

FASCIITA NECROZANTĂ POSTAPENDICECTOMIE

S. N. Romedea, S. Luncă, A. Lazăr

Clinica de Urgențe Chirurgicale, Spitalul Clinic de Urgențe Iași

Universitatea de Medicină și Farmacie "Gr. T. Popa" Iași

SEVERE NECROTIZING FASCIITIS COMPLICATING APPENDECTOMY (Abstract): Necrotizing fasciitis is a severe and rapidly progressive soft tissue infection, involving deep fascia and extending to skin, subcutaneous tissue, and superficial fascia. It is a rare but life-threatening complication in the postoperative care. We report a case of necrotizing fasciitis of the thoraco-abdominal wall in a 22-year-old woman following appendectomy. Methicillin-resistant Staphylococcus Aureus and Escherichia coli were isolated. Intravenous broad spectrum antibiotic therapy was promptly instituted. Concurrent aggressive surgical debridement of all necrotic areas was required. Post debridement therapy required a long period of dressing. Skin grafting was finally used to cover the huge soft tissue defect. Postoperative necrotizing fasciitis should be recognized as a first degree surgical emergency. Early diagnosis, intensive surgical intervention, antibiotic treatment and intensive medical care are crucial for a successful outcome in patients with septic shock.

KEY WORDS: NECROTIZING FASCIITIS, APPENDECTOMY, EARLY DIAGNOSIS, AGGRESSIVE SURGERY

Correspondență: Dr. S. Luncă Spitalul Clinic de Urgență Iași, Clinica de Urgențe Chirurgicale, Str. Gen. Berthelot nr. 2, Iași, tel: +040232 216586; e-mail: slunca@hotmail.com*

INTRODUCERE

Termenul de fascieită necrozantă (FN) a fost utilizat pentru prima oară de Wilson în 1952 [1]. FN este caracterizată ca fiind o infecție necrozantă progresivă a fasciei și țesutului celular subcutanat cu interesare secundară a tegumentului și musculaturii subjacente.

FN poate afecta orice regiune anatomică, dar interesează mai frecvent extremitățile, trunchiul și perineul [2-4]. Afecțiunea este rară și apare secundar unor traumatisme sau intervenții chirurgicale dar poate fi și idiopatică, așa cum este cazul gangrenei Fournier [5].

În etiologia afecțiunii pot fi implicați germeni aerobi, anaerobi sau asocieri microbiene [5-10]. Deși sunt incriminați ca factori favorizanți o serie de alte morbidități: diabetul zaharat, alcoolismul, terenul neoplazic, imunosupresia, aproximativ jumătate dintre pacienți sunt persoane tinere fără antecedente patologice semnificative [9].

Diagnosticul bolii poate fi pus cu întârziere ca urmare a evoluției infecției în profunzime cu tegumente supraiacente intacte. Odată stabilit diagnosticul, terapia trebuie să fie instituită de urgență, să fie energetică, atât chirurgicală cât și medicală. Mortalitatea raportată diferă de la autor la autor, aceasta fiind cuprinsă între 25 și 70% [5,6,8,9,11,12].

Prezentăm cazul unei paciente de 22 de ani care a dezvoltat o FN severă la nivelul peretelui toraco-abdominal postapendicectomie tratat cu succes printr-un abord multidisciplinar, recunoașterea afecțiunii și terapia chirurgicală agresivă jucând un rol esențial.

PREZENTAREA CAZULUI

Pacienta P.A. de 22 de ani a fost admisă în Clinica de Chirurgie a Spitalului Clinic de Urgențe Iași pentru stare septică și suspiciunea de fascieită necrozantă dezvoltată la nivelul unei plăgi operatorii postapendicectomie.

* received date: 10.01.2006
accepted date: 10.02.2006

Din anamneza pacientei reținem următoarele: pacienta a fost apendicectomizată în urmă cu 12 zile într-un spital orășenesc din alt județ. Diagnosticul stabilit a fost cel de apendicită acută, pentru care s-a practicat apendicectomie simplă printr-o incizie în fosa iliacă dreaptă, fără drenaj al cavității peritoneale (nu există examen anatomopatologic al piesei de exereză). În ziua a 4-a postoperator pacienta prezintă alterarea stării generale, febră (38,5°C), dureri la nivelul plăgii operatorii. Au fost suprimate câteva fire de sutură de la nivelul plăgii operatorii și a fost instituită antibioterapie cu Ceftazidim și Gentamicină. Evoluția continuă să fie nefavorabilă în următoarele 48 de ore, motiv pentru care s-a practicat ablația tuturor firelor de sutură, lavajul și drenajul plăgii cu două tuburi de cauciuc exteriorizate prin contraincizie la unghiul superior și inferior și resuturarea plăgii, concomitent cu schimbarea Ceftazidimei cu Ceftriaxon. Evoluția se menține nefavorabilă pe parcursul următoarelor cinci zile atât local, unde apar semne de celulită, pe tuburile de dren secreția exteriorizată fiind fetidă și sporind cantitativ de la o zi la alta, cât și general menținându-se sindromul febril și accentuându-se starea de curbură. La cererea familiei pacienta se internează în clinica noastră.

