

PROCEDURILE COSMETICE LA CONTROL – UN CAZ DE ERIZIPEL SURVENIT ÎN URMA PROCEDURII DE DRENAJ LIMFATIC

COSMETIC PROCEDURES UNDER SUPERVISION – ERYSIPELAS FOLLOWING A LYMPHATIC DRAINAGE PROCEDURE: A CASE REPORT

MARIA-ROXANA CAUNIC*, TEODORA ANDRONIC*, IOANA-LIVIA PITU-STANCIU*,
DOINA NIȚESCU**, RODICA OLTEANU*

Rezumat

Erizipelul este o infecție bacteriană acută care afectează dermul superior și vasele limfatice, de obicei cauzată de streptococi β -hemolitici de grup A. Apare prin existența unei porți de intrare datorată unei microfisure cutanate, iar factorii predispozanți includ imunitatea scăzută, tulburările circulatorii preexistente și igiena precară. Se manifestă printr-o erupție eritematoasă, fierbinte, bine delimitată, frecvent localizată la nivelul membrilor inferioare, însoțită de febră și frisoane. Diagnosticul se pune clinic, iar tratamentul constă în antibiotice sistemice. Prezentăm cazul clinic al unei paciente în vârstă de 56 de ani care a dezvoltat erizipel după multiple ședințe de drenaj limfatic și care, după tratament antibiotic adecvat, a avut o evoluție clinică favorabilă. Infecțiile cutanate sunt frecvente și pot evolua sever, iar procedurile de tipul drenajului limfatic pot crește riscul de infecții, subliniind importanța evaluării corecte a pacientului și igienei adecvate înainte de orice astfel de tratament cosmetic.

Cuvinte cheie: erizipel, celulită, antibioterapie sistemică, proceduri cosmetice.

Summary

Erysipelas is an acute bacterial infection affecting the superficial dermis and lymphatic vessels, usually caused by group A β -hemolytic streptococci. It occurs through an entry point created by a minor skin fissure, and predisposing factors include impaired immunity, preexisting circulatory disorders, and poor hygiene. The condition presents as a well-demarcated, hot, erythematous rash, frequently located on the lower extremities, accompanied by fever and chills. The diagnosis is made clinically, and treatment consists of systemic antibiotics. We present the clinical case of a 56-year-old female patient who developed erysipelas following multiple lymphatic drainage sessions and experienced a favorable clinical outcome after appropriate antibiotic treatment. Skin infections are common and can progress to severe forms, and procedures such as lymphatic drainage may increase the risk of infections, highlighting the importance of proper patient evaluation and adequate hygiene prior to any cosmetic treatment.

Keywords: erysipelas, cellulitis, systemic antibiotics, cosmetic procedures.

Intrat în redacție: 19.01.2025

Acceptat: 19.02.2025

Received: 19.01.2025

Accepted: 19.02.2025

* Clinica Dermatologie II, Spitalul Clinic Colentina, București, România.

Dermatology Clinic II, Colentina Clinical Hospital, Bucharest, Romania.

** Clinica Medicină internă III, Spitalul Clinic Colentina, București, România.

Internal Medicine Clinic III, Colentina Clinical Hospital, Bucharest, Romania.

Introducere

Erizipelul este o infecție bacteriană acută care implică în principal dermul și care, prin intermediul sistemului limfatic, poate produce afectare sistemică cu evoluție potențial severă. Agentul infecțios este, de obicei, streptococul β -hemolitic de grup A, care pătrunde în organism printr-o soluție de continuitate în contextul unui status imunitar deficitar și/sau a unor patologii asociate, cum ar fi alte afecțiuni ale pielii, afecțiunile vasculare etc.

Erupția caracteristică este reprezentată de un placard edematos bine delimitat, cu fenomene inflamatorii asociate (rubor, calor, dolor), eventual și limfangită asociată, sensibil la palpare, care se localizează frecvent la nivelul membrelor inferioare.

Pacienții cu erizipel pot prezenta simptomatologie generală, febră, frisoane, astenie, cefalee și adenopatie adiacentă. Diagnosticul acestei afecțiuni este de obicei clinic și beneficiază de antibioterapie specifică [1-3].

