

# Ūminis skausmas dešinėje klubinėje srityje: ar visada tai apendicitas?

## Acute pain in right iliac fossa region – is it always an appendicitis?

Agnius Juška<sup>1</sup>, Ieva Žostautienė<sup>1</sup>, Jonas Pivoriūnas<sup>1</sup>, Jonas Jurgaitis<sup>2</sup>, Marius Paškonis<sup>2</sup>, Vytautas Lipnickas<sup>2</sup>, Kęstutis Strupas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, M. K. Čiurlionio g. 21, LT-03101 Vilnius*

<sup>2</sup> *Gastroenterologijos, urologijos ir abdominalinės chirurgijos klinika, Vilniaus universiteto ligoninė Santariškių klinikos, Santariškių g. 2, LT-08661 Vilnius*

*El. paštas: jonas.jurgaitis@santa.lt*

<sup>1</sup> *Vilnius University Faculty of Medicine, M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania*

<sup>2</sup> *Clinic of Gastroenterology, Urology and Abdominal Surgery, Vilnius University Hospital Santariškių Clinics, Santariškių Str. 2, LT-08661 Vilnius, Lithuania*

*E-mails: jonas.jurgaitis@santa.lt*

---

Aklosios žarnos pavienis divertikulas – reta patologija ir pagal požymius beveik neatskiriama nuo ūminio apendicito. Aklosios žarnos divertikulitas gali nesukelti simptomų tol, kol nepasireiškia uždegimas, divertikulas neprakiūra ar iš jo neprasideda kraujavimas. Nors atliekami echoskopiniai ir kompiuterinės tomografijos tyrimai, tikslią diagnozę prieš operaciją vis vien sunku nustatyti ir dažniausiai ji paaiškėja operuojant. Nors ši liga reta Vakarų šalyse, ją reikia turėti omenyje diferencijuojant tuomet, kai pacientas skundžiasi skausmu dešinėje klubinėje srityje. Dėl to į šią retą būklę norime atkreipti ne tik chirurgų bet ir kitų gydytojų dėmesį.

**Reikšminiai žodžiai:** pavienis aklosios žarnos divertikulas, divertikulitas dešinėje, skausmas apatiniame dešiniajame kvadrante, įgimtas aklosios žarnos divertikulas.

---

Solitary diverticulum of caecum is an uncommon pathological condition almost indistinguishable from acute appendicitis. Caecal diverticulitis can be asymptomatic until it becomes inflamed, perforated or begins to bleed. In spite of routine ultrasonography and computer tomography findings, correct preoperative diagnosis is still difficult and is usually made in the operating theater. Although this condition is very rare in Western countries, it should be considered in the differential diagnosis for patients complaining of right iliac fossa pain. Therefore, the aim of this case report is to improve the awareness of this condition not only among surgical trainees but also among the rest of medical staff.

**Key words:** solitary diverticulum of the caecum, right diverticulitis, right lower quadrant pain, congenital diverticulum of the caecum.

---

## Ivadas

Skausmas dešinėje klubinėje srityje, pykinimas ir vėmimas, subfebrilus karščiavimas ir pilvo raumenų įtempimas yra dažniausi ūminio apendicito simptomai. Tačiau dažnai ūminio apendicito kliniką tenka skirti nuo kitų ligų, o kartais tikra ligos priežastis paaiškėja tik operuojant.

Aklosios žarnos divertikulitas (AŽD) – tai reta liga, kurią vis dėlto reikėtų diferencijuoti tokioje situacijoje. Dėl nepakankamai specifinių simptomų AŽD diagnozuoti prieš operaciją, net pasitelkus radiologinius tyrimus, yra sudėtinga, o supainioti su ūminiu apendicitu ar jo komplikacija paprasta dėl labai panašių simptomų ir požymių [2, 3]. Medicinos literatūroje esama įvairių nuomonių ir diskusijų apie simptominio AŽD diagnostiką ir gydymą [1, 3, 5–7]. Apie aklosios žarnos divertikulo uždegimą neužsimenama ir lietuvių kalba išleistuose chirurgijos vadovėliuose [30, 31]. Todėl šiuo klinikiniu atveju pristatysime ir aptarsime su AŽD susijusius diagnostikos, diferenciacijos ir gydymo ypatumus.

