

C.Z.U.: 616.34-007.253-031.64:616.67

DOI: <https://doi.org/10.52692/1857-0011.2024.3-80.42>

FISTULA FECALĂ ENTERO-SCROTALĂ CA O COMPLICAȚIE A HERNIEI INGHINALE STRANGULATE

Elina ȘOR, dr. în șt. med.,

Igor MIȘIN, dr. hab. în șt. med., prof. cercet.

IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

e-mail: elina.sor@usmf.md

Rezumat.

Fistula fecală entero-scrotală este o prezentare sau o complicație foarte rară a herniei inghinale strangulate. S-a efectuat o revizuire sistematică a literaturii, conform PRISMA de la PubMed și Google Scholar cu identificarea a 20 de cazuri raportate în perioada 1993-2023, iar majoritatea acestor cazuri au fost publicate din țări în curs de dezvoltare. Chirurgia electivă a herniilor inghinale reprezintă cea mai eficientă modalitate de a preveni complicațiile (morbidity și mortalitatea).

Cuvinte cheie: fistula entero-scrotală, hernia inghinală strangulată.

Summary. Entero-scrotal faecal fistula as a complication of strangulated inguinal hernia.

Entero-scrotal faecal fistula is a very rare presentation or complication of strangulated inguinal hernia. A systematic literature review was performed, according to the PRISMA statement from PubMed and Google Scholar with the identification of 20 cases reported in the period 1993-2023 and most of these cases published were from developing countries. Elective repair of inguinal hernias is the most effective way to prevent complications (morbidity and mortality).

Key words: entero-scrotal fistula, strangulated inguinal hernia.

Резюме. Каловый кишечно-мошоночный свищ как проявление ущемленной паховой грыжи.

Каловый кишечно-мошоночный свищ является очень редким проявлением или осложнением ущемленной паховой грыжи. Проведен систематический обзор библиографических источников, согласно требованиям PRISMA из PubMed и Google Scholar с идентификацией 20 случаев, зарегистрированных в период 1993-2023 гг, большинство из опубликованных случаев были из развивающихся стран. Плановое хирургическое вмешательство паховых грыж является наиболее эффективным способом предотвращения осложнений (заболеваемости и смертности).

Ключевые слова: кишечно-мошоночный свищ, ущемленная паховая грыжа.

Introducere.

Hernia inghinală (HI) reprezintă o patologie chirurgicală frecventă, iar strangularea este o complicație majoră, severă și binecunoscută a herniei [1]. Fistula fecală entero-scrotală după HI încarcerată constituie o entitate extrem de rară, care necesită intervenție chirurgicală de urgență [1 – 4].

Scopul lucrării.

Revizuirea literaturii cu privire la fistula fecală entero-scrotală în urma unei herniei inghinale strangulate.

Materiale și metode.

Pentru realizarea acestui articol am studiat sursele bibliografice din bazele de date on-line PubMed și Google Scholar. Căutarea a fost efectuată după următoarele cuvinte cheie: „strangulated inguinal hernia” și „entero-scrotal fistula”.

Rezultate și discuții.

Prelucrarea articolelor din bazele de date susmenționate, în concordanță cu criteriile de căutare

și conform PRISMA, au evidențiat 20 de cazuri raportate în perioada 1993-2023 din literatura de specialitate de origine anglo-saxonă, care au fost utilizate pentru dezvoltarea și realizarea ideilor principale ale acestei tematici.

Hernia inghinală reprezintă o afecțiune chirurgicală frecvent întâlnită la diferite grupe de vârstă [5]. Cu toate acestea, nefiind tratată în timp util, pot apărea o serie de complicații (cum ar fi: strangulare, inflamație, etc...), necesitând intervenție promptă [1, 2]. Respectiv, până în prezent literatura de specialitate a fost limitată la câteva rapoarte de caz [1, 2, 4 – 8, 10 – 20] și serii de cazuri foarte mici [9], în total fiind publicate aproximativ 20 de cazuri. Cea mai cuprinzătoare revizuire a literaturii anglo-saxone legate de fistula fecală enteroscrotală la copii a fost publicată de Houegban ASCR et al. în 2020, prezentând 14 de cazuri, inclusiv datele proprii [1].

Aspectul epidemiologic.