Caz clinic

Prezentăm cazul unei paciente în vârstă de 56 de ani, fără antecedente personale patologice, care se prezintă la camera de gardă acuzând stare generală alterată, greață și vărsături, febră cu valori atingând până la 39°C, frisoane, cefalee frontală intensă, simptomatologie debutată cu 2 zile anterior internării. Neagă o infecție pre-existentă, semne prodromale ale unei infecții respiratorii sau consum de medicamente.

Examenul obiectiv la internare a decelat subfebră (37,5°C), obezitate grad I (IMC = 32,72 kg/m²), TA = 130/75 mmHg, AV = 80 b/min, un ficat mărit de volum, măsurând 16 cm în diametrul prehepatic. La palparea abdominală nu prezintă sensibilitate/durere în hipocondrul drept sau la nivelul epi/hipogastrului.

Examenul clinic dermatologic de la nivelul membrelor inferioare pune în evidență numeroase echimoze, venectazii și vene reticulare de culoare roșie-violacee, în cadrul unei insuficiențe venoase incipiente (corespunzătoare stadiului CEAP I).

Investigațiile paraclinice au decelat un sindrom inflamator marcat cu valori crescute ale

Introduction

Erysipelas is an acute bacterial infection primarily involving the dermis, which, through the lymphatic system, may lead to systemic involvement with potentially severe progression. It results from infection with group A beta-hemolytic streptococcus (i.e., *Streptococcus pyogenes*) due to disruption in the skin barrier, often in the context of an impaired immune status and/or associated conditions such as other dermatological disorders or vascular diseases.

The characteristic rash presents as a well-demarcated, edematous plaque with tenderness to palpation and associated inflammatory signs (rubor, calor, dolor), most frequently located on the lower extremities. Occasionally, it can affect the lymphatic system causing lymphangitis.

Patients with erysipelas may exhibit systemic symptoms including fever, chills, malaise, headache, and regional lymphadenopathy. Diagnosis is usually made clinically and it typically resolves with appropriate antibiotic treatment [1-3].

Clinical cases

We present the case of a 56-year-old female patient, with no significant past medical history, who presented to the emergency department complaining of a generally altered condition, nausea and vomiting, fever with temperatures reaching up to 39°C, chills and an intense frontal headache, all these symptoms beginning 2 days prior to admission. She denies any pre-existing infection, prodromal signs or symptoms of respiratory infection or any use medication.

The physical examination upon admission revealed subfebrile state (37.5°C), obesity class I (BMI = 32.72 kg/m²), blood pressure of 130/75 mmHg and a heart rate of 80 beats per minute. Abdominal physical examination did not reveal any tenderness or pain in the right hypochondrium or in the epigastric/hypogastric regions. On palpation and percussion, the liver was found to be enlarged, measuring 16 cm in its pre-hepatic diameter.

Dermatological examination of the lower extremities revealed numerous ecchymoses, telangiectasias, and reticular veins, consistent with early-stage venous insufficiency (corresponding to CEAP stage I).

fibrinogenului - 592 mg/dL (valori normale 200 – 400 mg/dL), proteinei C reactive - 204 mg/dL (valori normale < 5 mg/L), procalcitoninei - 4,25 ng/mL (valori normale < 0.05 ng/mL) și leucocitoză cu neutrofilie. S-au realizat, de asemenea, și alte teste funcționale imagistice (CT cerebral, toracic, abdominal, pelvin, EKG, ecocardiografie), care au decelat steatoză hepatică și un microcalcul vezicular care însă nu se corelează cu severitatea simptomatologiei clinice și a sindromului inflamator.

Inițial, în absența altor manifestări sistemice cu excepția celor digestive, fără însă să asistăm la fenomene de angiocolită și în prezența unui sindrom inflamator refractar la antiinflamatoarele nesteroidiene, s-a luat în considerare o posibilă infecție cu punct de plecare digestiv și s-a inițiat tratament antibiotic cu ceftriaxonă 2 g/zi. Evoluția sub tratament a fost totuși nefavorabilă, cu creșterea markerilor inflamatori și a pro-calcitoninei progresiv, dar hemoculturile efectuate în puseu febril au fost toate negative.

