



DOI: 10.5281/zenodo.6510189

UDC: 616.346.2-002.1

CAZURI CLINICE RARE ALE APENDICITEI ACUTE. REVISTA LITERATURII

RARE CLINICAL CASES OF ACUTE APPENDICITIS. A REVIEW

Iurii Bazeliuc¹, d.ș.m., asistent universitar, Alin Bour¹, d.h.ș.m., profesor universitar

¹ Catedra Chirurgie nr. 5, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Obiective. Scopul articolului a fost de a analiza datele din sursele existente de literatură, cu referință la cazurile clinice rare și extrem de rare ale apendicitei acute.

Material și metode. Au fost studiate un număr de 66 de publicații științifice ce prezintă informații referitoare la anatomia topografică a apendicelui vermicular și a tabloului clinic și tacticii de tratament chirurgical, în funcție de topografia atipică a apendicelui și cecului. În calitate de surse de literatură au fost utilizate publicații internaționale prin intermediul platformelor online Google Scholar și PubMed. Cuvintele cheie utilizate la căutare au fost: "rare atypical clinical cases of acute appendicitis", "rare atypical topographic cases of the appendix and cecum", "congenital anomalies", "ectopia of appendix", "treatment features of the rare clinical-anatomical cases of acute appendicitis", "situs inversus".

Rezultate. Au fost identificate 66 de publicații științifice ce relevă informații actuale referitor la anatomia topografică rară a apendicelui vermicular în apendicita acută, particularitățile tabloului clinic și a tacticii de tratament ale cazurilor atipice și rare de apendicită acută.

Concluzii. Nu există o opinie unică în privința incidenței poziției anatomice a apendicelui, unii autori consideră că poziția cea mai frecventă este cea descendentă, fiind urmată de poziția laterală ori retrocecală, alți autori consideră mai frecventă poziția retrocecală, urmată de cea descendentă. Atunci când, pe fundalul unui tablou clinic de apendicită acută, apendicele vermicular "lipsește" intraoperator la locul de convergență a teniilor cecului, este necesar de a exclude: apendicita acută cu apendicele situat complet sub seroasa cecului, apendicita bontului apendicular, apendicita acută determinată de invaginația completă a apendicelui, poziție complet retrocecală a apendicelui vermicular. Tratamentul apendicitei acute în caz de hernie Amyand sau De Garengeot constă în apendicectomie cu sau fără hernioplastie cu țesuturi proprii, iar utilizarea hernioplastiilor cu meșe sintetice este contraindicată. În cazul suspiecției apendicitei acute pe stânga este necesar de a confirma clinic și instrumental inversia de organe. În caz de dezvoltare a apendicitei acute pe un fundal patologic preexistent de cancer al apendicelui, boala Crohn, Yersinioze, etc, diagnosticul clinic definitiv se bazează pe examenul histologic, care denotă prezența celulelor atipice, sau a inflamației granulomatoase.

Cuvintele cheie: apendicită acută; apendicită acută atipică; anomalia apendicelui

Summary

Objectives. The purpose of the article was to analyze data from existing literature sources, with reference to the rare and extremely rare clinical cases of acute appendicitis.

Material and methods. A number of 66 scientific publications presenting information about the topographic anatomy of the vermicular appendix, the clinical picture and surgical treatment tactics based on the atypical topography of the appendix have been studied. International publications through the online platforms Google Scholar and PubMed have been used as sources. The keywords used in the search were: "rare atypical clinical cases of acute appendicitis", "rare atypical topographic forms of the appendix and cecum", "congenital anomalies of appendix", "ectopia of appendix", "treatment features of the rare clinical-anatomical cases of acute appendicitis", "situs inversus".

Results. We identified 66 scientific publications that reveal current information about the rare topographic anatomy of the vermicular appendix in acute appendicitis, the particularities of the clinical picture and the tactics of treatment of unusual and rare cases of acute appendicitis.

Conclusions. There is no single opinion about the incidence of appendix position, some authors consider that the most common position is the descending position, followed by the lateral or retrocecal position, other authors consider the retrocecal position more frequent, followed by the descending position. When on the background of a clinical picture of acute appendicitis the vermicular appendix is "missing" during operation at the place of convergence of the cecum tenia it is necessary to exclude: acute appendicitis with appendix located completely below the serosa of the cecum, stump appendicitis, invagination of the appendix, completed retroperitoneal position of the appendix. The treatment of acute appendicitis in case of Amyand or De Garengeot hernia consists of appendicectomy with or without hernioplasty with own tissues, also the use of hernioplasts with synthetic meshes is contraindicated. In case of suspicion of acute left appendicitis it is necessary to confirm clinically and instrumentally the reversal of organs. In case of development of acute appendicitis on a pre-existing pathological background of appendix cancer, Crohn's disease, Yersiniose, etc, the definitive clinical diagnosis is based on histological examination, which denotes the presence of atypical cells, or granulomatous inflammation.

Keywords: acute appendicitis; atypical acute appendicitis; appendix anomalies

Introducere

Apendicele vermicular sau cecal, cum deseori este denumit în literatura medicală de limbă engleză, este organul cavității peritoneale cu cea mai variată poziție anatomică. Încă în anii '30 ai secolului trecut R. Maingot [1] menționează că apendicele este unicul organ fără o anatomie fixă, fiind unul dintre cele mai mobile organe. Baza apendicelui este situată pe partea postero-mediană a cupolei cecului, la intersecția teniilor cecului [2]. Pe peretele abdominal anterior apendicele se proiectează în punctul McBurney. Corpul și vârful apendicelui se pot afla în următoarele poziții: retrocecal (sau retrocolic când este mai lung) – apendicele este situat posterior de cec; lateral (paracecal) – apendicele este situat lateral de cec și de colonul ascendent; descendent (subcecal) – apendicele situat sub cec; pelvică – apendicele are direcție inferioară; poziție mediană preileală și postileală – apendicele este situat deasupra sau posterior de peretele ileonului [3]. Informația despre cea mai răspândită poziție a apendicelui vermicular rămâne controversată – în unele surse poziția cea mai frecventă a apendicelui vermicular este poziția retrocecală urmată de poziția pelvină sau viceversa. Cuzin M.I. consideră că cea mai frecventă poziție a apendicelui este cea pelvină (15-20 %), fiind urmată de: poziția retrocecală (12-15 %), mediană (7-9 %), laterală (3-5 %) [4].