## Klinikinis atvejis

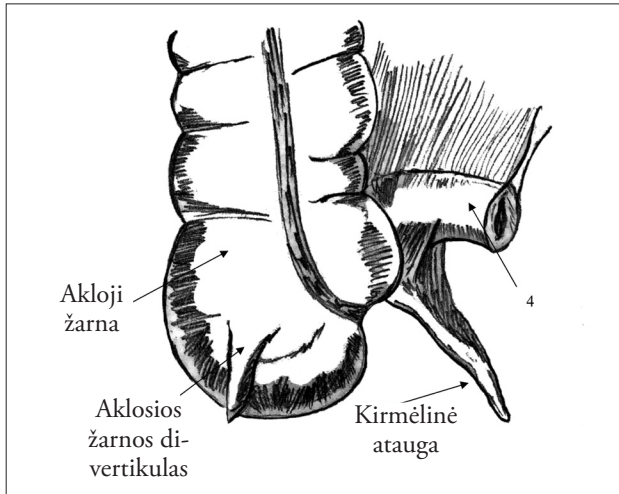
29 metų moteris kreipėsi į ligoninę dėl staiga prasidėjusių stiprių skausmų dešinėje klubinėje srityje. Apžiūros metu bendra ligonės būklė buvo patenkinama, pilvas minkštas, skausmingas dešinėje klubinėje srityje, su lokalaus peritonito požymiais. Skausmo trukmė 12 val. Pacientės pulsas 72 k/min., kraujo spaudimas 130/80 mmHg, temperatūra 37,2 °C. Bendras kraujo ir šlapimo tyrimas buvo normalūs. Atlikus pilvo organų echoskopiją dešinėje klubinėje srityje rasta ribota 22 × 14 mm skysčio sankaupa, kitos patologijos pilvaplėvės ertmėje neaptikta. Įtarus ūminį apendicitą pacientė paguldyta į ligoninę ir skubiai operuota.

Atlikus 5 cm ilgio McBurney pjūvį, apžiūrėta pilvaplėvės ertmė: rasta nedaug skaidraus serozinio skysčio, kirmėlinės ataugos padėtis tipinė medialinė. Ji 7 cm ilgio, paraudusi, sustorėjusi, nedengiama fibrino. Rasti kirmėlinės ataugos pakitimai buvo antriniai. 2 cm aukščiau nuo kirmėlinės ataugos angos, aklosios žarnos sienelėje čiupiamas 5 × 3 cm infiltratas. Pirminis vaizdas buvo panašus į ūminį epiploitą, bet atidalijus įdegusį riebalinį audinį nuo aklosios žarnos sienelės paaiškėjo, kad po juo yra flegmoniškai pakitęs aklosios

žarnos divertikulas plačiu, apie 2 cm skersmens pagrindu ir nedidele perforacine angute. Buvo atlikta tipinė apendektomija, aklosios žarnos divertikulas išpjautas su sveikų audinių ribomis, storosios žarnos defektas susiūtas dviejų eilių pavienėmis siūlėmis. Histologiniam ištyrimui nusiųsta: a) aklosios žarnos 3,5 × 2,5 cm gleivinės fragmentas su 0,5 cm ilgio divertikulu ir perforacine angute, kurio paviršius dengiamas balkšvų apnašų; b) riebalinio audinio 4 × 1,5 × 1 cm fragmentas su balkšvomis apnašomis; c) 4 × 1 × 0,2 cm kirmėlinė atauga, kurios gleivinėje makroskopinių patologinių pakitimų nerasta. Histologiniame preparatų tyrime perforavusį storosios žarnos divertikulą sudarė visi storosios žarnos sluoksniai. Riebaliniame audinyje buvo gausi mišri uždegimiška infiltracija, divertikulas buvo pašalintas su sveikų audinių ribomis. Kirmėlinės ataugos seroziniame sluoksnyje buvo negausi mišri uždegimiška infiltracija. Pooperacinė eiga sklandi, žaizda sugijo pirminiu būdu. Pacientei buvo pateiktos rekomendacijos ir ji išrašyta šeštą parą po operacijos.

