог патолошког процеса што је пре могуће. Диференцијална дијагноза обухвата целулитис, стрептококни некротизирајући фасцитис, синдром васкуларне оклузије, херпес симплекс, гангренозну пиодерму и алергијски васкулитис [4, 6].

Упркос савременом приступу у лечењу, Фурнјеова гангрена и даље носи високу стопу морталитета, која износи 20-30% [7]. Антибиотици широког

спектра уз агресивни дебридман поља некрозе и принципе интензивне неге јесу основни терапијски приступ којим се спречава фатални исход [8].

ПРИКАЗ БОЛЕСНИКА

Изразито гојазна жена у постменопаузи стара 53 године примљена је на болничко лечење због јаких супрапубичних болова, праћених септичним температурама. У анамнестичким подацима забележен је дијабетес тип 1 током 20 година који није адекватно контролисан и лечен. Такође, претходне године болесница је била лечена због гангрене спољних гениталија која је имала за последицу аутоампутацију малих усана.

Гинеколошким прегледом је дијагностикован супрапубични апсцес са пољем некрозе и спонтаном руптуром пре пријема у болницу (Слика 1). Контраиндизијом, која је одмах урађена, добијен је жуто-зелени загнојени садржај, који је послат на микробиолошку анализу. Започета је интензивна антибиотска и симптоматска терапија. Микробиолошким прегледом добијеног узорка изоловани су *Peptostreptococcus*, *Enterococcus* и *Escherichia coli*. Преписани су антибиотици према антибиограму, а супрапубична формација је свакодневно испирана хидрогеном и повидон-јодом и дренирана.

Поступак је трајао седам дана и довео је до излечења патолошког процеса и потпуног опоравка болеснице.



Слика 1. Поновљена Фурнјеова гангрена код веома гојазне болеснице у постменопаузи са дијабетесом тип 1

Figure 1. Relapse of Fournier's gangrene in an extremely obese type 1 diabetic postmenopausal patient

ДИСКУСИЈА

Фурнјеова гангрена је ретко обољење које има посебан значај због високе стопе смртности болесника упркос савременим дијагностичким и терапијским поступцима [7]. Раније је описана као обољење с идиопатском етиологијом, међутим, каснија истраживања су показала да је инфекција узрок оболевања код већине болесника; следе аноректалне, урогениталне и перинеалне трауме, које укључују и све хируршке интервенције у малој карлици и регији спољних гениталија [7]. Такође, утврђено је да су одређене системске болести, као што су дијабетес мелитус, хронични алкохолизам, различита имunosупресивна стања, болести јетре, леукемија, примена хемиотерапије и хронична употреба кортикостероида, фактор ризика за развој гангрене [3, 4]. Код приказане болеснице нерегулисани дијабетес тип 1 био је фактор ризика који је довео до настанка овог веома ретког обољења.

Фурнјеова гангрена је најчешће полимикробна инфекција с аеробним, а ређе анаеробним бактеријама и гљивицама [3]. Инфекција само једним микроорганизмом је ретка. Као најчешћи узрочници наводе се *Escherichia coli*, *Enterococcus* и *Streptococcus spp.*, затим *Bacteroides*, *Klebsiella pneumoniae* и *Proteus mirabilis* [4]. Код приказане болеснице изоловане су аеробне (*Enterococcus* и *Escherichia coli*) и анаеробне бактерије (*Peptostreptococcus*).

Патофизиолошки, механизам деловања ових микроорганизама је објашњен тромбозом малих крвних судова која за последицу има кожну и поткожну васкуларну некрозу [11].

Инфекција обично почиње као целулитис, најчешће перинеалне или перианалне регије, у зависности од узрока. Локални знаци и симптоми су обично веома лоши, с јаким болом и израженим отоком у захваћеној регији, као и наглашеним системским знацима инфекције. С напредовањем запаљења у поткожном ткиву на кожи изнад захваћеног дела се појављују поља некрозе која се даље шире [12]. Уколико се одмах не предузму адекватне терапијске мере, стање брзо напредује ка развоју сепсе с мултиорганском дисфункцијом, што је и најчешћи узрок смрти ових болесника [5].

Фурнјеова гангрена захтева агресивно лечење, које обухвата хемодинамску стабилизацију болесника, примену антибиотских лекова широког спектра и хируршку интервенцију [13]. Највећи значај има благовремено хируршки дебридман, који, уколико се изостави, представља негативан прогностички фактор [14]. Код неких болесника потребно је обавити додатне хируршке поступке, као што су цистостома, колостома, ампултација делова спољних гениталија и трансплантација кожных графтова [3].

Антибиотска терапија мора бити широког спектра. Најчешћа комбинација која се примењује обухвата пеницилин или цефалоспорине треће генерације с аминогликозидима за Грам-негативне микроорганизме, односно метронидазолом за анаеробе [15]. Локално се примењују раствор водоника и различити раствори који спречавају даље раслојавање ткива и потпомажу гранулацију [16]. Према резултатима неких истраживања, хипербарична терапија кисеоником може деловати повољно код ових болесника и смањити морталитет [17]. Код приказане болеснице благовремена хируршка интервенција и примена три антибиотика у раној фази довели су до заустављања даљег ширења гангрене, што је уз симптоматску терапију и локални третман довело до потпуног излечења патолошког процеса.