La 24 de ore de la internare se remarcă, însă, apariția unui placard eritemato-edematos localizat pe fața antero-internă a coapsei drepte, cald, cu margini bine definite, dureros la palpare și spontan, care s-a extins rapid în cursul aceleiași zile (Fig. 1). Erupția a fost însoțită de frisoane și de un episod febril ce a atins un maxim de 39.5°C. Deși evoluția acestuia a fost rapidă și zgomotoasă simptomatic, nu a fost considerată cauza patologiei deja existente.

Totuși, o anamneză mai amănunțită relevă faptul că, în ultimele 14 zile, pacienta a efectuat mai multe ședințe de drenaj limfatic (prin compresiune gradată) pentru disconfortul cauzat de "jet lag", într-o clinică de estetică, ultima dintre acestea fiind realizată chiar cu o zi înaintea internării. Pacienta mai relatează că ultima ședință a fost mai dureroasă datorită presiunii crescute exercitate la nivelul coapselor.

Ca urmare, s-a stabilit diagnosticul clinic de erizipel, favorizat de pătrunderea agentului infecțios la nivelul coapsei drepte prin leziunile provocate de procedura de drenaj limfatic excesivă. S-a decis schimbarea antibioterapiei sistemice cu clindamicină 900 mg la fiecare 8 ore, timp de 7 zile, asociată cu tratament local constând în comprese umede cu acid boric. Evoluția a fost una favorabilă, cu dispariția simptomatologiei.

Paraclinical investigations demonstrated a marked inflammatory syndrome, with elevated levels of fibrinogen - 592 mg/dL (normal values 200–400 mg/dL), C-reactive protein - 204 mg/dL (normal values <5 mg/L), procalcitonin - 4.25 ng/mL (normal values <0.05 ng/mL), and leukocytosis with neutrophilia. Additional functional and imaging tests (cerebral, thoracic, abdominal, and pelvic CT scans, ECG and echocardiography) revealed hepatic steatosis and a small gallbladder stone, which, however, does not correlate with the severity of the clinical symptoms or the inflammatory syndrome.

Initially, in the absence of systemic manifestations other than digestive symptoms, without evidence of angiocholitis, and in the presence of an inflammatory syndrome refractory to non-steroidal anti-inflammatory drugs, a possible infection of gastrointestinal origin was considered, and antibiotic treatment with ceftriaxone 2 g/day was initiated. Nevertheless, the clinical course under treatment was unfavorable, with a progressive increase in inflammatory markers and procalcitonin, although blood cultures performed were all negative.

Yet, 24 hours post admission, a well-demarcated, an erythematous and edematous plaque was noted on the anteromedial aspect of the right thigh. The lesion was warm, tender to palpation and rapidly extending during the same day (Fig. 1). The eruption was accompanied by chills and a febrile episode reaching a maximum of 39.5°C. Although its evolution was rapid and marked by pronounced symptoms, it was not considered the cause of the preexisting condition.

However, a more detailed history revealed that in the past 14 days, the patient had undergone several sessions of lymphatic drainage (via graded compression) at an aesthetic clinic to alleviate jet lag discomfort, with the most recent session occurring just one day prior to admission. The patient also reported that the last session was more painful relative to the others due to increased pressure applied to the thigh area.

Consequently, a clinical diagnosis of erysipelas was established, likely due to the entry of the infectious agent through skin lesions on the right thigh caused by the overly intensive lymphatic drainage procedure. The systemic antibiotic therapy was changed to clindamycin 900 mg every 8 hours for 7 days, in conjunction with



Figura 1. Prezentarea clinică a pacientei - placard eritemato-edematos, cald la atingere, localizat la nivelul feței anterio-interne a coapsei drepte.

Figure 1. Clinical presentation of the patient – an erythematous and edematous plaque, warm to the touch, located on the anteromedial aspect of the right thigh.

Discuții

Infecțiile cutanate și ale țesuturilor moi cuprind o varietate de afecțiuni patologice care implică pielea și țesutul subcutanat subiacent, fascia sau mușchii, variind de la simple infecții superficiale până la infecții necrozante severe [9]. Diferențierea dintre aceste afecțiuni este crucială pentru alegerea corectă a tratamentului, prevenirea complicațiilor și managementul adecvat al pacientului.

