

# Svetimkūnis storojoje žarnoje: atvejo pristatymas ir literatūros apžvalga

## Colorectal foreign bodies: a case report and current literature review

Bronius Buckus, Gintaras Varanauskas, Juozas Stanaitis, Algimantas Stašinskas

*Vilniaus universiteto Gastroenterologijos, nefrourologijos ir chirurgijos klinikos Bendrosios chirurgijos centras; Vilniaus greitosios pagalbos universitetinė ligoninė, Šiltnamių g. 29, LT-04130 Vilnius*

*El. paštas: bronius.buckus@mf.vu.lt*

*Vilnius University, General Surgery Center of Clinic of Gastroenterology, Nephrourology and Surgery, Vilnius University Emergency Hospital, Šiltnamių str. 29, LT-04130 Vilnius, Lithuania*

*E-mail: bronius.buckus@mf.vu.lt*

Svetimkūniai storojoje žarnoje nėra tokie reti, kaip kartais yra manoma. Į distalinę storojo žarnyno dalį patenkančių svetimkūnių įvairovė yra begalinė, kaip ir jiems pašalinti naudojamų metodų skaičius, aprašomas literatūroje.

Šio straipsnio tikslas – aprašyti retą svetimkūnio storojoje žarnoje klinikinį atvejį ir pateikti literatūros apžvalgą.

Aprašomas klinikinis atvejis, kai 29 metų ligonis į tiesiąją žarną įsipurškė „Makroflex“ montažinių poliuretano putų, kurios stingdamos geba išsiplėsti iki dviejų kartų. Vyrškis atvyko į gydymo įstaigą praėjus trims valandoms po įvykio, tačiau pašalinti svetimkūnio priėmimo skyriuje nepavyko. Įvertinus anamnezę, kliniką ir tyrimų duomenis, bendrosios nejaunos metu ligoniui buvo atliktas laparotominis pjūvis ir svetimkūnis pašalintas transanalai. Operacijos metu išplėsta storoji žarna buvo nepažeista ir gyvybinga, todėl kolotomija nebuvo indikuotina. Ligonis sparčiai sveiko ir šeštąją dieną buvo išrašytas iš gydymo įstaigos. Straipsnio pabaigoje pateikiama literatūros ir svetimkūnių iš storosios žarnos šalinimo būdų apžvalga.

**Pagrindiniai žodžiai:** storoji žarna, svetimkūnis, gydymas.

Rectal foreign bodies are not an uncommon presentation in the emergency department. The variety of foreign bodies inserted to the distal colon is enormous and ingenious methods have been described for the extraction of these foreign bodies.

The aim of this article is to present a rare case of colorectal foreign body removal and to review current literature in this area.

We present a case of a 29-year old male patient with a difficult colorectal foreign body of moisture-cure semirigid polyurethane foam insulation which expands roughly two times in size during curing. When manual transanal extraction in the emergency department failed, the patient was admitted directly to the operating room for retrieval of the foreign body under general anesthesia. A laparotomy was conducted and the foreign body was successfully removed transanally from the colorectal region without a colotomy. The patient was discharged within 6 days of the operation. A current literature review is presented and a management strategy suggested.

**Key words:** colorectal, foreign body, management

## Ižanga

Svetimkūniai tiesiojoje žarnoje nėra tokie reti, kaip kartais yra manoma. Įvertinti tikrąjį paplitimą yra beveik neįmanoma, nes daugumą svetimkūnių nukentėjusieji sugeba pašalinti patys. Medicinos pagalbos kreipiasi tik tie asmenys, kurie patys nesugeba ištraukti apatinėje virškinamojo trakto dalyje įstrigusio svetimkūnio. Dažniausiai nukentėjusieji juos į tiesiąją žarną įsikiša patys (ypač vaikai ar psichikos ligoniai), tačiau tai gali būti ir prievartos aktas ar būdas patenkinti seksualinius poreikius [1, 2]. Ypač retais atvejais prarytas svetimkūnis pereina visą žarnyną ir įstringa tiesiojoje žarnoje [2, 3].