Examenul clinic la internare obiectivează: pacientă obeză (IMC 33) conștientă, cu stare generală alterată, febră (38,4°C), facies vultuos, extremități calde, TA 100 / 55 mmHg, tahicardie (106/min), tahipnee (28/min); iar local: tumefacție și congestie la nivelul plăgii operatorii suturate din fosa iliacă dreaptă, cu exteriorizarea unei secreții cenușii fetide pe cele două tuburi de dren din cauciuc. Palparea relevă sensibilitate extinsă pe toată aria fosei iliace, flancului și regiunii costoilice drepte. Examenul hematologic relevă un nivel normal al leucocitelor (9000/mL) cu neutrofilie (82%) și formulă deviată la stânga. Examenul biochimic scoate în evidență valori crescute ale ureei (55 mg%), creatininei (1,3 mg %) și bilirubinei (1,3 mg %).

Se practică imediat, din departamentul de urgență, suprimarea tuturor firelor de sutură și recoltarea de secreție pentru antibiogramă, toaletă chimică intensă cu apă oxigenată și povidone iodine, schimbarea tuburilor de cauciuc cu unele de polietilenă și instituirea unui sistem de lavaj cu antiseptice continuu. În paralel s-a continuat terapia antibiotică începută, dată fiind sensibilitatea anaerobilor la Ceftriaxonă, la care s-a asociat și Metronidazol.

Deoarece în următoarele 12 ore secreția de drenaj cu tot lavajul permanent nu avea tendință la limpezire, iar starea generală nu s-a ameliorat semnificativ s-a decis reintervenția chirurgicală. Intraoperator se constată că fundurile de sac produse de procesul infecțios nu sunt abordabile prin plaga existentă motiv pentru care se trece la lărgirea acesteia. Practic a fost necesară efectuarea unei incizii de la nivelul labiei drepte până la vârful omoplatului drept. Pe toată aria expusă, de la nivelul liniei mediane anterioare la cea posterioară, fascia de înveliș a musculaturii antero-laterale abdominale și toracice, este prinsă într-un proces de necroză extensivă, musculatură subjacentă și grăsimea subcutanată având aspect complet aton (Fig. 1). S-a practicat excizia în totalitate a țesutului necrotic și lavajul abundent cu antiseptice (apă oxigenată, povidone iodine, metronidazol). Ulterior s-a meșat întreaga suprafață cu apă oxigenată diluată.

Primul pansament a fost efectuat la 12 ore de la intervenție în condiții de sală de operație cu pacienta sub anestezie generală. Aspectul general al plăgii a fost decepționant în sensul că necroza fascială a continuat să se extindă, concomitent apărând și semne de necroză a musculaturii și țesutului grasos. S-a practicat reexcizia țesuturilor devitalizate și lărgirea inciziei până la spina omoplatului, defectul de părți moi rezultat fiind impresionant (Fig. 2).

La 48 de ore de la internare a sosit rezultatul culturilor însămânțate din secreția din plagă fiind obiectivată prezența unei asociații microbiene formată din *Escherichia coli* și *Staphylococcus aureus* meticilino-rezistent (MRSA), sensibilitatea stabilită fiind la Vancomicină, Teicoplanin, Timentin, Linezolid și Tienam, deci practic rezistență la antibioticele administrate până la acel moment.

Au fost necesare 3 săptămâni de pansamente. În primele 10 zile aceste pansamente au fost realizate de 2 ori pe zi și au necesitat asistarea lor de către medicul anestezist fiind necesare mici re-excizii și efectuarea de puncte de hemostază. Antisepticele folosite au fost alese conform antiseptogramei. De asemenea, sensibilitatea conform antibiogramei s-a redus în final la Imipenem.



Fig. 1 Necroza fascială extensivă și aspectul aton al țesuturilor supra și subjacente

Controlul procesului septic și evoluția favorabilă a plăgii spre granulare a permis



Fig. 2 Suprafața defectului de părți moi rezultat în urma exciziei repetate

transferarea sa în Clinica de Chirurgie Plastică și Reconstructivă în vederea acoperirii defectului extins de părți moi. Aceasta s-a realizat prin trei intervenții seriate de plasticie de piele liberă despicată. Rezultatul funcțional final putând fi considerat bun, nu însă și din punct de vedere estetic (Fig. 3). Pacienta a fost externată vindecată operator, după 78 de zile.