Ghidirim Gh., Guțu E. menționează următoarea frecvență a poziției apendicelui vermicular în raport cu cecul: poziție descendentă – 40-50%, inclusiv 15% poziție pelviană; poziție laterală – 25%, poziție mediană – 17-20%; poziție ascendentă – 13%; poziție retrocecală – 2-5% [5].

Souza S., efectuând un studiu pe un lot de 377 de pacienți, menționează următoarea rată a poziției apendicelui vermiform: retrocecală: 43.5%; subcecală: 24.4%, post-ileală: 14.3%, pelvină: 9.3%; paracecală: 5.8%; pre-ileală: 2.4%, alte poziții: 0.27% [2].

Scopul articolului a fost de a analiza datele din sursele existente de literatură, cu referință la cazurile clinice rare și extrem de rare ale apendicitei acute.

Material și metode. Au fost studiate un număr de 66 de publicații științifice ce prezintă informații referitoare la anatomia topografică a apendicelui vermicular și a tabloului clinic și tacticii de tratament chirurgical, în funcție de topografia atipică a apendicelui și cecului. În calitate de surse de literatură au fost utilizate publicații internaționale prin intermediul platformelor online Google Scholar și PubMed. Cuvintele cheie utilizate la căutare au fost: "rare atypical clinical cases of acute appendicitis", "rare atypical topographic cases of the appendix and cecum", "congenital anomalies", "ectopia of appendix", "treatment features of the rare clinical-anatomical cases of acute appendicitis", "situs inversus".

Apendicita acută în lipsa vizuală a apendicelui vermicular

Apendicita acută în apendicele situat sub seroasa cecului reprezintă o raritate. În anul 2018, Chauhan și Anand au menționat condițiile în care un apendice poate fi considerat situat intramural: baza și corpul apendicelui nu se

evidențiază vizibil, iar locul de intersecție a teniilor pe cupola cecului este acoperit clar de seroasa cecului, mezoapendicele lipsește, alimentarea sanguină a apendicelui fiind adaptată la această variantă anatomică [6, 7]. Nu există un tablou clinic specific acestei poziții anatomice a apendicelui inflammat. Poziția intramurală a apendicitei acute este depistată de regulă în timpul operației: la o examinare atentă a proiecției bazei și traiectului apendicelui situat subseros, se determină un edem slab, iar, în unele cazuri, depuneri de fibrină, lichid liber în fosa iliacă dreaptă. Palpator putem determina baza apendicelui. Seroasa ce acoperă cupola cecului devine fragilă.

După stabilirea intraoperatorie a diagnosticului de apendicită acută subseroasă, etapa operatorie incipientă constă în deschiderea seroasei ce acoperă baza apendicelui, mobilizarea atentă a bazei apendicelui și ligaturarea lui. Apendicectomia poate fi efectuată antero- sau retrograd, desecând axial seroasa care acoperă apendicele inflammat. Plaga seroasei cupolei cecului este suturată cu suturi simple [6, 7].

Apendicita acută situată complet retroperitoneal

Apendicita acută situată complet retroperitoneal se întâlnește relativ rar. Basil George Verghese și coautorii [8] descriu un caz de apendicită acută în care apendicele, împreună cu partea posterior-mediană a cecului, era situată complet retroperitoneal. Atunci când a fost deschisă cavitatea peritoneală, în fosa iliacă dreaptă a fost depistată o cantitate mică de lichid seros, iar apendicele "lipsea". Apendicele a fost posibil de vizualizat doar după incizia peritoneului situat lateral de cec și mobilizarea cecului.

Perforația retroperitoneală a apendicelui inflammat nu se prezintă clinic cu simptome abdominale clasice. Durerile sunt slabe sau lipsesc în regiunea iliacă dreaptă, rezistența musculară lipsește. Sunt pozitive simptomele caracteristice iritării mușchiului psoas: Coup-1, Obrazțov; se determină durere locală la palparea triunghiului Pti (semnul Jaure-Rozanov) [9].

Durerile lombare pe dreapta și flexia forțată a articulației coxofemorale pe dreapta se explică prin iritarea mușchiului iliopsoas din dreapta. Perforația retroperitoneală poate avea simptome clinice caracteristice pentru un abces retroperitoneal, abces paranefric sau flegmon al coapsei drepte. Formele clinice fulminante ale apendicitei acute perforative retroperitoneale sunt însoțite de sepsis abdominal și emfizem a coapsei, de origine anaerobă. Utilizarea CT (tomografia computerizată) și IRM (rezonanța magnetică nucleară) are o importanță majoră în stabilirea corectă a diagnosticului [10].

Poziția retro-mezocolică a apendicelui vermiform [11] este o poziție foarte rară a apendicelui vermiform și a fost descris de Mistry și autorii. Poziția retro-mezocolică a apendicelui vermiform reprezintă o dilema atât de diagnostic preoperator, cât și intraoperator. Pentru depistarea intraoperatorie a apendicelui a fost necesară mobilizarea colonului ascendent și flexurii hepatice.

Invaginația apendicelui vermicular este o patologie extrem de rară, este descrisă pentru prima dată de McKidd în anul 1858. Colins în anul 1963, după un studiu cu durată de 40 de ani, pe un lot de 71000 de pacienți, indică o rată

de 0.01% a invaginației apendiculare [12]. Invaginația apendiculară este determinată de peristaltismul apendicular neregulat și apare atunci când sunt prezente următoarele condiții: mezoapendice mobil și prezența unui apendice cu lumen lat, dar corpul apendicelui fiind subțire și mobil. Printre puținele cazuri de invaginație a apendicelui vermicular prezența mucocelului, carcinomului, polipilor sau papilomului apendicular reprezintă cauza principală a invaginației apendicelui, iar invaginația apendicelui în apendicita acută se întâlnește și mai rar [13, 14]. Kang și coautorii a raportat un caz de apendicită care a fost cauza invaginației cecocolice, la un pacient în vârstă [15].

