GANGRENA FOURNIER - FACTORI DE PROGNOSTIC. EXPERIENŢA CENTRULUI DE CHIRURGIE UROLOGICĂ „FUNDENI”

FOURNIER’S GANGRENE – PROGNOSTIC FACTORS. EXPERIENCE OF THE CENTER FOR UROLOGIC SURGERY „FUNDENI”

Sinescu, C Surcel, G Glück, C Chibelean, M Hârza, M Manu, C Gîngu, V Cerempei, D Avram, C Dudu, S Pătrăşcoiu, R Stoica, C Pavel, V Zogas, C Moldovan

Centrul de Chirurgie Urologică, Dializă şi Transplant Renal; Institutul Clinic “Fundeni”, Bucureşti, România

Abstract

Introduction. Fournier’s gangrene is a potentially lethal disorder with an abrupt onset of the necrotizing infection of soft-tissue in the external genital area with rapid dissemination along fascial planes resulting pathological lesions as: cellulitis, fasciitis, myositis. This paper describes the experience of Fundeni Clinical Institute in the last decade representing 21 cases of Fournier Gangrene with various etiology.

Material and Method. All patients are hospitalized in intensive care unit and rapid evaluation starts with routine blood and urine analysis (full blood count, urea and electrolytes, liver function tests, coagulation profile, glucose level, C-reactive protein, uroculture). Blood and tissues cultures were also taken. Consent for debridement and organ excision is obtained and an aggressive surgical treatment is immediately approached. No matter the infection source preoperative minimal cystostomy was performed in all cases. The results were evaluated by Kaplan-Meier model as far as survival rate is concerned and by Cox model for multivariate analysis.

Results. All patients were male, mean age being 57 years with range between 2 and 84. 13 patients displayed genitourinary source (7 with suppurative orhiepididymitis and scrotal fistulae, 3 patients with neglected urethral strictures and periurethral abscess formation after misplaced Folley catheters, 1 patient with UTI and urethral lesions after instrumentation and urethral bleeding and 2 patients with Cowper glands infection) 2 patients with anorectal origin - ischiorectal fossa phlegmon and 6 patients with skin sources (3 cases after self-insertion of metal balls or lipstick in the foreskin or the penile shaft and 3 patients with neglected cutaneous lesions after penoscrotal edema remission. risk factors were as follows:

14 patients had diabetus mellitus (type I 2 cases, type II 12 cases), 5 hepatic cirrhosis, 1 patient bone marrow aplasia, chronic alcohol addiction 6 cases, cardiac failure 4 patients, chronic renal failure in 2 cases, leukemia - 2 patients and 1 patient with HIV/AIDS infection. The median hospitalization period was 23 days ranged between 2 and 48 days. Four patients needed a second surgical intervention due to extension of initial lesions, 3 of them had hepatic cirrhosis and 1 patient chronic renal failure. The overall survival rate was 90.44%, the worst prognosis in our study being associated with hepatic cirrhosis ($p<0.03$). Five patients displayed myonecrosis lesions, 2 died and 3 of them underwent a second intervention.

Conclusion. Acute orhiepididymitis is an uncommon cause of Founier gangrene but suppurative infection neglected with scrotal skin fistula may be an important etiology. So that an early recognition of these lesions and a proper treatment are essential in avoiding complications. The worst prognosis is associated with myonecrosis lesions and hepatic cirrhosis in our statistic evaluation.

Introducere

Gangrena Fournier este o afecţiune cu potenţial letal, caracterizată prin infecţia necrotică a ţesuturilor moi de la nivelul organelor genital externe, cu diseminarea rapidă de-a lungul planurilor fasciale,, cu apariţia de leziuni de tipul celulită, fasceită şi miozită.

Din punct de vedere etiologic, în peste 75% din cazuri se poate identifica o sursă de infecţie [1]. Bărbaţii cu vârste cuprinse între 60 şi 80 ani sunt afectaţi predominant, dar sunt descrise leziuni caracteristice şi la vârste tinere şi chiar la femei.

Mortalitatea se menţine la valori înalte, aproximativ 20%, în ciuda schemelor terapeutice agresive recomandate [2].