## Diskusija

Pavienio aklosios žarnos divertikulo uždegimas – reta patologija Vakarų šalyse. Ją pirmą kartą aprašė *Potier* 1912 m., o nuo to laiko buvo publikuota apie 1000 straipsnių apie AŽD [5, 6, 16]. AŽD geltonosios rasės žmonėms pasitaiko gerokai dažniau nei baltosios (ši patologija nesusijusi su dauginių storosios žarnos divertikulų liga, kuri dažna Vakarų šalyse) [3, 5, 7, 21]. *Lane* ir bendraautoriai mini, kad daugiau nei 70 % pacientų, sergančių AŽD, operuoti įtarus ūminį apendicitą, o diagnozė patikslinta ir AŽD nustatytas tik operacijos metu ir pooperaciniu histologiniu tyrimu [7]. AŽD Vakarų šalyse yra apie 50–300 kartų retesnis nei ūminis apendicitas, tai sudaro 0,05–0,3 atvejo 100 000 gyventojų [4, 8, 16, 19]. *Sardi* ir bendraautoriai, ištyrę 881 atvejį, nustatė, kad AŽD dažnis populiacijoje yra apie 3,6 % [16, 20], vidutinis pasireiškimo amžius – 43,6 metų (nuo 20 iki 51 m.), vyrų ir moterų santykis 3:2 [8, 16]. Singapūre atlikto tyrimo duomenimis, vidutinis ligonių amžius – 36 metai (nuo 3 iki 74 m.), taip pat, anot šio tyrimo, vyrai serga dažniau nei moterys [22]. Beveik 80 % AŽD lokalizacija yra 1 cm proksimaliau ir 2 cm distaliau nuo ileocekalinio vožtuvo [23]. Apie 60 % AŽD pagrindas yra priekiniame aklosios žarnos pavir-



**Pav.** Aklosios žarnos divertikulo padėtis

šiuje, todėl vystantis uždegimui AŽD linkę perforuoti ir sukelti peritonitą (žr. pav.). Tačiau užpakaliniame paviršiuje esantis divertikulas gali didėti nesukeldamas išplitusio peritonito, bet gali priminti perforuojančią karcinomą. Mūsų aprašytos pacientės amžius buvo mažesnis nei vidutinis, divertikulo lokalizacija – priekinis aklosios žarnos paviršius, pasireiškė tipinė tokios lokalizacijos uždegimo komplikacija – perforacija.

Aklosios žarnos divertikulų etiologija neaiški. Pavieniai aklosios žarnos divertikulai daugiausia yra įgimti, arba „tikrieji“. Jie turi visus storosios žarnos sienelės sluoksnius. Įgyti, arba „netikrieji“, divertikulai yra dauginiai, jų sienelė sudaryta iš pro žiedinį raumeninį sluoksnį prasiveržusios gleivinės ir pogleivio. Įgimto divertikulo etiologija aiškinama taip: šeštą nėštumo savaitę išsivysto aklosios žarnos atauga, kuri paprastai atrofuojasi septintą savaitę, tačiau jei kirmėlinė atauga neužanka, atsiranda divertikulas arba kirmėlinės ataugos duplikacija [2, 7, 9, 16, 25–27]. Tokia teorija tikėtina, nes AŽD buvo diagnozuotas ir trejų metų mergaitei [28], o dažnis didėjant amžiui nedidėja [29]. Mūsų pacientei histologiniu tyrimu taip pat buvo nustatytas divertikulas, turintis visus storosios žarnos sienelės sluoksnius, todėl galima daryti išvadą, kad divertikulas – įgimtas.

Vienas aklosios žarnos divertikulas dažniausiai yra besimptomis. Klinika šios patologijos atveju atsiranda tik tada, kai prasideda divertikulo uždegimas, iš jo pradeda kraujuoti, jis apsisuka ar perforuoja [1, 8]. AŽD sergančių 85 % ligonių skundžiasi simptomais,

panašiais kaip ir sergant ūminiu kirmėlinės ataugos uždegimu: skausmu dešinėje klubinėje srityje, nedideliu karščiavimu, jiems pasireiškia nedidelė leukocitozė. Visa tai lemia, jog priešoperacinė diagnostika yra labai sudėtinga, o kai kurie autoriai mini, kad priešoperacinė AŽD diagnozė teisingai nustatoma tik 9 % atvejų, ir tai dažniausiai ligoniams, kuriems praityje jau buvo atlikta apendektomija [9]. AŽD retai būdingas palpuojamas darinys dešinėje apatinėje pilvo dalyje.