Conform literaturii de specialitate fistula fecală entero-scrotală (FFES) se detectă atât la adulți

precum și la copii, variind de la 20 de zile până la 62 de ani, iar cercetarea confirmă predominarea semnificativă ($p < 0,0001$) a incidenței FFES la copii aproximativ în 75% din toate cazurile. Vârsta medie a pacienților adulți ($n=5$) raportate în literatura de profil constituie 44.60 ± 6.765 ani (95% CI: 25.82 – 63.38); variind 26 ani - 62 ani. La copii sunt descrise 15 de cazuri cu vârsta medie 29.93 ± 3.36 de zile (95% CI: 27.73 – 37.14); interval de 14 zile - 60 de zile. Rajamanickam S et al. [16] a menționat, că hernia *per se* nu reprezintă o afecțiune chirurgicală dificilă pentru diagnostic și tratament, dar își asumă importanță în țările cu resurse limitate, cum ar fi India, Pakistan, Nigeria, etc... unde analfabetismul și lipsa finanțelor duc la întârzierea căutării de asistență medicală, ceea ce duce în cele din urmă la creșterea morbidității și mortalității. Atitudinea familiei față de managementul bolilor chirurgicale este modificată de tradiția și cultura proprie comunității din care provine copilul [10]. Această situație ar putea explica anumite condiții dramatice și excepționale, cum ar fi fistula enteroscrotală în urma unei hernii inghinale strangulate [1] cu adresarea tardivă după ajutorul medical de la a 2-a [7, 11] până la 11-a [2] zi de la debutul bolii, ce este legat conform avizului experților cu sărăcia, necărturăria populației și lipsa posibilităților pentru acordarea ajutorului medical în țările susmenționate [1, 2, 10].

Aspectul etiopatofiziologic.

Conform literaturii de specialitate, hernia inghinală reprezintă o problemă chirurgicală frecventă la nou-născuți [15]. Kurnaz D et al. [15] a subliniat, că grupul cel mai frecvent afectat sunt nou-născuții prematuri, iar frecvența crește invers cu săptămâna gestațională. Revizuirea literaturii detectă că fistula enteroscrotală în urma herniei inghinale încarcerate este o entitate extrem de rară, care necesită intervenție chirurgicală de urgență [1, 2, 4 – 15]. Incidența încarcerării este de aproximativ 12% în copilărie, crește la 30% la copiii cu vârsta sub un an și 60% în primele șase luni [21]. Până în prezent, în literatură au fost raportate doar doi prematuri, dintre care unul a fost născut la 24 de săptămâni [1, 15]. La copiii prematuri de sex masculin născuți la 24 de săptămâni de gestație, incidența herniei inghinale raportată ajunge la 40% [15]. Incidența mai mare la sugarii de sex masculin se explică prin faptul că canalul inghinal rămâne deschis mai mult timp pentru finalizarea coborârii testiculare. Anatomia regiunii inghinale a prematurilor, ventilația artificială, afecțiunile care cresc presiunea intraabdominală precum constipația și displazia bronhopulmonară sunt factori predispozanți pentru hernia inghinală [15, 22]. Într-un studiu raportat de Kumar VH et al., expunerea la

dexametazonă, ventilația de înaltă frecvență și durata șederii ventilatorului au fost asociate cu dezvoltarea herniei inghinale [23]. Incidența strangulării în hernia inghinală este mai mică la sugarii prematuri comparativ cu sugarii la termen și a fost raportată a fi de 14-31% [15, 22]. Edemul și presiunea crescută care se dezvoltă ca urmare a obstrucției întoarcerii venoase de către țesutul fascial intern sau extern în regiunea herniei inghinale perturbă perfuzia în țesutul din interiorul herniei și provoacă infarct în țesutul din interiorul sacului [15, 24].

Deși patogeneza enterocolitei necrozante care deseori este responsabilă pentru dezvoltarea FFES nu este pe deplin înțeleasă, au fost propuse diferite mecanisme [15]. Faptul că 90% din cazurile cu enterocolită necrozantă sunt premature sugerează că etiologia de bază se bazează pe imaturitatea intestinală, se știe că factorii multipli sunt eficienți în dezvoltarea bolii, cum ar fi: disbioza microbiană, hipoxia, ischemia și inflamația sunt principalii factori implicați în etiopatogenie [15]. Alimentația artificială, hipoxia, anemia, corioamnionita, asfixia la naștere, greutatea mică la naștere sunt principalii factori de risc raportate în literatura de specialitate [15, 25].

Atât pentru adulți, cât și pentru copii unele medicamente antiinflamatoare nesteroidiene, cum ar fi Ibuprofenul, sunt asociate cu unele complicații datorită efectului său vasoconstrictor puternic asupra sistemului renal și gastrointestinal [15, 26]. Astfel Hällström M. et al [27] a menționat că scăderea fluxului sanguin gastrointestinal datorită furtului ductal sistemic în prezența canalului arterios patentat și scăderea sintezei de prostaglandine-E în mucoasa tractului digestiv sunt factori de risc importanți pentru perforația intestinală spontană și enterocolita necrozantă [27].