Cele două tipuri majore de infecții bacteriene cutanate sunt reprezentate de erizipel și celulită, ambele având o prezentare clinică asemănătoare constând în eritem, edem și sensibilitate la nivelul tegumentului afectat [6]. Erizipelul implică dermul superior și limfaticile superficiale, în timp ce celulita implică dermul mai profund și grăsimea subcutanată [1-3].

Persoanele sănătoase de orice vârstă pot dezvolta erizipel/celulită, dar acestea apar cel mai frecvent la adulții de vârstă mijlocie și înaintată. Sunt infecții frecvente ce se întâlnesc mai ales la nivelul membrelor inferioare, dar pot afecta și alte părți ale corpului. Condițiile predispozante includ perturbarea barierei cutanate (abraziune,

local treatment consisting of wet compresses with boric acid. The outcome was favorable, with complete resolution of the symptoms.

Discussions

Skin and soft tissue infections include a variety of pathological conditions affecting the skin, the underlying subcutaneous tissue, fascia, or muscles, ranging from simple superficial infections to severe necrotizing infections [9]. Differentiating between these conditions is crucial for selecting the appropriate treatment, preventing complications, and ensuring proper patient management.

The two major types of bacterial skin infections are erysipelas and cellulitis, both of which present with similar clinical features, including erythema, edema, and tenderness of the affected skin [6]. Erysipelas involves the superficial dermis and the superficial lymphatics, whereas cellulitis affects the deeper dermis and the subcutaneous fat [1-3].

While individuals of any age can develop erysipelas/cellulitis, these infections are most commonly seen in middle-aged and elderly

ulcer, eczemă, tinea pedis, intertrigo interdigital, mușcături de insecte/animale), tulburări circulatorii de tipul insuficienței venoase cronice sau limfedemului, obezitate, igienă necorespunzătoare, precum și un sistem imunitar compromis [1,2,8].

Streptococii beta-hemolitici, de obicei streptococul de grup A (*S. pyogenes*), cauzează majoritatea cazurilor de erizipel și sunt cea mai frecventă cauză de celulită. Alte bacterii implicate includ *Staphylococcus aureus* (inclusiv *S. aureus* rezistent la metilicină - MRSA), *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* [4].

Pacienții cu erizipel au, în general, un debut acut al simptomelor cu manifestări sistemice, inclusiv febră, frisoane, stare de rău severă și cefalee; acestea pot preceda cu câteva ore până la 1-2 zile apariția semnelor și simptomelor inflamatorii locale. În erizipel, există o demarcație clară între țesutul implicat și cel neafectat și există de asemenea o margine elevată care avansează progresiv. În celulită, zona de piele eritematoasă este mai puțin clar definită decât în erizipel și este adesea de culoare roșu-închis sau ușor violet. Sensibilitatea și durerea locală se întâlnesc în ambele afecțiuni. În cazul unei inflamații semnificative a tegumentului implicat, pot fi observate vezicule sau bule. Altă manifestare care poate apărea este mărirea ganglionilor limfatici regionali și limfangită [3,6,10].

Manifestările severe asociate cu toxicitate sistemică, precum și afectarea bilaterală a membrilor sugerează un diagnostic alternativ și impun investigarea altor cauze de infecție. Diagnosticul diferențial include așadar fasceita necrotizantă, sindromul șocului toxic și gangrena gazoasă. Procesele neinfecțioase care sunt de obicei diagnosticate greșit drept celulită/erizipel includ dermatita de stază, limfedemul și tromboza venoasă profundă [3,4,7].

Diagnosticul de celulită sau erizipel se face clinic, iar testele de laborator nu sunt în general necesare pentru pacienții fără comorbidități sau cu infecție necomplicată întrucât sunt nespecifice. Examenul bacteriologic local sau hemoculturile sunt necesare în cazurile cu evoluție gravă și orientează către tratamentul antibiotic corect [3].

Tratamentul include antibioterapie cu spectru de acoperire împotriva streptococilor și stafilococilor și, în cazurile grave, inclusiv împotriva

adults. They are frequent, particularly in the lower extremities, but may also affect other parts of the body. Predisposing factors include disruption of the skin barrier (abrasion, ulcer, eczema, tinea pedis, interdigital intertrigo, insect/animal bites), circulatory disorders such as chronic venous insufficiency or lymphedema, obesity, poor hygiene, and a compromised immune system [1,2,8].