Фурнјеова гангрена је хитно хируршко стање с високом стопом смртности упркос познатој етиологији и патофизиологији. Дијагноза се мора поставити брзо, а хируршко лечење извести што је пре могуће, уз примену адекватних антибиотика и симптоматске терапије. Спречавање настанка гангрене и смрти болесника изводи се благовременим и адекватним лечењем инфекција гениталне, перинеалне и перианалне регије код болесника са дијабетесом или имунодефицијенцијом различите етиологије.

ЛИТЕРАТУРА

- Baurienne H. Sur une plaie contuse qui s'est terminée par le sphacèle de la scrotum. *J Med Chir Pharm.* 1764; 20:251-6.
- Fournier JA. Gangrene Foudroyante de la verge. *Semaine Med.* 1883; 3:345-8.
- Morpurgo E, Galandiuk S. Fournier's gangrene. *Surg Clin N Am.* 2002; 82:1213-24.
- Thwaini A, Khan A, Malik A, Cherian J, Barua J, Shergill I, Mammen K. Fournier's gangrene and its emergency management. *Postgrad Med J.* 2006; 82:516-9.
- Sutherland ME, Meyer AA. Necrotizing soft-tissue infections. *Surg Clin North Am.* 1994; 74:591-607.
- Terzić M. Dijagnostički postupci u ginekološkoj praksi. In: Plečaš D, Stanimirović B, Stanković A, Vasiljević M. *Ginekologija i akušerstvo (Udžbenik za studente medicine)*. Beograd: CIBID; 2005. p.41-51.
- Eke N. Fourniers gangrene: a review of 1726 cases. *Br J Surg.* 2000; 87:718-28.
- Pawlowski W, Wronski M, Krasnodebski IW. Fournier's gangrene. *Pol Merkuriusz Lek.* 2004; 17:85-7.
- Atakan IH, Kaplan M, Kaya E, Aktoz T, Inci O. A lifethreatening infection: Fournier's gangrene. *Int Urol Nephrol.* 2002; 34:387-92.
- Chen-Feng Kuo, Wei-Sheng Wang, Chun-Ming Lee, Chang-Pan Liu, Hsiang-Kuang Tseng. Fournier's gangrene: ten-year experience in a medical center in northern Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect.* 2007; 40:500-6.
- Vick R, Carson CC 3rd. Fournier's disease. *Urol Clin North Am.* 1999; 26:841-9.
- Laucks II SS. Fournier's gangrene. *Surg Clin North Am.* 1994; 74:1339-52.
- Terzić M, Dokić M, Nikolić D. *Urgentna stanja u ginekologiji*. Beograd: Evropski centar za mir i razvoj Univerziteta za mir Ujedinjenih nacija (ECPD); 2003.
- Elliott D, Kufera JA, Myers RA. The microbiology of necrotizing soft tissue infections. *Am J Surg.* 2000; 179:361-6.
- Benizri E, Fabiani P, Migliori G, Chevallier D, Peyrottes A, Raucoules M, et al. Gangrene of the perineum. *Urology.* 1996; 47:935-9.
- Hejase MJ, Simonin JE, Bihle R, Coogan CL. Genital Fournier's gangrene: experience with 38 patients. *Urology.* 1996; 47:734-9.
- Korhonen K, Hirn M, Niinikoski J. Hyperbaric oxygen in the treatment of Fournier's gangrene. *Eur J Surg.* 1998; 164:251-5.

Recurrent Fournier's Gangrene in a Diabetic Patient

Milan Terzić¹, Jelena Micić¹, Sanja Maričić², Nebojša Arsenović³

¹Institute of Obstetrics and Gynaecology, Clinical Centre of Serbia, Belgrade, Serbia;

²General Health Centre "Savski venac", Belgrade, Serbia;

³Section for Skin Pathology, Cellular Pathology Department, Pathlinks Pathology Services, Lincoln County Hospital, Lincoln, UK

SUMMARY

Introduction Fournier's gangrene (FG) is a fulminant form of infective necrotizing fasciitis of the perineal, genital, or perianal regions caused by anorectal or urogenital and perineal trauma, more common in patients with diabetes mellitus and alcohol misuse. Despite contemporary management, mortality is still high and averages 20-30%.

Case Outline A 53-year-old extremely obese diabetic postmenopausal woman with the history of poorly regulated insulin-dependent diabetes mellitus lasting for 20 years, and gangrene followed by autoamputation of minor labia a year ago, was admitted due to severe suprapubic pain and septic fever. Gynaecological examination revealed suprapubic abscess spontaneously perforated few hours prior to admission. Contraincision was performed and purulent green-yellowish discharge appeared. Microbial evaluation of the obtained

specimen identified *Peptostreptococcus*, *Enterococcus* and *E.coli*. Antibiotics were administered according to the sensitivity test and suprapubic tumour formation was irrigated and drained. The procedure lasted seven days and resulted in the healing of the pathological process.

Conclusion FG is still a life-threatening condition; so, diagnosis should be prompt with early surgical intervention, along with antibiotics and good supportive care. Proactive management of the diabetic patient with perineal infections is of extreme importance, in order to prevent the development of FG, the entity associated with very high mortality. According to the literature data available, this is the first reported case of FG relapse.

Keywords: Fournier's gangrene; diabetes; surgical intervention; antibiotics