Dezvoltarea fistulei fecale spontane secundare herniilor inghinale încarcerate este mult mai rară în rândul populației adulte în comparație cu grupa de vârstă pediatrică [19]. Apariția fistulei stercorale este legată cu strangularea de lungă durată cu dezvoltarea modificărilor ischemice a peretelui intestinal și răspândirea necrozei la țesuturile adiacente [9, 17, 28]. Conform Nwabunike [28], deseori hernia strangulată rămâne nediagnosticată la timp din cauza strangulării parietale – hernia de tip Richter. Ahi KS et al. [19] a menționat că hernia Richter apare în inele mici de hernie suficient de mari pentru a prinde circumferința parțială a peretelui intestinal, dar suficient de mici pentru a preveni proeminența unei anse a intestinului, cu margini ferme care apar frecvent în inelul femural (72 – 88%), urmate prin canal inghinal (12 – 24%) și herniile incizionale ale peretelui abdominal (4 – 25 %). Cercetarea detectă că au fost raportate cazuri și

la locurile de inserare a porturilor laparoscopice [29] sau locul de inserare a tubului de drenaj în urma unei intervenții chirurgicale abdominale deschise, ca o hernie Spigeliană, prin foramenul sacral [30]. Hernia lui Richter progresează mai rapid spre gangrenă din cauza inelului constrictiv care exercită o presiune directă asupra peretelui intestinal și, prin urmare, compromite aportul de sânge [19]. Este necesar de menționat că la implicarea mai puțin de două treimi din circumferința peretelui intestinal, semnele și simptomele obstrucției intestinale sunt absente [17], ceea ce duce la un diagnostic tardiv sau chiar la un diagnostic greșit și, astfel, permite dezvoltarea necrozei intestinale [30]. Revizuirea literaturii detectă că orice parte a intestinului poate fi încarcerată, dar cel mai frecvent implică ileonul distal, cecumul și colonul sigmoid [19, 31]. Întrucât este implicat doar un segment de intestin, continuitatea luminală este menținută, astfel că există doar o obstrucție intestinală parțială cu semne clinice minime [31].

De asemenea este necesar de menționat că apariția FFES poate fi în rezultatul manipulațiilor de taxis cu pseudoreductibilitate [8, 17]. Astfel pacienți cu destrangulare de sinestătătoare sau prin metode de taxis sunt spitalizați și monitorizați timp de 48 ore [9, 17, 28].

Revizuirea literaturii detectă că partea dreaptă cu predominare semnificativă ($p < 0,0001$) a fost mai frecvent (80%) implicată [1, 2, 4 – 7, 9 – 11, 13 – 16, 19, 20] și doar patru autori au raportat afectare pe stânga [8, 12, 17, 18].

Aspectul diagnostic.

Conform unui număr de studii, o evaluare detaliată a anamnezei cu detectarea eliminărilor patologice în regiunea herniei și un examen clinic minuțios pot ajuta la sugerarea diagnosticului [17]. Conform Houegban ASCR et al [1], diagnosticul fistulei enteroscrotale este în principal clinic, astfel prin urmare nu necesită investigații suplimentare; deși 35% dintre autori au efectuat radiografia abdominală simplă [4, 8, 13 – 17], ecografia abdominală [16, 17], fistulografie [10] sau tomografie computerizată [19].

Evaluarea *testelor de laborator* de rutină deseori prezintă un răspuns inflamator manifestat prin leucocitoză posibilă cu deviere spre stânga și creșterea nivelului de proteină C reactivă [1, 4, 15, 17, 19, 20].

Radiografia simplă a abdomenului este utilă în detectarea prezenței obstrucției sau perforației [16]. Folosirea coloranților uneori este necesară pentru confirmarea originii și comunicării fistulelor, în special în cadrul bolii Crohn, însă în general studiile de coloranți intraluminali evitate în situația acută, deoarece sunt consumatoare de timp și servesc puțin [16].

Tomografie computerizată în situațiile de urgență chirurgicală permite identificarea cu o oarecare acuratețe ansa intestinală care a herniat în canalul inghinal și poate oferi informații despre starea conținutului sugrumat [16]. Prezența edemului peretelui intestinal și neamplificarea peretelui intestinal ca urmare a contrastului intravenos prefigurează un intestin gangrenos [16, 17].