Pastaraisiais metais svetimkūnių tiesiojoje žarnoje padaugėjo. Tai lėmė keletas priežasčių: padidėjęs analinės stimuliacijos poreikis seksualinių žaidimų metu, laisvesnis elgesys sekso metu ir daugybė intymių prekių parduotuvių bei interneto svetainių atsiradimas tiek JAV, tiek Europos valstybėse [4]. Nereikėtų klaidingai manyti, jog tai būdinga tik homoseksualiems asmenims. Chirurgų pagalbos dažnai kreipiasi vidutinio amžiaus ar net pagyvenę ir sutuoktines turintys vyrai. Jie pateikia pačias neįtikėčiausias istorijas, bandydami pateisinti savo poelgį [3]. Retais atvejais pacientai prisipažįsta kažką įsikišę į analinę angą, kiti skundžiasi išangės srities skausmu, kraujavimu iš išangės ar išmatų susilaikymu [1, 2, 5, 6].

Sėkmingas svetimkūnio pašalinimas iš distalinės storosios žarnos dalies dažnai priklauso ne tik nuo chirurgo patirties bei išradingumo, bet ir nuo ligonio išmonės bei sugebėjimų jį įsikišant. Dauguma svetimkūnių, patekusių į apatinę ar vidurinę tiesiosios žarnos dalį, gali būti čiupiami digitalinio tyrimo metu ir trumpalaikės intraveninės anestezijos metu pašalinti priėmimo kambaryje per išangę [5, 7, 8]. Dažnai dėl svetimkūnio migracijos į aukštesnes storosios žarnos dalis (aukščiau nei 10 cm virš išangės) bandant jį ištraukti tenka atlikti laparotomiją bei išilginę kolotomiją [5, 7]. Absoliuti svetimkūnio pašalinimo indikacija operacinėje bendrosios anestezijos metu per laparotominį pjūvį neabejotinai yra karščiavimas, pilvo raumenų tempimas, leukocitozė ir kiti peritonito požymiai [1, 9].

## Klinikinis atvejis

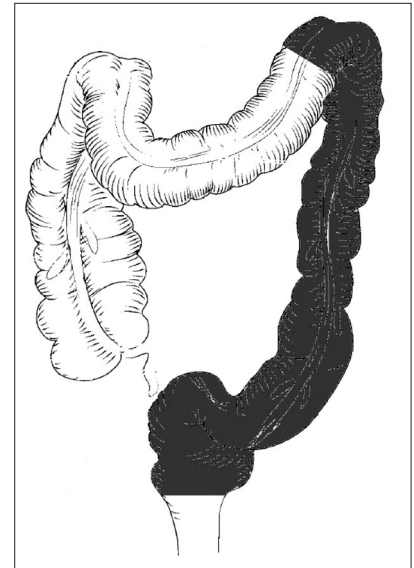
R. S., 29 metų, paguldytas į chirurgijos stacionarą dėl žarnų nepraeinamumo. Ligonis pasakojo, kad prieš tris

valandas, norėdamas išsivalyti žarnyną, į tiesiąją žarną prisipurškė „Makroflex“ statybinių putų (žr. 1 pav.). Kadangi pačiam jų pašalinti nepavyko, jis atvyko į ligoninę.