DISCUȚII

FN este o infecție necrozantă progresivă și rapid evolutivă a fasciei și a țesutului adipos subcutanat, însoțită de manifestări generale toxice extreme de severe. Este produsă de asocieri de germeni aerobi (stafilococi, streptococi, enterobacterii) și anaerobi (peptococi, peptostreptococi, bacteroizi) cu predominanța germenilor Gram-negativi din flora autologă.

Factorii favorizanți sunt considerați a fi rezistența scăzută a organismului, intervenții chirurgicale pe viscerele cavitare abdominale sau pentru supurații toracice, leziunile anale sau traumatismele membrelor.

Debutul FN este necaracteristic. După o incubatie de 2-7 zile, tabloul clinic este dominat de semnele generale (febră, frison); local aparând semne ale unei celulite care nu raspunde la tratament local si antibioticoterapie, extinzându-se locoregional de la o oră la alta. Diagnosticul de FN rămâne dificil și se bazează pe un înalt grad de suspiciune. Diagnosticul este cel mai adesea un diagnostic întârziat, datorită semnelor inițiale minime de celulită tegumentară, în timp ce țesuturile profunde suferă o necroză extensivă determinând o toxicitate severă. De aceea, în clinica noastră orice celulită este privită ca o afecțiune chirurgicală, fiind atent monitorizată. Durerea intensă locală asociată cu semne generale de sepsis (febră, tahicardie, leucocitoză) nejustificate de severitatea celulitei, aparent benignă, trebuie să ridice suspiciunea unei eventuale FN. La nivelul zonei de celulită apar în timp flictene ce au conținut inițial clar, iar pe măsură ce necroza subcutanată progresa, se produce tromboza vasculară cu apariția de zone de necroză tegumentară. Explorările paraclinice, ecografia, computer tomografia sau rezonanța magnetică nucleară pot ajuta în stabilirea diagnosticului arătând îngroșarea difuză a fasciei și țesutului subcutanat.

Diagnosticul diferențial trebuie făcut în primul rând cu gangrena bacteriană progresivă (caracterizată prin evoluție lentă, interesarea tegumentului și țesutului subcutanat cu respectarea fasciei) și gangrena gazoasă (interesare musculară de la început cu stare toxică gravă), dar și cu celulita nespecifică sau erizipelul.

Fasciita necrozantă reprezintă o infecție chirurgicală rară și este cel mai frecvent localizată la nivelul membrelor [2-4]. Localizarea sa la nivelul peretelui abdominal este rară având o incidență de 1 la peste 1500 de apendicetomii [8,9]. Pe de altă parte, 20-23% din totalul gangrenelor parietale se datorează apendicectomiei, aceasta reprezentând a doua cauză ca frecvență a FN [8,9,13].

Nu există o corelație între forma anatomo-clinică a apendicitei și frecvența fasciitei [8]. Din contră, s-a constatat că aceasta apare și după apendicetomii pentru apendice normal. După unii autori, pentru jumătate din pacienții care au dezvoltat o astfel de complicație, examenul anatomopatologic a relevat prezența unui apendice normal [8,13,14]. În cazul nostru nu avem examenul histopatologic al apendicelui dar știm că nu a fost necesar drenajul cavității peritoneale.

Se consideră că sunt predispușe persoanele tarate și în vârstă, dar cel puțin jumătate din pacienți sunt tineri fără alte afecțiuni înainte de debutul bolii [7-9]. Pacienta prezentată avea 22 de ani și obezitate. Există însă, o corelație certă între vârsta pacientului și rata mortalității [6-9,12,13,15]. Astfel, vârsta medie a celor care supraviețuiesc este de 35 de ani în timp ce a celor care decedază este de 49 de ani [9]. Există și autori care nu regăsesc nici o legătură între vârstă și mortalitate [11].

Rata mortalității este mare pe toate meridianele, cifrele raportate fiind între 25 și 80%, menționând că rate mai mici se întâlnesc la infecțiile cu localizare la nivelul extremităților [6-9,11-13,15]. Singura modalitate de scădere a mortalității este atitudinea agresivă chirurgicală combinată cu mijloace energice de susținere generală și antibioticoterapie țintită. În cazul prezentat prima intervenție a avut loc în primele 24 de ore de la internare și pansamentele din primele zile au fost practic reintervenții ca urmare a necesității reexciziilor repetate. În ceea ce privește antibioticoterapia folosită la început (ceftriaxon și metronidazol) s-a apelat la aceasta ca urmare a supoziției incriminării germenilor anaerobi. Rezultatul culturilor a infirmat această supoziție, relevând asocierea dintre *Escherichia coli* și MRSA și a ghidat antibioticoterapia conform antibiogramelor repetate.