Kai kurie tyrėjai teigia, jog esama tam tikrų kliniki- nių požymių, leidžiančių atskirti šią retą patologiją nuo ūminio apendicito [3]. Tai:

- santykinai ilgiau trunkantis skausmas dešinėje klubinėje pilvo srityje;
- nedidelė organizmo sisteminė intoksikacija, palyginti su simptomų trukme;
- retai pasitaikantis pykinimas ir vėmimas.

Simptomai dažniausiai prasideda ir išlieka dešinėje klubinėje pilvo srityje ir ne taip dažnai liga pasireiškia neaiškiais pilvo skausmais apie bambą, kaip būna apendicito atveju.

Net ir įvertinus šiuos požymius, dažniausiai AŽD kliniškai neįmanoma atskirti nuo ūminio apendicito ir tiksli diagnozė nustatoma tik operuojant ligonį, kuriam įtariamas ūminis apendicitas [1, 2, 10]. Tačiau diagnostikos tikslumas nustatant AŽD operacijos metu svyruoja nuo 65 % iki 85 % [5, 16].

Literatūroje nurodoma, jog prieš operaciją dešinės pusės divertikulitą gali padėti diagnozuoti pilvo organų echoskopijos ir kompiuterinės tomografijos tyrimai [11–14].

Pagrindiniai požymiai, kurie echoskopiškai leidžia įtarti aklosios žarnos divertikulitą, yra rutuliškos formos hipoechogeninė struktūra, kurią galima pastebėti prasi- dedančią storosios žarnos segmente, turinčiame sustorėjusią sienelę [11, 12]. Stipresni echoskopiniai signalai gali susidaryti dėl divertikulo spindyje esančių dujų arba koprolitų. Taip pat autoriai mini, jog net 50 % ligonių, sergančių AŽD, koprolitai matomi ir tiesinėse pilvo organų rentgenogramose [4]. Jei echoskopiškai dar yra nustatoma, kad kirmėlinė atauga yra normali, tai visi pirmiau minėti echoskopiniai požymiai tampa labai specifiniai dešinės pusės divertikulitui. *Chou* ir bendraautoriai [11], ištyrę 934 pacientus, kurie skundėsi neaiškiu dešinės pusės pilvo skausmu, nustatė, kad pilvo

**Lentelė.** Simptominio storosios žarnos dešinės pusės divertikulito skirtingo gydymo privalumai ir trūkumai

Gydymas, literatūros šaltiniai	Privalumai	Trūkumai
Konservatyvus gydymas [11, 13]	Išvengiama operacijos Tinka didelės rizikos ligoniams	Tinka tik ligoniams, sergantiems ankstyvos stadijos divertikulitu Didelė klaidos (nepastebėto naviko) tikimybė. Liga pasikartoja
Divertikulektomija [8, 13]	Galima atlikti per apendektominį pjūvį Nedidelis sergamumas ir mirštamumas	Tinka tik solidiniams divertikulams Pavojus netinkamai gydyti piktybinio proceso atveju Netinkamas dideliems uždegiminiams pažeidimams
Ileocekalinė rezekcija [1]	Trumpesnė operacija nei hemikolektomija	Pavojus netinkamai gydyti piktybinio proceso atveju
Dešinioji hemikolektomija [8, 9]	Tinkamas gydymas piktybinio proceso atveju (karcinomos)	Ilgesnė operacija Galimas didesnis sergamumas ir mirštamumas Rizika pašalinti sveikus organus, jeigu procesas yra gerybinis

echoskopija beveik 100 % tikslumu leido atskirti ūminį apendicitą nuo dešinės pusės divertikulito. Tyrėjas nurodo, jog diagnozuojant aklosios žarnos divertikulitą tyrimo jautrumas yra 91,3 %, specifiskumas 99,8 %, o bendras tikslumas 99,5 % [11]. Klaidingai neigiami tyrimo rezultatai gauti tuomet, kai divertikulitas buvo mažas, kai paciento nebuvo galima optimaliai iširti dėl nutukimo arba kai vaizdas buvo neaiškus dėl žarnyne susikaupusių dujų [11, 12]. Nors echoskopinis tyrimas yra neinvazinis ir labai paplitęs, tačiau jo tikslumas priklauso nuo tyrėjo patirties. Mūsų aprašomu atveju ligonei prieš operaciją nebuvo atlikti papildomi radiologiniai tyrimai, nes buvo ryškūs apendicitą primenantys klinikiniai simptomai, o echoskopiniai duomenys, rodantys uždegimą dešinėje klubinėje srityje, diagnozei neprieštaravo.