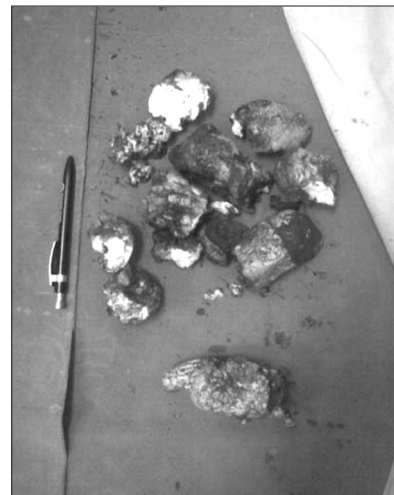
Guldomas į stacionarą ligonis susijaudinęs, bendra būklė stabili, patenkinama. Apžiūrint pilvas papūstas, palpuojant skausmingas kairėje šoninėje pilvo srityje, be peritonito požymių. Atlikus digitalinį tiesiosios žarnos tyrimą, buvo čiupiama standi masė (primenantį sustingusias statybines putas), pirštais pašalinti jos neįmanoma. Laboratoriniai ir biocheminiai kraujo tyrimai – norma. Atlikus apžvalginę pilvo organų rentgenogramą nustatyta, kad proksimalinė gaubtinės žarnos dalis kiek išpūsta.



1 pav. „Makroflex“ montažinės poliuretano putos



2 pav. Iš distalinės storosios žarnos dalies pašalintos montažinės „Makroflex“ putos



3 pav. Storosios žarnos dalis, pripildyta montažinių poliuretano putų „Makroflex“

Nuspręsta svetimkūnį pašalinti per tiesiąją žarną taikant bendrąją nejautrą, tačiau nei digitaliai, nei su instrumentais to padaryti nepavyko.

Atlikta vidurinė laparotomija. Jos metu nustatyta, kad storioji žarna nuo lienalinio linkio iki vidurinio tiesiosios žarnos trečdalyje prisipildžiusi standžios masės, įsitempusi, tačiau be nekrotinių pakitimų (žr. 2 pav.). Rankomis lankstant į šonus pavyko vientisą masę sutrupinti į smulkesnius gabalėlius ir pašalinti pro išeinamąją angą (žr. 3 pav.). Revizuota storioji žarna, jos vientisumo ar gyvybingumo sutrikimų nerasta. Su *speculum* apžiūrėta išangė, gleivinės sužalojimų nerasta. Operacija baigta užsiuvant laparotominį pjūvį.

Pooperaciniu periodu ligonis sparčiai sveiko, pjūvis gijo pirminiu būdu. Antrą parą po operacijos ligonis pasitūštinio. Šeštą pooperacinę parą išvyko į namus: toliau bus prižiūrimas ambulatoriškai.

## Diskusija

Svetimkūniai į tiesiąją žarną gali patekti šiais būdais: 1) seksualinių žaidimų metu (apie 78 % atvejų), 2) ant ko nors užkritis, 3) netyčiniai atvejai (pvz., eismo įvykių metu), 4) objekto migracija iš šalia esančių organų, 5) ką nors prarijus (dažniausiai kaulus, kriaukles, žuvų ašakas, dantų krapštukus), 6) jatrogeniniai atvejai (termometriai, klizmos, biopsijos ir kt.), 7) gabenant narkotines medžiagas [1, 2, 5].

Tik 33,3 % atvejų pacientai kreipdamiesi medicinos pagalbos prisipažįsta kažką įsikišę į analinę angą, kiti 66,6 % skundžiasi anorektalinės srities skausmu, kraujavimu iš išangės (*proctorrhagia*), dujų ar išmatų susilaikymu [1, 2, 5, 6].

Svetimkūnių, rastų tiesiojoje žarnoje, įvairovė yra ne ką mažesnė nei metodų, taikytų jiems iš ten pašalinti. Literatūroje aprašoma begalė įvairiausių svetimkūnių: tai vibratoriai, vielos ar laistymo žarnų fragmentai, purškiamųjų aerozolių buteliukai, daržovės, akiniai, žibalinės lempos stovas, elektros lemputės, peiliai, buteliai, žvakės, stiklinės, narkotinių medžiagų pakuotės, termometrai ir daugybė kitų, ne pagal paskirtį naudotų objektų [2, 6, 10].