Ceea ce a fost specific cazului s-a datorat pierderii extrem de mari de țesuturi moi, deficitul tegumentar ajungând la un moment dat la aproximativ 20% din suprafața corpului.

Aceasta a implicat măsuri energice de compensare a pierderilor hidroelectrolitice, hemactice și proteice asemănătoare cu cele produse la un ars. Din acest motiv alături de controlarea procesului septic realizarea condițiilor de acoperire a defectului au fost deziderate primordiale.

Spitalizarea în spitalul nostru în ambele clinici (chirurgie și chirurgie plastică și reconstructivă) a fost de 78 de zile și a presupus, dincolo de suferința pacientei, riscul vital major și implicarea unui număr mare de cadre medicale, un efort financiar de peste 20.000 de dolari, cam mult pentru o complicație post-apendicectomie.



Fig. 3 Aspectul după acoperirea defectului prin plastie de piele liberă despicată

CONCLUZII

Fasciita necrozantă este o infecție extrem de gravă, cu mortalitate mare, dependentă parțial de vârstă și comorbidități dar mai ales de timpul scurs între debut și instituirea tratamentului. Tratamentul poate fi întârziat de discrepanța dintre semnele clinice locale relativ modeste și severitatea sepsisului, cu atât mai mult cu cât mijloacele paraclinice nu par să îmbunătățească diagnosticul. Tratamentul trebuie să fie energetic, intervenția chirurgicală agresivă în ceea ce privește țesuturile infectate, fiind deosebit de importantă alături de mijloacele de susținere generală și antibioterapie. Echipa care coordonează un astfel de caz trebuie să fie complexă, fiind necesară intervenția chirurgului, reanimatorului, plasticianului, microbiologului și a infecționistului.

BIBLIOGRAFIE

1. Wilson B. Necrotising fasciitis. *Am. Surg.* 1952; 18: 416-431.
2. Canoso JJ, Barza M. Soft tissue infections. *Rheum Dis Clin North Am* 1993; 19: 293-309.
3. Sudarsky LA, Laschinger JC, Coppa GF, Spencer FC. Improved results from a standardised approach in treating patients with necrotising fasciitis. *Ann Surg* 1987; 206: 661-665.
4. McHenry CR, Piotrowski JJ, Petrinic D, Malangoni MA. Determinants of mortality for necrotising soft-tissue infections. *Ann Surg* 1995; 221: 558-563.
5. Setlacec D, Așchie I. *Complicațiile severe postapendicectomie*. București: Ed Med 1994., p 139-143.
6. Kotrappa KS, Bansal RS, Navin AM. Necrotizing fasciitis. *Am Fam Phys* 1996; 53: 1691-1697.
7. Kramer LM., Doering LV. Necrotizing Fasciitis: A Case of Clostridial Myonecrosis. *Am J Critical Care* 2001; 10: 181-187.
8. Maynor M. Necrotizing Fasciitis. *www.eMedicine.com*. Last update Jan 15, 2005.
9. Schwartz R.A. Necrotizing Fasciitis. *www.eMedicine.com*. Last update May 12, 2005.
10. Stone DR, Gorbach SL. Necrotizing fasciitis: the changing spectrum. *Dermatol Clin.* 1997; 15: 213-220.

11. Delalande JP, Perramant M, Tanguy RL, Michaud A, Egreteau JP. Postoperative gas gangrene. Apropos of 22 cases. *Ann Anesthesiol Fr* 1981; 22: 351-358.
12. Kaul R, McGeer A, Low DE, Green K, Schwartz B. Population-based surveillance for group A streptococcal necrotizing fasciitis: Clinical features, prognostic indicators, and microbiologic analysis of seventy-seven cases. Ontario Group A Streptococcal Study. *Am J Med* 1997; 103: 18-24.
13. Ouadfel J, Assem A, El Allame L, Mechatt F, Chkoff R, Benchekroun A, Errougani A, Harraki T, Nejmi M, Balafrej S. Fatal appendectomy caused by postoperative gas gangrene of the abdominal wall. 2 cases. *J Chir.* 1989; 126: 608-610.
14. Stoppa R, Plachot JP, Ringot PL, Henry X, Largueche S, Verhaeghe P. Risk of appendectomy based on a homogeneous series. *Chirurgie* 1978; 104: 740-743.
15. Francis KR, Lamaute HR, Davis JM, Pizzi WF. Implications of risk factors in necrotizing fasciitis. *Am Surg* 1993; 59: 304-308.