Beta-hemolytic streptococci, usually group A *Streptococcus* (*S. pyogenes*), cause most cases of erysipelas and are the most common cause of cellulitis. Other bacteria implicated include *Staphylococcus aureus* (including methicillin-resistant *S. aureus* [MRSA]), *Streptococcus pneumoniae*, *Klebsiella pneumoniae*, and *Haemophilus influenzae* [4].

Patients with erysipelas generally experience an acute onset of symptoms with systemic manifestations — including fever, chills, severe malaise, and headache — which may precede the appearance of local inflammatory signs and symptoms by a few hours to 1–2 days. In erysipelas, there is a clear demarcation between the affected and unaffected skin, with a raised, advancing border. In cellulitis, the area of erythematous skin is less well defined and is often dark red or slightly purplish. Both conditions are characterized by local tenderness and pain. In cases of significant inflammation, vesicles or bullae may be observed. Another possible finding is regional lymphadenopathy and lymphangitis [3,6,10].

Severe clinical presentation with systemic toxicity, as well as bilateral limb involvement, suggest an alternative diagnosis and warrant investigation for other causes of infection. The differential diagnosis thus includes necrotizing fasciitis, toxic shock syndrome, and gas gangrene. Non-infectious processes that are often misdiagnosed as cellulitis/erysipelas include stasis dermatitis, lymphedema, and deep venous thrombosis [3,4,7].

The diagnosis of cellulitis or erysipelas is primarily clinical, and laboratory tests are generally unnecessary for patients without comorbidities or uncomplicated infections, as they tend to be non-specific. Local bacterial cultures or blood cultures are warranted in severe cases and help guide appropriate antibiotic therapy [3].

tulpinilor de *Staphylococcus aureus* rezistente la meticilină (MRSA). Regimurile de tratament cuprind administrarea orală în cazurile ușoare sau administrarea parenterală a penicilinei G, flucoxacilinei, co-amoxiclavului sau cefalosporinelor (ceftriaxona). Pentru cazurile grave și pentru acoperirea MRSA, se ia în considerare un antibiotic din clasa macrolidelor, vancomicina sau clindamicina [5,11]. Pacienții au de obicei o ameliorare clinică în 24 până la 48 de ore de la începerea terapiei antimicrobiene [10].

Concluzii

Infecțiile bacteriene cutanate sunt frecvente și au potențial de evoluție severă. Acestea apar ca rezultat al asocierii dintre deteriorarea integrității tegumentare și factorii predispozanți, care compromit mecanismele naturale de apărare ale organismului [1,2].

Procedurile cosmetice de tip drenaj limfatic pot crește riscul de infecție cutanată prin provocarea de microtraumatisme la nivel tegumentar, iar realizarea acestora la parametri necorespunzători poate duce la destabilizarea sistemului limfatic și scăderea temporară a imunității locale. În asociere cu o igienă necorespunzătoare și în condițiile preexistenței unor afecțiuni circulatorii, precum și a obezității, o procedură cosmetică aparent lipsită de risc se poate transforma într-o afecțiune ce necesită evaluare și intervenție medicală de urgență.

Particularitatea cazului rezidă în simptomatologia generală severă, debutată cu cel puțin trei zile înaintea instalării leziunilor cutanate, făcând astfel dificilă interpretarea fenomenelor inflamatorii ce indicau iminența unei septicemii. De asemenea, cazul evidențiază importanța unei anamneze riguroase pentru a determina contextul apariției bolii și pentru a orienta diagnosticul corect. Evaluarea cutanată zilnică poate fi salvatoare într-un tablou simptomatologic incert, iar tratamentul trebuie ghidat ținând cont de toți parametrii implicați.

Așadar, orice procedură cosmetică trebuie să fie precedată de o evaluare atentă a pacientului, efectuată în condiții optime de igienă și la parametri tehnici corespunzători, asigurând astfel siguranța pacientului. Totodată, medicul trebuie să rămână vigilent la orice intervenție paramedicală care presupune riscuri asociate.