Pacienţii necesită tratament medico-chirurgical de urgenţă, cu debridarea largă a ţesutului necrozat, urmărirea atentă a leziunilor în postoperator şi intervenţia operatorie ori de câte ori leziunile progresează.

Acest articol prezintă experienţa Centrului de Chirurgie Urologică, Dializă şi Transplant Renal “Fundeni” din ultima decadă şi constă în 21 cazuri de gangrenă Fournier.

Obiective

În această lucrare au fost analizată retrospectiv cazuistica Centrului “Fundeni”, urmărind următorii parametrii: factorii de risc, sursa infecţiei, extensia leziunilor pe orizontală şi profunzime, numărul zilelor de spitalizare, perioada de la debutul leziunilor la

diagnostic, prognosticul general al reintervenţiilor, prezenţa sepsisului, supravieţuirea globală.

Material şi Metodă

Documentele medicale ale celor 21 pacienţi diagnosticaţi cu gangrenă Fournier au fost analizate retrospectiv. Este cunoscut faptul că diagnosticul acestei afecţiuni este clinic [3]. De aceea, recunoaşterea semnelor şi simptomelor pacientului este fundamental pentru stabilirea unui diagnostic de certitudine.

Odată leziunile recunoscute, toţi pacienţii sunt transferaţi în secţia de terapie intensivă, unde începe evaluarea biumorală şi imagistică, dar demarează şi tratamentul de etiologic şi de susţinere.

Evaluarea bioumorală constă în: hemoleucogramă, profil metabolic (glicemie, acid uric, uree, creatinină, transaminaze, fosfatază alcalină, bilirubină), profilul coagulării, proteina C reactivă, ionogramă serică şi urinară, urocultură. Hemocultura, alături de examenul bacteriologic al ţesuturilor excizate şi puroiului evacuat, sunt fundamentale.

De asemenea, de rutină, efectuăm la toţi pacienţii examen ecografic abdominal, dar şi scrotal preoperator, pentru a evalua starea morfologică a ţesuturilor şi organelor abdominal, dar şi pentru a diagnostica o eventuală afecţiune asociată [4].

Corectarea dezechilibrelor hidroelectrolitice, acido-bazice şi hematologice este esenţială, terapie ce trebuie permanent monitorizată, posibilitatatea recăderilor fiind extrem de mare în primele ore de la diagnostic.

De asemenea, preoperator, montăm cistostomie minimă suprapubiană la toţi pacienţii, indiferent de sursa probabilă a gangrenei.

Tratamentul antibiotic empiric trebuie demarat imediat, noi recomandăm tripla asociere: cefalosporină generaţia III + aminoglicozid + metronidazol. Sigur că această schemă se ajustează în funcţie de nivelul *clearance*-lui la creatinină în primul moment, apoi în funcţie de antibiogramă alegem antibioticul ţintit, cu sensibilitate maximă.

Terapia hiperbară, recomandată de unii, nu o considerăm obligatorie decât la pacienţii cu semne de insuficienţă respiratorie, obnubilaţi, comatoşi [5].

Atenţie! Înainte de începerea tratamentului chirurgical, pacienţii trebuie să-şi dea acordul pentru operaţie, având în vedere că operaţiile pot fi mutilante, cu excizia de ţesuturi pe o suprafaţă întinsă, cu renunţarea la organele necrozate (amputaţii de penis, excizie parţială de scrot, scrotectomie totală, orhidectomie, emasculaţie etc). Astfel, bolnavii trebuie

avizaţi de posibilitatea recurgerii la intervenţii chirurgicale mutilante în scopul salvării vieţii pacienţilor.

Debridarea trebuie extinsă în ţesut sănătos, starea acestuia fiind evaluată intraoperator, aspectul macroscopic este fundamental în stabilirea amploarei exciziei. Postoperator, pacienţii sunt ulterior monitorizaţi într-un compartiment separat al serviciului de terapie intensivă, unde sunt evaluaţi sub anestezie general IV, moment în care leziunile necrozate sunt decapate, se asigură lavaj abundant cu soluţii aseptice şi pansamentul regiunilor debridate. Bilanţul metabolic se repetă zilnic în primele 3 zile, ulterior, dacă starea pacientului este stabilă, la 1 săptămână. Necesitatea recurgerii la procedee de chirurgie plastic se evaluează la 21 zile postoperator, când leziunile sunt vindicate, patul de grefare fiind viabil. Totuşi, momentul la care tratamentul de reconstrucţie se impune este ales de către medical plastician. Rezultatele sunt procesate folosind metode statistice, de tip Kaplan-Meyer în ceea ce priveşte supravieţuirea şi analiza multivariată Cox în cazul factorilor de prognostic analizaţi.