Dešinės pusės divertikulitą galima tiksliai diagnozuoti atlikus spiralinę kompiuterinę tomografiją (KT) su intraveniniu kontrastavimu [13]. Pagrindiniai požymiai, leidžiantys KT tyrimu įtarti AŽD, yra tokie patys kaip ir kairiojo divertikulito atveju: storosios žarnos sienelės sustorėjimas ir masės už žarnos spindžio, kurios susijusios su perikoline riebaline infiltracija formuojantis pūliniui ar su oru įvykus žarnos spindžio perforacijai. Tačiau būtina atminti, jog šie požymiai galimi ir esant aklosios žarnos karcinomai. Apskaičiuota, kad apytiksliai 10 % ligonių KT tyrimu negalima atskirti divertikulito nuo karcinomos. *Jang* ir bendraautorai teigia, jog divertikulitą nuo karcinomos galima skirti, jeigu KT vaizduose matomi du patikimi divertikulito požymiai:

uždegimiški divertikulai ir sustorėjusi storosios žarnos sienelė [13]. Be to, neseniai atlikus tyrimus paaiškėjo, kad limfiniai mazgai apie storąją žarną dažniau padidėja sergant piktybinėmis storosios žarnos ligomis [14]. Kai kurie autoriai siūlo KT tyrimą skirti pacientams, kurių skundai yra nespecifiniai apendicitui, kurie yra vyresnio amžiaus ir patenka į piktybinių ligų rizikos grupę, bei tiems, kuriems jau atlikta apendektomija [14].

Neseniai atlikto tyrimo duomenimis, branduolių magnetinio rezonanso tyrimas (BMR) taip pat gali būti naudingas dešinės pusės divertikulitui diagnozuoti [15]. Šis tyrimas labai pravartus pacientams, kurių echoskopinio tyrimo rezultatai yra dviprasmiški arba kuriems labai svarbu išvengti jonizuojančiosios spinduliuotės, pavyzdžiui, nėščioms moterims arba jauniems pacientams.

Kai kurių autorių nuomone, jaunesnėms pacientėms, kurių skundai yra nespecifiniai, reikėtų atlikti diagnostinę laparoskopiją [9].

Neperforavusio aklosios žarnos divertikulito chirurginis gydymas yra diskutuotinas. Lentelėje pateikiami šio gydymo pranašumai ir trūkumai. Konservatyvus AŽD gydymas intraveniniais antibiotikais yra toks pat naudingas ir leidžia išvengti laparotomijos, kaip ir storosios žarnos kairės pusės divertikulito gydymo atvejais, tačiau būtina tiksliai diagnozė prieš gydymą. Ligonį konservatyviai galima gydyti net ir tada, kai AŽD diagnozė nustatoma atliekant apendektomiją. Tokiu atveju konservatyvų gydymą reikėtų taikyti iškart po apendektomijos. Tačiau konservatyvi gydymo taktika sudaro sąlygas nepastebėti

dešinės pusės storosios žarnos uždegiminės karcinomos. Dėl šios priežasties konservatyvus gydymas labiau tinka Azijos populiacijai, kur gerybiniai šios srities procesai yra dažnesni nei piktybiniai.