Clasificarea anatomică a lui McSwain ia în considerație zona anatomică a apendicelui care este implicat în procesul de invaginație. Tipul V de invaginație apendiculară este definit ca o invaginare completă a apendicelui în cupola cecului [16].

Forshall descrie următoarele scenarii clinice ale invaginației apendicelui vermicular: de apendicita acută, de invaginație intestinală acută, scenariu de durere intermitentă recurentă în fosa iliacă dreaptă și asimptomatic. Invaginația apendiculară poate fi asimptomatică și poate fi o surpriză patomorfologică depistată în timpul unei laparotomii [14].

CT a abdomenului prezintă un apendice înconjurat din părți de structuri digestive care prezintă un semn „target-like” („de țintă”), caracteristic invaginației apendiculare. Colonoscopia poate prezenta o imagine vegetativă în interiorul cecului, care trebuie diferențiată de un proces malign [14].

„Apendicita acută” și agenezia apendicelui vermicular

Ageneza apendicelui vermicular este și o entitate rară și a fost descrisă în 1718 de Morgagni. Incidența ageneziei apendicelui este de 1:100.000 laparotomii efectuate în caz de suspexie de apendicită acută. Un interes deosebit din punct de vedere clinic reprezintă asocierea ageneziei apendiculare cu **apendagită acută** [17]. Apendagita acută reprezintă o inflamație a apendicelui epiploic colonic determinat de torsiunea lui și apariția semnelor morfologice de tromboza vasculară și ischemie a ultimului. Apendagita acută a fost descrisă pentru prima dată de Lynn în anul 1956 și reprezintă o entitate rară, care poate fi confundată clinic cu apendicita și diverticulita acută, diagnosticul definitiv fiind posibil doar în timpul operației [18].

Apendicita bontului apendicular este o complicație tardivă a apendicectomiei deschise sau laparoscopice, în care procesul inflamator se dezvoltă în bontul apendicular rămas după apendicectomie. Timpul trecut de la apendicectomie și până la apariția semnelor clinice și instrumentale de apendicită acută a bontului apendicular poate fi diferit de la săptămâni și până la zeci de ani după prima operație. Apendicita bontului apendicular reprezintă o cazuistică și apare la pacienții la care lungimea bontului apendicular invaginat în cupola cecului este mai mare de 0,5 cm. Apendicita bontului apendicular a fost descrisă pentru prima dată de Baumgartner în 1949 [19, 20].

Pacienții menționează dureri abdominale în 100% cazuri, iar în circa 80% menționează dureri în regiunea

iliacă dreaptă. Un rol decisiv în stabilirea diagnosticului de apendicită a bontului apendicular îl are CT a abdomenului și USG (ultrasonografia) a cavității peritoneale. Principiile de tratament ale apendicitei de bont apendicular constă în rezecția bontului apendicular, sau rezecție de cec și parțial de ileon, cu sau fără aplicarea ileostomei [21, 22].

Apendicita acută în poziția rară și cazuistică a apendicelui vermicular și a cecului

Situs inversus se întâlnește de la 1:5000 la 1:10000 de nașteri. Incidența apendicitei acute în *situs inversus totalis* este 0,016-0,024% [23].

Situs inversus totalis reprezintă o schimbare, în oglindă, a poziției anatomice a tuturor organelor corpului uman. *Situs inversus partialis* reprezintă o schimbare anatomică parțială a organelor situate în cavități, de exemplu dextrapoziție numai a organelor cavității peritoneale. Apendicita acută din stânga apare în caz de situs inversus sau malrotație. Malrotația intestinală are loc în caz de nerotație sau rotație incompletă a intestinului primitiv în jurul axei mezenterice în primele 10 săptămâni de dezvoltare embrionară. Apendicita acută în caz de malrotație se întâlnește rar și reprezintă o adevărată provocare clinică și radiologică [24].

Diagnosticul de inversie totală de organe se determină în baza datelor clinice, ECG (electrocardiografie), radiografia toracelui, USG și CT a organelor cavității peritoneale și a toracelui.

Dextrocardia și poziția bulei de gaz din stomac sub diafragmă din stânga, depistată radiologic, demonstrează statutul de inversie totală de organe. Poziția sub diafragmă pe stânga a ficatului și dextrapoziția splinei la examinarea USG sau CT a abdomenului confirmă inversia de organe [25].

Megaloapendice este prezența unui apendice cu lungimea care întrece lungimea medie a apendicelui de 7-10 cm. Apendicele este de regulă mai lung la bărbați decât la femei. Cel mai lung apendice înlăturat a avut lungimea de 55 de cm. Tabloul clinic al apendicitei acute la asemenea pacienți poate decurge atipic, pacientul menționează dureri nu numai în regiunea iliacă dreaptă, dar și în celelalte regiuni ale cavității peritoneale, caracterul durerii fiind influențat de topografia intraperitoneală a apendicelui inflammat. În unele cazuri, la pacienții mai slabi, apendicele poate fi palpat ca o formațiune tubulară [26].

Hernia de Garegeot reprezintă prezența apendicelui vermicular în componența conținutului herniei femurale încarcerate și a fost pentru prima dată descrisă de chirurgul francez Rene Jacques Croissant de Garegeot în anul 1731 [27]. Hernia De Garegeot se întâlnește foarte rar și ocupă o rată de 1% din totalitatea herniilor tratate chirurgical, iar rata apendicitei acute este și mai mică – 0.08-0.13%. Datorită faptului că inelul femural este îngust și rigid, hernia femurală frecvent se complică cu încarcerare sau strangulare. Strangularea apendicelui contribuie la apariția apendicitei acute, perforației sau formarea abceselor [28].