Klinikiniai svetimkūnio tiesiojoje žarnoje požymiai įvairuoja priklausomai nuo to, ar pasireiškė komplikacijos (perforacija, peritonitas, rektalinė fistulė, neaiškios kilmės karščiavimas, tarpvietės sepsis, išangės stenozė,

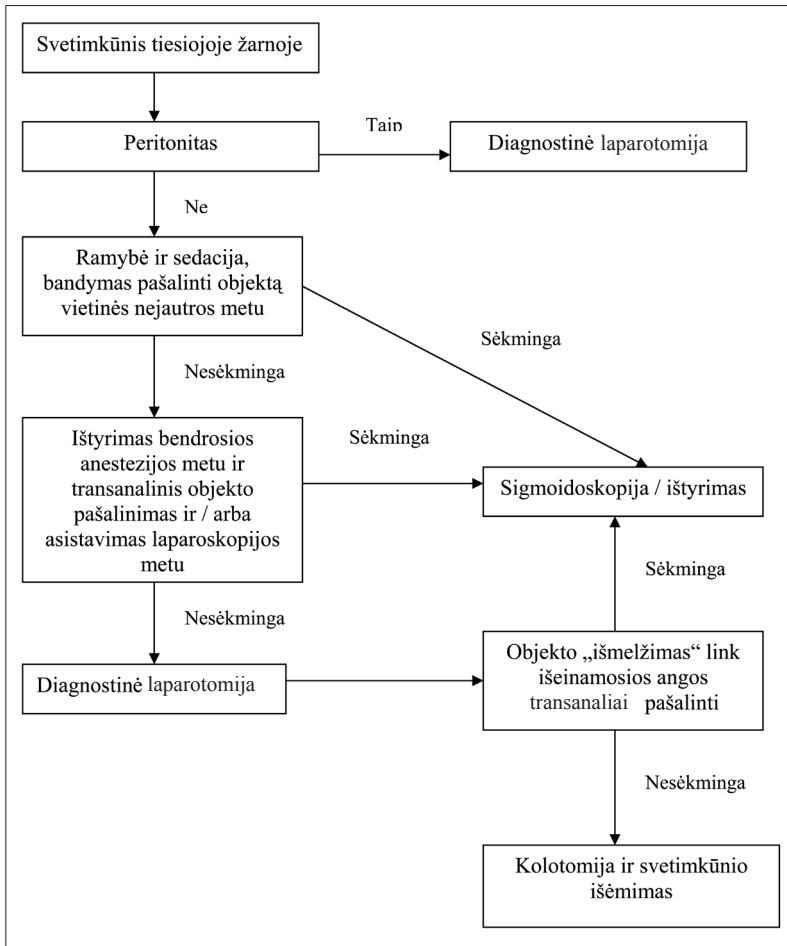
aortokolinė fistulė ar intraabdominaliniai abscesai). Dažniausi iš jų – skausmas išangės, dubens ar apatinėje pilvo srityje, konstipacijos, dujų susilaikymas ar peritonito požymiai [1, 2, 6, 11]. Jei svetimkūnį ligonis įsikišo pats, gilesnių nei gleivinės sluoksnio pažeidimų, nepaisant objekto formos ar dydžio, pasitaiko itin retai. Jei tai įvyko seksualinės prievartos akto metu, perforacijos tikimybė viduriniame ar viršutiniame tiesiosios žarnos trečdaliuose, padengtuose pilvaplėvės, yra kur kas didesnė [3].