Chirurginis AŽD gydymas yra labai įvairus: nuo divertikulektomijos, ileocekalinės rezekcijos iki dešinės hemikolektomijos. Jeigu AŽD diagnozė nustatoma tik operuojant, tai nekomplikuoto divertikulito atveju galima atlikti paprastą divertikulektomiją arba divertikulo invaginaciją kartu su apendektomija [4, 8]. Ribota ileocekalinė rezekcija arba dešinioji hemikolektomija turėtų būti atliekama tais atvejais, kai divertikulas yra labai pažeistas uždegimo proceso arba liga komplikavosi divertikulo perforacija ar divertikulas apsisuko. Kai kurie autoriai aklosios žarnos divertikulitui gydyti dar mini ir laparoskopinę divertikulektomiją [17]. Neseniai *Fang* ir bendraautoriai, atlikę tyrimą [11], rekomendavo sergantiems AŽD pacientams atlikti agresyvią rezekciją. Šiame tyrime iš 85 pacientų, kuriems buvo diagnozuotas AŽD, mažiau nei 40 % pacientų konservatyvus gydymas buvo sėkmingas. 29,2 % ligonių, kuriems buvo atlikta tik apendektomija, išsivystė dešinės pusės divertikulitas ir 12,5 % jų reikėjo pakartotinai operuoti – atlikti dešiniąją hemikolektomiją [18]. Šioje publikacijoje aprašomu atveju operuojantys chirurgai pasirinko nuosaikią gydymo taktiką atlikdami apendektomiją ir divertiku-

lektomiją. Histologinis tyrimas patvirtino divertikulito diagnozę, todėl galima teigti, jog gydymo taktika buvo pasirinkta optimali pagal klinikinę situaciją.

Vakarų šalyse, matyt, svarbiausia AŽD atskirti nuo žarnos karcinomos, ypač kai ligoniui jau anksčiau atlikta apendektomija. Todėl būtų naudinga pasinaudoti *Chiu* ir bendraautorių [6] patirtimi ir pritaikyti netradicinį būdą aklosios žarnos divertikulitui ir aklosios žarnos karcinomai diferencijuoti, operacijos metu atliekant cekoskopiją. Tuomet laparotomijos metu per kirmėlinę ataugą iškištu endoskopu galima apžiūrėti aklosios žarnos gleivinę. Nors šis metodas buvo pritaikytas tik penkiems ligoniams, jo nauda yra ta, kad atmetus aklosios žarnos piktybinę ligą, galima sumažinti chirurginės rezekcijos apimtį, jei liga nekomplikuota.

Šiuo straipsniu norėjome atkreipti dėmesį į retas ligas, kurios gali priminti ūminį apendicitą. Aklosios žarnos divertikulitas nebuvo iki šiol aprašytas lietuvių kalba leidžiamuose leidiniuose ar vadovėliuose. Tikimės, kad pirmasis AŽD klinikinio atvejo aprašymas primins įvairių sričių gydytojams apie ūminio apendicito diferencinės diagnostikos spektrą. Nustačius AŽD, rekomenduojame pasirinkti optimalią aprašytą gydymo taktiką. Operacijos apimtis, be abejo, gali kisti – nelygu, kaip išplitęs uždegimas.

## LITERATŪRA

- Papapolychroniadis C, Kaimakis D, Fotiadis P, Karamanlis E, Stefopoulou M, Kouskouras K. Perforated diverticulum of the caecum. A difficult preoperative diagnosis. Report of 2 cases and review of the literature. *Tech Coloproctol* 2004; 8: 116–118.
- Griffiths EA, Bergin FG, Henry JA, Mudawi AM. Acute inflammation of a congenital cecal diverticulum mimicking appendicitis. *Med Sci Monit* 2003; 9(12): 107–109.
- Shyung LR, Lin SC, Shih SC, Kao CR, Chou SY. Decision making in right-sided diverticulitis. *World J Gastroenterol* 2003; 9(3): 606–608.
- Ruiz-Tovar J, Reguero-Callejas ME, González Palacios F. Inflammation and perforation of a solitary diverticulum of the caecum. A report of 5 cases and literature review. *Rev Esp Enferm Dig* 2006; 98(11): 875–880.
- Poon RT, Chu KW. Inflammatory cecal masses in patients presenting with appendicitis. *World J Surg* 1999; 23: 713–716.
- Chiu PW, Lam CY, Chow TL, Kwok SP. Conservative approach is feasible in the management of acute diverticulitis of the right colon. *Aust NZ J Surg* 2001; 71: 634–636.
- Lane JS, Sarkar R, Schmit PJ, Chandler CE, Thompson JE Jr. Surgical approach to caecal diverticulitis. *J Am Coll Surg* 1999; 188: 629–634.
- Abogunrin FA, Arya N, Somerville JE, Refsum S. Solitary caecal diverticulitis – a rare cause of right iliac fossa pain. *Ulster Med J* 2005; 74(2): 132–133.
- Kurer MA. Solitary caecal diverticulitis as an unusual cause of right iliac fossa mass: case report. *J Medical Case Reports* 2007; 1: 132.
- Law WL, Lo CY, Chu KW. Emergency surgery for colonic diverticulitis: differences between right-sided and left-sided lesions. *Int J Colorectal Dis* 2001; 16(5): 280–284.
- Chou YH, Chiou HJ, Tiu CM, Chen JD, Hsu CC, Lee CH, Lui WY, Hung GS, Yu C. Sonography of acute right side colonic diverticulitis. *Am J Surg* 2001; 181(2): 122–127.
- Kori T, Nemoto M, Maeda M, Tsuzuki Y, Ando T, Sekihara M, Uchida N, Mochida Y, Kogure K, Kuwano H. Sonographic features of acute colonic diverticulitis: the “dome sign”. *J Clin Ultrasound* 2000; 28(7): 340–346.