Tratamentul chirurgical al herniei De Garegeot necesită operații simultane: apendicectomie prin incizie inghinală,

laparotomie medie inferioară sau pe cale celioscopică și efectuarea curei chirurgicale a herniei femurale cu țesuturi proprii [29].

Hernia Amyand reprezintă prezența apendicelui vermiform în componența conținutului herniei încarcerate inghinale, care poate fi morfologic neschimbat sau are semne morfologice de apendicită acută. Această formă a herniei inghinale a fost pentru prima dată descrisă în anul 1735 de către chirurgul englez Claudius Amyand, care a efectuat o apendectomie a apendicelui perforat de un ac și care se afla în componența conținutului sacului herniei inghinale [30]. Rata herniei Amyand este de la 0.18% până la 1,7% din cazurile de hernii în general, apendicele neschimbat se întâlnește în componența conținutului sacului herniar în 1% cazuri, iar rata apendicitei acute în hernia inghinală este de 0.07-0.13% [31, 32].

Diagnosticul clinic este dificil, mai ales în cazurile când apendicele vermicular este intact. În cazul dezvoltării apendicitei acute la pacient apare tabloul clinic de hernie inghinală strangulată. Utilizarea CT și a USG a abdomenului sunt utile, dar limitate în determinarea diagnosticului de hernie Amyand. Tactica de tratament presupune neînlăturarea apendicelui fără de schimbări morfologice plus herniotomie inghinală și hernioplastie cu meșă de polipropilen; în caz de apendicită acută se recomandă efectuarea obligatorie a apendicectomiei cu sau fără cura herniei inghinale. În caz de apendicită acută nu se utilizează cura herniei inghinale cu meșe sintetice, deoarece există un risc sporit de infectare [33, 34].

Mobilitatea excesivă a cecului și colonului ascendent apare în caz de nealipire a mezenterului colonic cu peritoneul lateral parietal a abdomenului, ca rezultat cecul și colonul ascendent rămân neatașați și pot migra în interiorul cavității peritoneale, în diferite direcții, creând dileme de diagnostic preoperator [35, 36]. Mobilitatea excesivă a cecului este o cauză rară de poziție atipică a apendicitei acute. Standardul de aur în stabilirea diagnosticului corect este utilizarea CT pentru stabilirea poziției cecului mobil în cavitatea peritoneală. Scanarea efectuată în poziția Trendelenburg poate arăta un cec hiper mobil cu apex vermiform îndreptat către cadranul superior stâng [37]. Principii de tratament: se recomandă asocierea apendicectomiei cu cecopexie pentru a crește fixarea cecului la peritoneul parietal.

Poziție toracică a apendicelui vermicular este o patologie extrem de rară, apare în caz de prezență a unei hernii diafragmale în asociere cu un cec mobil. Diagnosticul preoperator este dificil, și poate fi stabilit incidental în timpul unei laparotomii sau toracotomii efectuate cu un alt scop. Hernia Morgagni reprezintă un defect congenital situat pe partea anterioară retrosternală a diafragmei, prin care organele mobile ale cavității peritoneale pot penetra. Tabloul clinic este sărac și se poate manifesta prin dispnee, sau poate lipsi în general [38]. CT este metoda instrumentală de elecție atunci când se suspectă herniai Morgagni sau altei hernii diafragmale. La radiografia toracelui și CT a abdomenului

și toracelui putem depista prezența bulelor de aer și nivelurilor de lichid supradiafragmal [39]. Tratamentul poate fi efectuat prin metoda laparoscopică sau laparotomie tradițională și constă în cura herniei cu țesuturi proprii, fără utilizarea meșelor sintetice și operația de apendicectomie [40].

Poziție retropsoas a apendicelui vermicular este un caz extrem de rar. În literatura de specialitate sunt descrise cazuri extrem de rare de poziție retropsoas a apendicelui cecal inflammat, cu abcedare și eruperea în exterior a lichidului purulent, cu formarea unei fistule apendicocutane. Eliminările purulente externe și închiderea fistulei a fost posibilă numai după înlăturarea apendicelui situat în mușchiul psoas [41, 42].

Apendicita acută pe fundal patologic preexistent al apendicelui vermicular

Apendicita acută asociată cu prezența diverticulilor apendicelui vermiform reprezintă o cazuistică. În cazul diverticulitei apendicelui vermiform, tabloul clinic imită apendicita acută. Tratamentul diverticulitei apendiculare necesită apendicectomie clasică. În cazul când diverticulul apendicelui vermicular a fost depistat incidental în timpul unei laparotomii efectuate cu o altă ocazie se recomandă de a efectua apendicectomia [43].

Apendicita acută și tumorile apendicelui

Tumorile apendicelui ocupă 1% din toate tumorile colonului, iar apendicita acută se întâlnește în mai mult de 50% din neoplazmele apendiculare. Rata tumorilor apendicelui la pacienții după apendicectomie, în caz de apendicita acută, este de 0.9-1.4% și crește esențial în caz de depistare a unui plastron apendicular de origine inflamatorie (5.9-12%) [44, 45]. Tumorile și metastazele neoplastice în apendicele vermiform sunt asimptomatice și pot fi identificate incidental, de obicei, în 1/3 lui distală. Celulele neoplastice ce invadează peretele apendicelui în final provoacă obturația lumenului apendicular, apariția elementelor de stază venoasă, iar mai târziu de ischemie și necroză a peretelui apendicelui. În funcție de țesutul din care se dezvoltă, tumorile apendiculare se divizează în: epiteliale (adenocarcinom mucinos sau non-mucinos), neuroendocrine și glandular-endocrine. Cancerul primar al apendicelui vermicular este depistat incidental după apendicectomie la un pacient cu diagnosticul de apendicită acută sau cronică. Cea mai frecvent întâlnită formă a cancerului apendicelui vermicular este adenocarcinoma [46, 47]. Tumorile neuroendocrine ocupă 75% din tumorile maligne a apendicelui vermicular inflammat. Cu toate că incidența cancerului apendicular constituie 0,06% din numărul total de cancere, datorită faptului că drenarea venoasă a apendicelui se efectuează în 100% cazuri în ficat, unde sunt transmutate și celulele atipice, rata cancerului metastatic depistat tardiv este semnificativă, într-un oraș de un milion de locuitori ajungând la 600 de bolnavi. Gherasimov V.N. și coautorii recomandă de a se efectua o examinare suplimentară a piesei morfologice pentru depistarea celulelor atipice și depistarea precoce a cancerului primar [48, 49].