Įsikišę į išangę svetimkūnį asmenys, prieš kreipdamiesi medicinos pagalbos, pirmiausiai bando jį pašalinti savo jėgomis [9] ir tik nepavykus kreipiasi į gydymo įstaigą. Būdai, taikomi svetimkūniams iš tiesiosios žarnos pašalinti, yra tokie pat įvairūs, kaip ir ten patenkančių objektų įvairovė. Dažnai chirurgas turi pasitelkti vaizduotę, kad galėtų padėti ligoniui, nors šis visai bando nuslėpti tikrąją savo atvykimo į stacionarą priežastį [2, 9]. Svetimkūnį tiesiojoje žarnoje reikėtų įtarti tada, kai ligonis skundžiasi tarpvietės ar išangės skausmu ir / ar kraujavimu iš tiesiosios žarnos, nurodo neįtikimas priežastis ir nėra anamnezės duomenų, jog buvo atliekami instrumentiniai tiesiosios žarnos tyrimai. Dėl galimų komplikacijų svetimkūniai visais atvejais turėtų būti traktuojami kaip rimta medicinos problema, reikalaujanti neatidėliotinos pagalbos [12].

Vienodos metodikos ar algoritmų, nurodančių, kaip elgtis svetimkūniui esant tiesiojoje žarnoje ar distalinėje storosios žarnos dalyje, nėra. Remiamasi daugiamete ekspertų patirtimi ir literatūros apžvalgomis, todėl visi patarimai yra rekomendaciniai. Literatūroje siūloma įvairiausių svetimkūnių šalinimo metodikų, nemažai naujų pasirodo kiekvienais metais. Nėra nustatytos ir konkrečios operacinio gydymo indikacijos, nors daugelis ekspertų sutaria, jog peritonitas yra absoliuti laparotomijos indikacija [1, 9] (žr. 4 pav.)

Stewartas apibrėžė bendrus gydymo principus [1, 12]:

- taikant pernelyg agresyvią gydymo taktiką svetimkūnio šalinimo metu anorektalinei sričiai padaroma daugiau žalos negu jo patekimo į tiesiąją žarną metu;
- svetimkūnis yra šalinamas tik atlikus visišką išangės rauko relaksaciją vietinės, spinalinės ar bendrosios nejautros metu;



**4 pav.** Svetimkūnio šalinimo iš distalinės storosios žarnos dalies algoritmas. Modifikuota iš Lake, JP, Essani, R, Petrone, P, Kaiser, AM, Asensio, J, Beart, Jr., RW. Management of retained colorectal foreign bodies: predictors of operative intervention. Dis Colon Rectum 2004; 47:1694–1698

- svetimkūnį galima šalinti tik paciento sutikimu, nes staigiu judesiu jis gali išprovokuoti tiesiosios žarnos plyšimą ar net perforaciją;
- dideli svetimkūniai yra šalinami operaciniame taikant spinalinę ar bendrąją nejautrą;
- ištraukus svetimkūnį, turėtų būti atliekamas endoskopinis žarnos tyrimas pažeidimams nustatyti ir pašalinti;
- esant tiesiosios žarnos perforacijai (ekstraperitoninei ar intraperitoninei) turėtų būti atliekama kolostomija;
- senyvo amžiaus ligoniams, kuriems sumažėjęs išangės tonusas, svetimkūnius galima šalinti be anestetikų (dažniausiai pasitaikantys svetimkūniai esant tokio amžiaus yra termometrai).

Svetimkūnio šalinimo iš tiesiosios žarnos ar distalinės gaubtinės žarnos dalies metodai skirstomi į neoperacinius ir operacinius.

### *Neoperaciniai metodai*

Jei svetimkūnis nepasiekiamas ranka ir nėra reikalinga skubi chirurginė pagalba, galima vieną ar dvi paras stebėti, kol jis pasišalins savaime arba pasislinks arčiau išangės, kur galės būti pašalintas [2, 9, 11]. Visada iki pašalinant svetimkūnį būtina suleisti antibiotikų ir antitetaninio serumo [13].