13. Jang HJ, Lim HK, Lee SJ, Lee WJ, Kim EY, Kim SH. Acute diverticulitis of the cecum and ascending colon: the value of thin-section helical CT findings in excluding colonic carcinoma. *AJR* 2000; 174(5): 1397–1402.
14. Macari M, Balthazar EJ. CT of bowel wall thickening: significance and pitfalls of interpretation. *AJR* 2001; 176(5): 1105–1116.
15. Cobben LP, Groot I, Blickman JG, Puylaert JB. Right colonic diverticulitis: MR appearance. *Abdom Imaging* 2003; 28(6): 794–798.
16. Connolly D, McGookin RR, Gidwani A, Brown MG. Inflamed solitary caecal diverticulum – it is not appendicitis, what should I do? *Ann R Coll Surg Engl* 2006; 88(7): 672–674.
17. Pelosi MA 3rd, Pelosi MA, Villalona E. Right-sided colonic diverticulitis mimicking acute cholecystitis in pregnancy: case report and laparoscopic treatment. *Surg Laparosc Endosc* 1999; 9(1): 63–67.
18. Fang JF, Chen RJ, Lin BC, Hsu YB, Kao JL, Chen MF. Aggressive resection is indicated for cecal diverticulitis. *Am J Surg* 2003; 185(2): 135–140.
19. O'Donnell ME, Badger SA, Beattie GC, Carson J, Gartin WI. Malignant neoplasms of the appendix. *Int J Colorectal Diseases* 2007; 22(10): 1239–1248.
20. Sardi A, Gokli A, Singer JA. Diverticular disease of the caecum and ascending colon. A review of 881 cases. *Am Surg* 1987; 53(1): 41–45.
21. Williams KL. Acute solitary ulcers and acute diverticulitis of the caecum and ascending colon. *Br J Surg* 1960; 47: 351–358.
22. Tam EC, Tung KH, Wee A. Diverticulitis of caecum and ascending colon in Singapore. *J R Coll Surg Edinb* 1984; 29: 373–376.
23. Lauredsen J, Ross FP. Acute diverticulitis of caecum. Report of 4 cases and review of 153 surgical cases. *AMA Arch Surg* 1952; 64: 320–330.
24. Wuble EJ, Lee WC. Caecal diverticulitis changing trends in management. *South Med J* 1988; 81: 313–316.
25. Gladstone RJ, Wakeley CPG. The relative frequency of the various positions of the vermiform appendix; as ascertained by an analysis of 3000 cases: with an account of its development. *Br J Surg* 1924; 11: 503–520.
26. Cave AJE. Appendix vermiformis duplex. *J Anat* 1936; 70: 283–292.
27. Waugh TR. Appendix vermiformis duplex. *Arch Surg* 1941; 42: 311–320.
28. Odqvist B, Petren T. Ein Fall von angeborener Divertikelbildung des Blinddarms. *Virchows Arch [Pathol Anat]* 1931; 280: 581–586.
29. Hughes LE. Post-mortem survey of diverticulum disease of the colon. I: Diverticulosis and diverticulitis. *Gut* 1969; 10: 336–344.
30. Chirurgija. Sudarytojas J. Pundzius. Vilnius, 2006.
31. Šiurkus T, Norkūnas P, Barkauskas E ir kt. Klinikinė chirurgija. Vilnius, 1980.

*Gauta: 2010-02-02*

*Priimta spaudai: 2010-03-20*