Managementul.

Revizuirea literaturii detectă că resuscitarea viguroasă pentru a corecta deficitul lichidiene și acido-bazice este de primă importanță [1, 9, 16 – 20]. Conform Rajamanickam S et al. la astfel de pacienți, tratamentul chirurgical imediat este absolut indicat, deoarece conținutul fecal ar putea distruge zone mari atât din piele, cât și din țesutul înconjurător, astfel pielea devitalizată și țesutul subcutanat trebuie să fie debridate și testiculul alăturat verificat pentru viabilitate [16]. O cercetare a literaturii demonstrează că au fost raportate diferite tipuri de aborduri chirurgicale: inghinal [4, 6, 7, 9 – 11, 18], inghinoscrotal [2, 8, 13, 17] și abdominal [1, 5, 14 – 16, 19, 20], într-un caz nu a fost raportat [12], care oferă o bună expunere și facilitează excizia țesuturilor necrozate. În toate cazurile descrise porțiunea neviabilă a intestinului a fost rezectată cu aplicarea anastomozei [1, 2, 4 – 11, 13 – 15, 17 – 20] sau iliostomei terminale [16], într-un caz volumul chirurgical nu a fost raportat [12]. Este necesar de menționat, că comprimarea vaselor spermatice poate compromite viabilitatea testiculului ipsilateral. Progresia ulterioară poate fi gangrena testiculară, astfel încât orhiectomia ar putea fi inevitabilă [6, 7]. Celelalte complicații au variat de la infecția plăgii [9], până la sepsis sever [4, 13], care duce creșterea duratei spitalizării și la deces în unele cazuri [4, 12, 14].

Concluzii.

Fistula fecală entero-scrotală ca complicație a herniei inghinale strangulate reprezintă o afecțiune rară, fiind publicate în literatura de specialitate circa 20 de cazuri. Solicitarea promptă și precoce a asistenței medicale pentru herniile inghinale încarcerate cu tratament chirurgical imediat reduce morbiditatea și mortalitatea și poate preveni complicațiile evolutive rare cum ar fi fistula stercorală. Chirurgia electivă în timp util nu numai salvează pacientul cu hernie inghinală de astfel de complicații, dar și reduce costul tratamentului și durata spitalizării.

Bibliografie.

1. Houegban ASCR, Assan BR, Guedenon MA, Noukpozoukou SB, Gogan MVLSB, Yassegoungbe MG, Gbenou AS. *Spontaneous enteroscrotal fistula following an incarcerated inguinal hernia in a neonate: Case report and literature review*. Int J Surg Case Rep. 2022;90:106656.