Volumul operației depinde de aria și topografia schimbărilor morfologice neoplastice ale apendicelui, conform

sistemului TNM. În caz de prezență a tumorii apendicelui T1a este indicată apendicectomia simplă, inclusiv și la copii. Tumorile T2, mai mari de 2 cm sunt rare, dar au un potențial mare de metastazare (25-40%), din care cauză rezecția este indicată.

Un alt criteriu este localizarea tumorii în apendicele vermicular. De la 60% până la 75% din tumorile apendicelui sunt situate în 1/3 distală, 5-19% sunt situate în 1/3 medie și mai puțin de 10% sunt situate la baza apendicelui. Metastazele apar mai des atunci când tumorile sunt situate la baza apendicelui și au o lungime mai mare de 1-2 cm. În caz de siturare a tumorii în regiunea apexului apendicelui, fără invazia mezoapendicelui, este indicată apendicectomia simplă, atunci când tumoarea se află la baza apendicelui este indicată ileocelectomia sau hemicolectomia pe dreapta. Rezecția este, de asemenea, indicată atunci când tumoarea se extinde pe mezoapendice, deoarece crește probabilitatea invaziei limfatice [49].

C. Kelm și coautorii consideră că atunci când adenocarcinomul se află la baza apendicelui hemicolectomia nu este necesară, se va efectua rezecția ileocecală. Dacă după apendicectomie se depistează în piesa morfologică celule carcinoame, se recomandă reintervenție chirurgicală, cu efectuarea hemicolectomiei drepte [50].

Apendicita acută și tuberculoza apendicelui

Incidența tuberculozei apendicelui la examinarea histologică după apendicectomie este de 0.1 până la 3.0%, iar a apendicitei acute de origine tuberculoasă este de 0.1 până la 0.6%. Mecanismul exact de implicare a apendicelui rămâne nedefinit, cu toate că căile posibile de răspândire a infecției TBC (tuberculoză) sunt bine cunoscute: hematogenă, limfogenă, sau răspândirea infecției prin contact direct de la unghiul ileocecal sau organele genitale [51, 52].

Tuberculoza apendicelui se manifestă clinic prin: dureri cronice în regiunea iliacă dreaptă, însoțite de vome și diaree; tablou clinic de apendicită acută; sau formă latentă, care poate fi depistată incidental. Tomografia computerizată poate ajuta în diferențierea apendicitei acute bacteriene de apendicita acută tuberculoasă, unde se determină tabloul CT de limfadenopatie abdominală. Diagnosticul de apendicită acută de origine tuberculoasă poate fi stabilit doar în urma examinării histologice a apendicelui. Tratamentul apendicitei acute tuberculoase prevede apendicectomia tipică, urmată de terapie antituberculoasă [53, 54].

Apendicita acută determinată de ingestia corpurilor străini reprezintă o cazuistică și are o rată de 0,0005%. Prima descriere a acestei patologii a fost efectuată de Claudius Amyand în 1736, care a efectuat o apendicectomie în cazul unei apendicite acute provocate de un ac. J. Losanoff a monitorizat un grup de pacienți cu corpi străini în apendicele vermicular, demonstrate radiologic, timp de 10 ani, apendicita acută s-a dezvoltat doar la 1% din toți pacienții [55]. Timpul trecut din momentul ingerării corpului străin și până la dezvoltarea apendicitei acute poate fi diferit, de la ore până la ani. Corpii străini de formă rotundă contribuie la obturarea lumenului apendicular cu declanșarea unui proces inflamator în apendice, iar corpurile străine ascuțite produc perforația

apendicelui, cu formarea unui abces periapendicular sau a peritonitei. Intensitatea durerii și rigiditatea musculară poate fi diferită, de la slabă până la pronunțată [56, 57]. CT este utilă atât pentru depistarea prezenței și topografiei corpului străin, cât și pentru determinarea procesului inflamator în apendice. Dacă nu are loc evacuarea spontană a corpului străin din apendice, apendicectomia va fi metoda de elecție, care va preveni apendicita acută de origine obturatorie sau perforația apendicelui cu toate consecințele ei [58].

Apendicita acută granulomatoasă

Apendicita acută granulomatoasă se întâlnește în mai puțin de 2% din numărul total de apendicectomii și poate fi de origine neinfecțioasă și infecțioasă. Cauzele neinfecțioase de apendicită acută: boala Crohn, sarcoidoza, tumorile, diverticulita [59, 60].

Apendicita acută granulomatoasă de origine infecțioasă este provocată de: *Yersinia enterocolitica*, *Yersinia pseudotuberculosis*, *Mycobacterium tuberculosis*. Tabloul clinic a apendicitei acute granulomatoase nu diferă prin nimic de tabloul clinic de apendicită acută clasică. Diagnosticul clinic definitiv se bazează pe examenul histologic, care denotă prezența inflamării granulomatoase: prezența macrofagelor activate (celule epitelioid), celulelor gigante multinucleare, abceselor criptelor, hiperplaziei neurogene, limfangioectaziilor [61].

Apendicita acută posttraumatică

Cu toate că în literatura de specialitate sunt descrise cazuri de apendicită acută, care apar sporadic după un traumatism închis abdominal, mulți autori pun întrebarea dacă apendicita acută în asemenea cazuri este o incidență sau o coincidență [62].