Fig.1. Aspecte intra- şi postoperatorii - gangrena Fournier

Rezultate

Toţi pacienţii au fost bărbaţi, cu vârste cuprinse între 2 şi 84 ani (medie 57 ani). Treisprezece bolnavi au avut ca etiologie o sursă genitourinară, reprezentând un procent de

62%. Dintre aceştia, şapte pacienţi (33%) prezentau orhiepididimită acută supurată, însoţită de abces scrotal, ce fistuliza la tegument, cu reacţie necrotică şi gangrenă Fournier, trei pacienţi aveau abces periuretral consecutiv unor leziuni de sondă uretrovezicale la pacienţi cu stricturi uretrale strânse, un pacient cu infecţie de tract urinar şi leziuni uretrale după tentativă eşuată de cateterizare, iar doi pacienţi cu abces de glande Cowper.

În statistica noastră, doar doi bolnavi au avut ca sursă de infecţie regiunea anorectală, ambii cu flegmon de fosă ischioretală, un copil de 2 ani cu aplazie medulară şi pancitopenie severă şi un tânăr de 19 ani cu sindrom nefrotic sever şi leucemie limfoblastică cronică.

Şase pacienţi prezentau ca sursă regiunea cutanată, trei dintre ei aveau leziuni tegumentare secundare injectării de bile metalice la nivelul prepuţului sau de substanţe sclerozante de tipul strugurelului, piercing penian, iar trei pacienţi au dezvoltat leziuni cutanate ce ulterior au fost neglijate după remisiunea unor edeme generalizate penoscrotale.

Sursa	Tipul leziunilor	Nr. pacienţi	Procent %
Genito-urinară	1. Orhiepididimita supurată	7	33%
	2. Abces periuretral	3	14%
	3. Leziuni uretrale plus ITU	1	5%
	4. Abces glande Cowper	2	10%
Anorectală	Flegmon fosă ischiorectală	2	10%
Tegumentară	1. Injectări locale, *piercing*	3	14%
	2. Leziuni post edem penoscrotal remis	3	14%

Tabel 1. Patologia cauzală a gangrenei Fournier în lotul analizat

Pentru ca leziuni de tipul gangrenei Fournier să apară, este necesară prezenţa de comorbidităţi. Acestea sunt considerate factori de risc negativ şi, de aceea, leziuni, chiar nesemnificative, în regiunea uro-genitală trebuie urmărite cu atenţie la pacienţi ce prezintă afecţiuni debilitante, la bolnavi imunocompromişi, cu tratamente imunosupresoare. În statistica noastră ponderea factorilor de risc a fost următoarea:

- 14 pacienţi diabet zaharat (tip I 2 cazuri, tipul II 12 cazuri)
- 5 cazuri ciroză hepatică
- 6 cazuri alcoolism cronic
- 4 cazuri insuficienţă cardiac
- 2 cazuri insuficienţă renală cronică
- 2 cazuri leucemie

- 1 caz apalazie medulară
- 1 caz infecţie HIV/SIDA.

În cazuistica noastră nu am întâlnit niciun pacient care să nu asocieze cel puţin o afecţiune severă, proximitatea Centrului Naţional de Gastroenterologie a determinat poate trimiterea unui procent semnificativ mai mare de pacienţi cu ciroză hepatică spre Centrul nostru.

Perioada dintre momentul apariţiei leziunilor şi prezentarea la medic a fost în medie de 11 zile la pacienţii cu patologie alta decât orhiepididimita acuta, pentru ultima aceasta fiind de 10 săptămâni. Patru pacienţi au necesitat o intervenţie chirurgicală suplimentară din cauza agravării leziunilor postoperator, trei dintre aceştia prezentând ciroză hepatic, iar un pacient insuficienţă renală cronică. Supravieţuirea globală a fost de 90,44%, cel mai grav prognostic fiind asociat cu ciroza hepatică ($p<0,03$). În urma intervenţiilor chirurgicale, cinci pacienţi prezentau leziuni de mionecroză, doi dintre aceştia au decedat, iar trei au suferit reintervenţie în ziua 2 postoperator. Supravieţuirea se corelează negativ cu prezenţa leziunilor de mionecroză, dar nu şi cu numărul debridărilor efectuate [6]. Spitalizarea medie a fost de 23 zile, cu limite între 2 şi 48 zile.