2. Raj P, Birua H, Prasad VK. *Enteroscrotal fistula in a neonate following incarcerated inguinal hernia*. J Neonatal Surg. 2017;6(3):71.
3. Harvey MH, Johnstone MJ, Fossard DP. *Inguinal herniotomy in children: a five year survey*. Br J Surg. 1985;72(6):485-7.
4. Ghritlaharey Rajendra K, Shrivastava DK, Kushwaha AS. *Spontaneous scrotal faecal fistula in infant: A case report and literature review*. J Clin Diagn Res. 2007;4:303-6.
5. Sharif M, Ijaz L, Iqbal S, Sheikh A. *Enteroscrotal fistula: a rare complication of incarcerated inguinal hernia*. APSP J Case Rep. 2010;1(2):21.
6. Gupta DK, Rohatgi M. *Inguinal hernia in children: an Indian experience*. Pediatr Surg Int 1993;8:466-8.
7. Rattan KN, Garg P. *Neonatal scrotal faecal fistula*. Pediatr Surg Int. 1998;13(5-6):440-1.
8. Kasat LS, Waingankar VS, Kamat T, Anilkumar, Bahety G, Meisheri IV. *Spontaneous scrotal faecal fistula in an infant*. Pediatr Surg Int. 2000;16(5-6):443-4.
9. Ameh EA, Awotula OP, Amoah JN. *Spontaneous scrotal faecal fistula in infants*. Pediatr Surg Int. 2002;18(5-6):524-5.
10. Chirdan LB, Uba AF, Iya D, Dakum NK. *Spontaneous scrotal faecal fistula in a neonate: report of a case*. Niger. J. Surg. Res. 2004;6:59-60.
11. Sowande OA, Adejuyigbe O, Ogundoyin OO, Uba AF, Chinda JY. *Spontaneous scrotal faecal fistula: a rare complication of incarcerated inguinal hernia in infancy*. J. Indian Assoc. Pediatr. Surg. 2006;11:244-245.
12. Roshan Khan T, Maletha M, Tandon R. *Neonatal incarcerated inguinal hernia with spontaneous scroto-fecal fistula*. J Pediatr Surg. 2009;44(9):1846-7.
13. Panagidis A, Sinopidis X, Zachos K, Alexopoulos V, Vareli A, Varvarigou A, Georgiou G. *Neonatal perforated Amyand's hernia presenting as an enterocutaneous scrotal fistula*. Asian J Surg. 2015;38(3):177-9.
14. Smith CA, McAdams RM, Lisse G, Avansino JR. *Scrotal enteric fistula in an extremely low birth weight premature neonate*. J. Pediatr. Surg. Case Rep. 2018;30:44-45.
15. Kurnaz D, Cebeci B, Nuyukkayhan D. *Enteroscrotal fistula following incarcerated inguinal hernia that presented as NEC in a preterm baby*. Mathews J Pediatr. 2023; 8(2):31.
16. Rajamanickam S, Yadav A, Rai A, Singh D, Sonkar AA. *A complicated true sliding hernia presenting as a spontaneous enteroscrotal fistula in an adult*. J Emerg Trauma Shock. 2010;3(1):62-5.
17. Ghidirim Gh, Milin I, Ignatenco S, Şor E, Tugui N. *Fistulă stercorală a scrotului: complicație rară în hernia inghinală strangulată*. Journal of Surgery. 2010; 1(6), 70-73.
18. Ohene-Yeboah M. *Entero-scrotal fistula in a Ghanaian adult: a case report of the spontaneous rupture of a neglected strangulated inguinal hernia*. Hernia. 2011;15(4):455-7.
19. Ahi KS, Moudgi A, Aggarwal K, Sharma C, Singh K. *A rare case of spontaneous inguinal faecal fistula as a complication of incarcerated Richter's hernia with brief review of literature*. BMC Surg. 2015; 15(67):1-5.
20. Amoako JKA, Wordui T, Kumassah PK, Amissah JM, Ohene-Yeboah M. *Entero-scrotal fistula in an adult: a complication of traditional health care practice in Ghana*. Clin Surg. 2018; 3: 2025.
21. Bronsther B, Abrams MW, Elboim C. *Inguinal hernias in children – a study of 1,000 cases and a review of the literature*. J Am Med Womens Assoc. 1972; 27(10):522-525.
22. Unal S, Isik DU, Bas AY, Arslan Z, Demirel N. *Inguinal hernia development in very low-birth-weight infants: a case-control study*. Eur J Pediatr Surg. 2017;27(4):341-345.
23. Kumar VH, Clive J, Rosenkrantz TS, Bourque MD, Hussain N. *Inguinal hernia in preterm infants (< or = 32-week gestation)*. Pediatr Surg Int. 2002;18(2-3):147-52.
24. Ramachandran V, Edwards CF, Bichianu DC. *Inguinal hernia in premature infants*. Neoreviews. 2020;21(6):e392-e403.
25. Wertheimer F, Arcinue R, Niklas V. *Necrotizing enterocolitis: enhancing awareness for the general practitioner*. Pediatr Rev. 2019;40(10):517-527.
26. Groves AM, Kuschel CA, Knight DB, Skinner JR. *Does retrograde diastolic flow in the descending aorta signify impaired systemic perfusion in preterm infants?* Pediatr Res. 2008;63(1):89-94.
27. Hällström M, Koivisto AM, Janas M, Tammela O. *Laboratory parameters predictive of developing necrotizing enterocolitis in infants born before 33 weeks of gestation*. J Pediatr Surg. 2006;41(4):792-8.
28. Nwabunike TO. *Enterocutaneous fistulas in Enugu, Nigeria*. Dis Colon Rectum. 1984;27(8):542-4.
29. Boughey JC, Nottingham JM, Walls AC. *Richter's hernia in the laparoscopic era: four case reports and review of the literature*. Surg Laparosc Endosc Percutan Tech. 2003;13(1):55-8.
30. Shahbaz Habib F, Bushra S, Mohd Amanullah K, Afzal A, Syed Asmat A. *Suprapubic faecal fistula due to Richter's inguinal hernia: a case report and review of literature*. Iran J Med Sci. 2013;38(2):129-31.
31. Mou CY, Lu HE, Yen SJ, Su CJ, Tan KH, Ku ZA. *Richter's hernia: report of six cases*. J Med Sci. 2000;20(4):201-6.