Apendicele situat retrocecal sau în poziție pelvină este mai greu de traumatizat, decât, de exemplu, apendicele care se află în sacul herniar [63]. Hennington MH explică dezvoltarea apendicitei acute în caz de traumatism închis a abdomenului prin apariția spasmului intestinal, urmat de edem și congestie venoasă posttraumatică, mărirea în volum a nodulilor limfatici, care pot, la rândul lor, compresa și obtura lumenul apendicular cu declanșarea proceselor patofiziologice caracteristice apendicitei acute [64]. Hematomul unghiului ileocecal, ruptura și edemul mezoului apendicelui, deplasarea bruscă a maselor fecale din cec în lumenul apendicular cu blocarea ultimului pot fi considerați factori patogenetici ce contribuie la apariția apendicitei acute posttraumatice [65, 66].

Concluzii. Nu există o opinie unică cu privire la incidența poziției apendicelui. Unii autori consideră că poziția cea mai frecventă este cea descendentă, fiind urmată de poziția laterală ori retrocecală, alți autori consideră mai frecventă poziția retrocecală, urmată de cea descendentă. Atunci când pe fundalul unui tablou clinic de apendicită acută apendicele vermicular "lipsește" intraoperator la locul de convergență a teniilor cecului este necesar de a exclude: apendicita acută cu apendicele situat complet sub seroasa cecului, apendicita bontului apendicular, apendicita acută determinată de

invaginația completă a apendicelui, apendicita acută retroperitoneală. Tratamentul apendicitei acute în caz de hernie Amyand sau De Garegeot constă în apendicectomie cu sau fără hernioplastie cu țesuturi proprii. Utilizarea hernioplastiilor cu meșe sintetice este contraindicată. În cazul suspjecției apendicitei acute din stânga este necesar

de a confirma clinic și instrumental inversia de organe. În caz de dezvoltare a apendicitei acute pe un fundal patologic preexistent de cancer a apendicelui, boala Crohn, Yersinioze, etc, diagnosticul clinic definitiv se bazează pe examenul histologic, care denotă prezența celulelor atipice, sau a inflamației granulomatoase.

Bibliografie

1. Maingot R. Postgraduate surgery, vol. 1. D. Appleton Century Co. 1938.
2. de Souza SC, da Costa SRMR, de Souza IGS. Vermiform appendix: positions and length – a study of 377 cases and literature review. *J Coloproctology*. 2015;35(04):212-216. doi:10.1016/j.jcol.2015.08.003
3. Wakeley CP. The Position of the Vermiform Appendix as Ascertained by an Analysis of 10,000 Cases. *J Anat*. 1933;67(Pt 2):277-283.
4. Кузин МИ, Шкроб ОС, Кузин НМ. и др. Хирургические болезни. Москва: Медицина; 2002. (In Russ.) [Kuzin MI, Shkrob OS, Kuzin NM, i dr. Khirurgicheskie bolezni. Moskva: Meditsina; 2002. (In Russ.)]
5. Ghidirim Gh, Guțu E, Rojnovanu Gh. Surgical pathology. Textbook for Students and Residents. Chișinău: Medicina, 2006.
6. Abramson DJ. Vermiform appendix located within the cecal wall. Anomalies and bizarre locations. *Dis Colon Rectum*. 1983;26(6):386-389. doi:10.1007/BF02553380
7. Chauhan S, Anand S. Intracecal appendix: an extremely rare anatomical variation. A case report and review of literature. *Surg Radiol Anat*. 2018;40(1):111-114. doi:10.1007/s00276-017-1890-3
8. George Verghese B, Kalvehalli Kashinath S, Ravikanth R. Retroperitoneal appendicitis: A surgical dilemma. *Euroasian J Hepatogastroenterol*. 2013;3(1):83-84. doi:10.5005/jp-journals-10018-1070
9. Lal S, Gupta R, Gaharwar APS, Shrivastava GP. Thigh Abscess is an Unusual Presentation of the Perforation of Retroperitoneal Appendicitis. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*. 2012;6(3):457-459.
10. Nanavati AJ, Nagral S, Borle N. Retroperitoneal perforation of the appendix presenting as a right thigh abscess. *Case Rep Surg*. 2015;2015:707191. doi:10.1155/2015/707191
11. Mistry J, Mehta S, Shah V. Retro-mesocolic appendix: A diagnostic dilemma and surgical difficulty. *Indian J Surg*. 2021;83(5):1290-1291. doi:10.1007/s12262-020-02595-z
12. Navarra G, Asopa V, Basaglia E, Jones M, Jiao LR, Habib NA. Mucous cystadenoma of the appendix: is it safe to remove it by a laparoscopic approach?. *Surg Endosc*. 2003;17(5):833-834. doi:10.1007/s00464-002-4266-6
13. Marcelo R.C.S., José P., Arnaldo J.G. Intussusception of cecal appendix. *Einstein*. 2008;6(2):206–208.
14. FORSHALL I. Intussusception of the vermiform appendix with a report of seven cases in children. *Br J Surg*. 1953;40(162):305-312. doi:10.1002/bjs.18004016203
15. Kang J, Lee KY, Sohn SK. Cecocolic intussusception in adult caused by acute appendicitis. *Case Rep Surg*. 2014;2014:108327. doi:10.1155/2014/108327
16. Фетисов НИ, Маскин СС, Цзянь Ю. Инвагинация червеобразного отростка III типа у взрослого. Вестник хирургической гастроэнтерологии. 2019;(1):12-14. (In Russ.) [Fetisov NI, Maskin SS, Tszian' lu. Invaginatsiia cherveobraznogo otrostka III tipa u vzroslogo. Vestnik khirurgicheskoi gastroenterologii. 2019;(1):12-14. (In Russ.)]
17. Arsenio TD, Brito CH, Perez LAC, et al. A very rare association: acute appendagitis and appendicular agenesis, case report. *MOJ Clin Med Case Rep*. 2016;4(4):83-85. doi:10.15406/mojcr.2016.04.00095
18. Rashid A, Nazir S, Hakim SY, Chalkoo MA. Epiplonic appendagitis of caecum: a diagnostic dilemma. *Ger Med Sci*. 2012;10:Doc14. doi:10.3205/000165
19. Liang MK, Lo HG, Marks JL. Stump appendicitis: a comprehensive review of literature. *Am Surg*. 2006;72(2):162-166.
20. Roberts KE, Starker LF, Duffy AJ, Bell RL, Bokhari J. Stump appendicitis: a surgeon's dilemma. *JSL*. 2011;15(3):373-378. doi:10.4293/108680811X13125733356954
21. BAUMGARDNER LO. Rupture of appendiceal stump 3 months after uneventful appendectomy with repair and recovery. *Ohio State Med J*. 1949;45(5):476.
22. Hendaheba R, Shekhar A, Ratnayake S. The dilemma of stump appendicitis – A case report and literature review. *Int J Surg Case Rep*. 2015;14:101-103. doi:10.1016/j.ijscr.2015.07.017
23. Akbulut S, Ulku A, Senol A, Tas M, Yagmur Y. Left-sided appendicitis: review of 95 published cases and a case report. *World J Gastroenterol*. 2010;16(44):5598-5602. doi:10.3748/wjg.v16.i44.5598
24. Ünal O, Haberal K, Çolak A. Left sided acute appendicitis in a patient with situs inversus totalis, *Türk Radyoloji Derg*. 2018;37(1):13-5.
25. Pillow MT, Valle C. Appendicitis in an uncommon location. *West J Emerg Med*. 2010;11(1):115.
26. Samaha AH, Tawfik AS, Abbas TO, Abdelhamid A. Megaloappendix: a case report. *Case Rep Surg*. 2011;2011:729304. doi:10.1155/2011/729304
27. De Garegeot RJC. Traite des operations de chirurgie. 2nd edn. Paris: Huart; 1731. pp. 369–71.
28. Ebisawa K, Yamazaki S, Kimura Y, et al. Acute Appendicitis in an Incarcerated Femoral Hernia: A Case of De Garegeot Hernia. *Case Rep Gastroenterol*. 2009;3(3):313-317. Published 2009 Nov 20. doi:10.1159/000250821
29. Akopian G, Alexander M. De Garegeot hernia: appendicitis within a femoral hernia. *Am Surg*. 2005;71(6):526-527.
30. Amyand C. Of an inguinal rupture, with a pin in the appendix coeci, incrustrated with stone; and some observations on wounds in the guts. *Phil Trans R Soc Lond*. 1735;39:329-42.