Treatment includes antibiotic therapy with a spectrum covering both streptococci and staphylococci and, in severe cases, agents effective against methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA). Treatment regimens include oral administration in mild cases or parenteral administration of penicillin G, flucloxacillin, co-amoxiclav, or cephalosporins (ceftriaxone). For severe cases and MRSA coverage, an antibiotic from the macrolide class, vancomycin, or clindamycin is considered [5,11]. Patients typically experience clinical improvement within 24 to 48 hours after initiating antimicrobial therapy [10].

Conclusions

Bacterial skin infections are common and can potentially progress to severe outcomes. They arise from the combination of impaired skin integrity and predisposing factors that compromise the body's natural defense mechanisms [1,2].

Cosmetic procedures such as lymphatic drainage can increase the risk of skin infection by causing microtraumas to the skin. When these procedures are performed under suboptimal conditions, they may destabilize the lymphatic system and temporarily decrease local immunity. Coupled with poor hygiene and the presence of preexisting circulatory disorders as well as obesity, a seemingly low-risk cosmetic procedure can evolve into a condition requiring urgent medical evaluation and intervention.

The particularity of this case lies in the severe systemic symptoms, which began three days prior to the appearance of skin lesions, making it difficult to interpret the inflammatory signs that indicated imminent sepsis. Additionally, the case highlights the importance of obtaining a detailed medical history to establish the context of disease onset and to guide the correct diagnosis. Daily skin assessments can be lifesaving in uncertain clinical scenarios, and treatment should be guided by all relevant factors.

Therefore, any cosmetic procedure should be preceded by a thorough patient evaluation, conducted under optimal hygienic conditions and appropriate technical parameters, to ensure patient safety. Moreover, physicians must remain vigilant regarding any paramedical interventions that carry associated risks.

Bibliografie/Bibliography

1. Pearson D, Margolis D. Cellulitis and Erysipelas. In: Kang S, Amagai M, Bruckner AL, et al., editors. *Fitzpatrick's Dermatology*. 9th ed. New York, NY: McGraw-Hill Education; 2019:2746-2756.
2. Sommer LL, Rebolí AC, Heymann WR. Bacterial Diseases. In: Bologna JL, Schaffer JV, Cerroni L, editors. *Dermatology*. 4th ed. Philadelphia, PA: Elsevier; 2018:1196-1198.
3. Moran GJ. Cellulitis and skin abscess: Epidemiology, microbiology, clinical manifestations, and diagnosis. In: Post TW, editor. *UpToDate*. UpToDate Inc.; Last updated 2023.
4. Doe J, Smith R. Erysipelas. In: Cohen J, Powderly WG, Opal SM, editors. *Infectious Diseases*. 3rd ed. Mosby; 2010:123-130.
5. Societatea Română de Dermatologie. Ghid erizipel. SRD; 2022.
6. Institute for Quality and Efficiency in Health Care (IQWiG). Overview: Erysipelas and cellulitis. In: *InformedHealth.org*. NCBI Bookshelf. Published September 1, 2022.
7. National Institute for Health and Care Excellence. Cellulitis and erysipelas: antimicrobial prescribing (NICE guideline NG141). Published 27 September 2019.
8. Björnsdóttir S, Gottfredsson M, Thórisdóttir AS, et al. Risk factors for acute cellulitis of the lower limb: a prospective case-control study. *Clin Infect Dis*. 2005;41:1416.
9. Ansaloni L, Coccolini F, Kluger Y, et al. Management of skin and soft tissue infections in the emergency setting: a review. *World J Emerg Surg*. 2018;13:20. doi:10.1186/s13017-018-0219-9.
10. Brown BD, Hood Watson KL. Cellulitis. [Updated 2023 Aug 7]. In: *StatPearls [Internet]*. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2025 Jan-. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549770/>.
11. Burge S, Matin R, Wallis D, Giurcăneanu C, Șandru F. *Ghid Practic de Dermatologie Oxford (Ghidurile Medicale Oxford)*. 2nd ed. [City]: Hipocrate; 2020. ISBN 9786069457689.

Conflict de interese
NEDECLARATE

Conflict of interest
NONE DECLARED

Adresa de corespondență: Maria Roxana Caunic
Clinica Dermatologie II, Spitalul Clinic Colentina, București, România
maria.caunic@umfcd.ro

Correspondance address: Maria Roxana Caunic
Dermatology Clinic II, Colentina Clinical Hospital, Bucharest, Romania
maria.caunic@umfcd.ro