Concluzii

În literatură, orhiepididimita acută este o cauză rară de gangrenă Fournier, dar infecţia supurativă, neglijată, fistulizată la tegumentul scrotal poate reprezenta o etiologie importantă.

Prognosticul cel mai grav se asociază, în statistica noastră, cu ciroza hepatică şi cu leziunile de mionecroză. Recunoaşterea leziunilor, dar şi tratamentul agresiv instituit imediat sunt singurele ce reduc rata mortalităţii.

Discuţii

Gangrena Fournier este o urgenţă medico-chirurgicală cu potenţial letal, diagnosticul precoce fiind esenţial [7]. Recunoaşterea leziunilor presupune o experienţă clinică în Centre în care adresabilitatea pacienţilor rămâne la un nivel ridicat. Totuşi, perioada de la debutul leziunilor şi prezentarea la spital este lungă, ceea ce ridică semne de întrebare asupra educaţiei medicale individuale.

Tratarea incorectă a unor anumite afecţiuni poate fi de asemenea luată în consideraţie. Astfel, neglijarea leziunilor de orhiepididimită sau tratamentul impropriu stau la baza apariţiei complicaţiilor de tip supurativ, de tipul abces testicular cu risc de fistulizare în

tegumentul scrotal. Posibilitatea unei astfel de evoluţii este amplificată la pacienţii aflaţi sub tratament imunosupresor, riscul de sepsis fiind de asemenea accentuat.

Responsabilitatea medicilor de familie în recunoaşterea leziunilor suspecte este crescută, astfel se poate scurta timpul de evoluţie nefastă şi salvarea de vieţi. Proximitatea Centrului de Hepatologie reprezintă unul dintre motivele adresabilitaăţii crescute a pacienţilor cu ciroză hepatică, ce ulterior dezvoltă leziuni de gangrenă Fournier. Acest tip de patologie complexă se asociază cu un prognostic nefast vital şi cu o pondere crescută a leziunilor de mionecroză, profunzimea necrozei fiind mai gravă comparative cu extinderea pe orizontală ($p<0,02$).

Nu am evaluat în această lucrare scorul FGSI, descris de *Laor* [8] ca factor de prognostic, având în vedere numărul mic de pacienţi care au decedat şi rezultatele experienţei publicate de *Tuncel* în European Journal of Urology [9].

Referinţe

1. Vick R and Carson CC 1999 - Fournier’s disease. Urol Clin North America 26: 841-849
2. Eke N 2000 - Fournier’s gangrene: a review of 1726 cases. Br J Surg 87:718-728).
3. Morpurgo E and Galandiuk S 2002 - Fournier ‘s gangrene Surg Clin N Am 82:1213-1224.
4. Morrison D et al 2005 - Emergency diagnosis of Fournier’s disease with bedside ultrasound. Am J Emerg Med 23:544-547.
5. Pizzorno R, Bonini F, Donelli A, Stubinski R, Medica M, Carmignani G - Hyperbaric oxygen therapy in the treatment of Fournier's gangrene in 11 male patients. J Urol 1997:158(3)837-840.
6. Palmer LS, Winter HI, Tolia TM, Reid RE, Laor E - Limited impact of involved surface area and surgical debridement on survival in Fournier Gangrene. Br. J. Urol 1995;76(2) 208-212.
7. Miller JD -The importance of early diagnosis and surgical treatment of necrotizing fasciitis. Surg Gynecol Obstret 1983:157: 197-200.
8. Laor LS, Palmer LS, Tolia BM, Reid RE, Winter HI - Outcome prediction in patients with Fourniers gangrene. J Urol 1995:154:89-92.
9. Tuncel A, Aydin O - Fournier’s gangrene: Three years of experience with 20 patients and validity of Fournier’s gangrene severity index score. Eur Urol, 2006 oct; 50(4):838-843).