31. Morales-Cárdenas A, Ploneda-Valencia CF, Sainz-Escárrega VH, et al. Amyand hernia: Case report and review of the literature. *Ann Med Surg (Lond)*. 2015;4(2):113-115. Published 2015 Apr 14. doi:10.1016/j.amsu.2015.03.007
32. Ivanschuk G, Cesmebasi A, Sorenson EP, Blaak C, Loukas M, Tubbs SR. Amyand's hernia: a review. *Med Sci Monit*. 2014;20:140-146. Published 2014 Jan 28. doi:10.12659/MSM.889873
33. Johari HG, Paydar S, Davani SZ, Eskandari S, Johari MG. Left-sided Amyand hernia. *Ann Saudi Med*. 2009;29(4):321-322. doi:10.4103/0256-4947.55305
34. Егоров ЮВ, Ткаченко ЮН, Архарова ОЮ. Атипичное расположение червеобразного отростка в элементах семенного канатика. Вестник Российского университета дружбы народов. 2001;(1):136. (In Russ.) [Egorov IuV, Tkachenko IuN, Arharova Olu. Atipichnoe raspolozhenie cherveobraznogo otrostka v elementakh rsemennogo kanatika. Vestnik Possiiskogo universiteta druzhby narodov. 2001;(1):136. (In Russ.)]
35. Rogers RL, Harford FJ. Mobile cecum syndrome. *Dis Colon Rectum*. 1984;27(6):399-402. doi:10.1007/BF02553011
36. Toprak H, Bilgin M, Atay M, Kocakoc E. Diagnosis of Appendicitis in Patients with Abnormal Position of the Appendix due to Mobile Caecum. *Case Rep Surg*. 2012;2012:921382. doi:10.1155/2012/921382
37. Yazawa K, Azuma Y, Kurokawa T, Yoshioka Y, Tsurita G, Shinozaki M. Abdominal CT-aided diagnosis of acute appendicitis in the presence of mobile cecum: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2018;42:258-260. doi:10.1016/j.ijscr.2017.12.035
38. Lee YJ, Lee YA, Liu TJ, Chang TH. Mobile cecum syndrome: a report of two cases. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei)*. 1996;57(5):380-383.
39. Vigh E, Kopp M. Appendix a bal mellüregben [Appendix in the left thoracic cavity]. *Orv Hetil*. 1974;115(44):2623-2624. (Hu)
40. Mitrovic M, Jankovic A, Djokic Kovac J, et al. Perforated Appendicitis and Bowel Incarceration within Morgagni Hernia: A Case Report. *Medicina (Kaunas)*. 2021;57(2):89. Published 2021 Jan 21. doi:10.3390/medicina57020089
41. Rousan LA, Jibril MI. Retro-psoas muscle vermiform appendix: an unusual location. *Surg Radiol Anat*. 2020;42(10):1259-1261. doi:10.1007/s00276-020-02477-9
42. Deorah S, Seenu V, Pradeep KK, Sharma S. Spontaneous appendico-cutaneous fistula--a rare complication of acute appendicitis. *Trop Gastroenterol*. 2005;26(1):48-50.
43. Hammad Alam SM. Appendicular Diverticulosis with Appendicitis. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2017;27(3):183-184.
44. Connor SJ, Hanna GB, Frizelle FA. Appendiceal tumors: retrospective clinicopathologic analysis of appendiceal tumors from 7,970 appendectomies. *Dis Colon Rectum*. 1998;41(1):75-80. doi:10.1007/BF02236899
45. Teixeira FJR Jr, Couto Netto SDD, Akaishi EH, Utiyama EM, Menegozzo CAM, Rocha MC. Acute appendicitis, inflammatory appendiceal mass and the risk of a hidden malignant tumor: a systematic review of the literature. *World J Emerg Surg*. 2017;12:12. Published 2017 Mar 9. doi:10.1186/s13017-017-0122-9
46. Erçetin C, Dural AC, Özdenkaya Y, et al. Metastatic gastric signet-ring cell carcinoma: A rare cause of acute appendicitis. *Ulus Cerrahi Derg*. 2015;32(2):140-144. Published 2015 Jun 19. doi:10.5152/UCD.2015.2863
47. Stuber T, Garcia A, Rosso R. Appendicitis caused by caecal carcinoma--a case report. *Swiss Surg*. 2001;7(1):36-38. doi:10.1024/1023-9332.7.1.36
48. Прокопчик ЕЛ, Черевань АА, Синявский СП. Жигулич Нейроэндокринная опухоль червеобразного отростка осложненная аппендицитом. Журнал Гродненского государственного медицинского университета. 2012;4:86-87. (In Russ.) [Prokopchik EL, Cherevan' AA, Siniavskii SP. Zhigulich Neipoenokrinnaia opuhol' cherveobraznogo otrostka oslozhnennaia appenditsitom. Zhurnal Grodnenskogo gosudarstvennogo meditsinskogo universiteta. 2012;4:86-87 (In Russ.)]
49. Gerasimov VN, Karpova AM, Abuzova YS, Skripina MS, Slesareva EV. Primary cancer of vermicular appendix. *Ulyanovsk Medico-biological Journal*. 2019;(2):89-94. doi:10.34014/2227-1848-2019-2-89-94
50. Kelm C, Ponsel O, Benz AC, Stolte M, Henneking K. Die schwierige Diagnose: Akute Appendicitis und das Appendix-/Coecumbodencarcinom [Difficult diagnosis: acute appendicitis and appendiceal/cecal carcinoma]. *Chirurg*. 2001;72(4):444-447. doi:10.1007/s001040051329 (German)
51. BOBROW ML, FRIEDMAN S. Tuberculous appendicitis. *Am J Surg*. 1956;91(3):389-393. doi:10.1016/0002-9610(56)90177-5
52. Dogru T, Sonmez A, Tasci I, Yagci G, Mas MR. Perforated tuberculous appendicitis and peritoneal tuberculosis. *East Mediterr Health J*. 2008;14(3):742-744.
53. Çiğ B, Dudric V, Fodor D. Tuberculous appendicitis. A case report. *Med Ultrason*. 2017;19(3):333-335. doi:10.11152/mu-1085
54. Santana-Ortiz R, Ortiz-Mojica HG, Rodríguez-Rodríguez IC, Baltazar-Guerrero JE, Pérez-Rulfo ID, Duque-Zepeda F, Orozco-Pérez J, Yanowsky-Reyes G. Appendicitis tuberculosa. *Revista Médica MD*. 2018;9(3):271-274.
55. Losanoff JE, Jones JW, Richman BW. Acute appendicitis resulting from intraluminal shotgun pellets. *ANZ J Surg*. 2002;72(2):168. doi:10.1046/j.1445-2197.2002.2327b.x
56. Benizri El, Cohen C, Bereder JM, Rahili A, Benchimol D. Swallowing a safety pin: Report of a case. *World J Gastrointest Surg*. 2012;4(1):20-22. doi:10.4240/wjgs.v4.i1.20
57. Sukhotnik I, Klin B, Siplovich L. Foreign-body appendicitis. *J Pediatr Surg*. 1995;30(10):1515-1516. doi:10.1016/0022-3468(95)90427-1
58. Simkovic D, Hladík P, Lochman P. Neobvyklá příčina akutní apendicitidy [Unusual cause of the acute appendicitis]. *Rozhl Chir*. 2004;83(8):365-367. (Czech)
59. Shivakumar P, Shanmugam RP, Mani CS. Idiopathic granulomatous appendicitis: a rare appendicular pseudo tumor. *Trop Gastroenterol*. 2010;31(2):130-131.
60. Richards ML, Aberger FJ, Landercasper J. Granulomatous appendicitis: Crohn's disease, atypical Crohn's or not Crohn's at all? *J Am Coll Surg*. 1997;185(1):13-17. doi:10.1016/s1072-7515(01)00875-4
61. Gu J, Allan C. Idiopathic granulomatous appendicitis: a report of three consecutive cases. *ANZ J Surg*. 2010;80(3):201. doi:10.1111/j.1445-2197.2010.05237.x
62. Ciftci AO, Tanyel FC, Büyükpamukçu N, Hiçsönmez A. Appendicitis after blunt abdominal trauma: cause or coincidence?. *Eur J Pediatr Surg*. 1996;6(6):350-353. doi:10.1055/s-2008-1071013
63. Sima L, Crețu O, Blidișel A, Cozma G. Apendicită acută postraumatică în sac herniar [Post-traumatic acute appendicitis in hernia's sac]. *Chirurgia (Bucur)*. 2005;100(2):191-193. (Romanian)

64. Hennington MH, Tinsley EA Jr, Proctor HJ, Baker CC. Acute appendicitis following blunt abdominal trauma. Incidence or coincidence?. Ann Surg. 1991;214(1):61-63. doi:10.1097/0000658-199107000-00010
65. Tekin K, Ozek MC. Künt abdominal travma sonrası gelişen akut apandisit: (olgu sunumu) [Acute appendicitis after blunt abdominal trauma]. Ulus Travma Derg. 2001;7(3):207-209. (Turkish)
66. Toumi Z, Chan A, Hadfield MB, Hulton NR. Systematic review of blunt abdominal trauma as a cause of acute appendicitis. Ann R Coll Surg Engl. 2010;92(6):477-482. doi:10.1308/003588410X12664192075936

Recepționat – 17.02.2022, acceptat pentru publicare – 14.04.2022

Autor corespondent: Iurii Bazeliuc, e-mail: iurii.bazeliuc@usmf.md

Declarația de conflict de interese: Autorii declară lipsa conflictului de interese.

Declarația de finanțare: Autorii declară lipsa de finanțare.

Citare: Bazeliuc I, Bour A. Cazuri clinice rare ale apendicitei acute. Revista literaturii [Rare clinical cases of acute appendicitis. A review]. Arta Medica. 2022;82(1):28-35.