Priėmimo skyriuje, taikant intraveninę sedaciją, galima pašalinti 40–75 % visų tiesiosios žarnos svetimkūnių, jei jie yra apatiniam ar viduriniam trečdaliuose [5, 7, 8, 9]. Tačiau juos siūloma šalinti tik taikant visišką išangės rauko relaksaciją, nes taip sumažinama jo pažeidimo tikimybė. Tam vartojama 10 ml 0,5 % lidokaino tirpalo, kuriuo infiltruojamas išangės kanalo pogleivis keturiuose kvadrantuose. Jei netaikoma intraveninė anestezija, ligonis vėliau gali pagelbėti vasalvos manevru. Svetimkūnis vizualizuojamas anoskopu ar proktoskopu,

instrumentu sugriebiamas ir švelniai ištraukiamas. Jei įstrigęs objektas yra apvalus, H. Sharma ir kt. pasiūlė savo modifikaciją jam pašalinti. Ligonis guldomas į litotomijos padėtį (galva 30° pakelta). Išangės kanalas patepamas lubrikantu su vietinio poveikio anestetiku, kartu atliekant keturių kvadrantų tarpvietės infiltraciją. Į išangę suleidžiama klizma ir ligoniui liepiama ją su-laikyti. Tuo metu chirurgas kaire ranka spaudžia pilvo sieną kairėje apatinėje dalyje, o dešinės rankos antruoju bei trečiuoju pirštais – išangės užpakaliniame krašte. Ligonius liepiama stangintis [4].

Jei tiesiosios žarnos apžiūros metu objekto nematyti ir jo neįmanoma pasiekti digitaliai, toliau gydyti ligonis perkeliamas į operacinę [1]. Tokia pati taktika taikoma ir tada, kai daugkartiniai bandymai pašalinti svetimkūnį priėmimo skyriuje baigiasi nesėkme, nes agresyvi taktika tik vargina ligonį, didina skausmą, gilina nesąmoningą anorektalinį spazmą [10]. Yaman'as ir kt. siūlo pirmiausia išsiaiškinti įstrigusio objekto padėtį, formą, konsistenciją ir kietus ar aštriabriaunius, aukštai esančius objektus šalinti tik operaciniame. J. P. Lake'as teigia, kad iki 45 % svetimkūnių, esančių riestinėje žarnoje, galima pašalinti priėmimo skyriuje.

Kai kurie autoriai savo tyrimų metų bandė nustatyti indikacijas, leisiančias numatyti, kada svetimkūniai iš apatinės storosios žarnos dalies turi būti šalinami tik operaciniu būdu. Coulson'as ir kt. mano, kad visi objektai, esantys viršutiniam tiesiosios žarnos trečdalyje, 10 cm virš dantytosios linijos, turėtų būti šalinami operaciniame būdu. J. P. Lake'as ir kt. teigia, kad svetimkūniai, kurie išbuvo ilgiau kaip dvi dienas bei didesni nei 10 cm, greičiausiai bus operuojami [9]. Tačiau J. I. Rodriguez-Hermosa's su tuo nesutinka, argumentuodamas tuo, kad jo atlikto tyrimo metu 27 iš 30 atvejų svetimkūniai išbuvo tiesiojoje žarnoje ilgiau nei dvi dienas, nes ligoniai dažnai patys bando naminėmis priemonėmis (digitaliai, klizmomis, laisvinamaisiais vaistais ir kt.) juos pašalinti, o tik šeši iš dešimties didesnių nei 10 cm ir trys iš dešimties mažesnių nei 10 cm objektų buvo pašalinti operaciniu būdu [2].

Operaciniame ligonis guldomas į litotomijos padėtį. Atliekama visiška išangės rauko relaksacija vietinės, spinalinės ar bendrosios anestezijos metu. Instrumentai, taikomi svetimkūniui šalinti, parenkami pagal objektą

ir tai, kur jis yra. Dėl svetimkūnių įvairovės sunku rasti universalų būdą, kurį galima pritaikyti visiems atvejams. Chirurgui dažnai tenka pačiam nuspręsti, kaip padėti ligoniui [2, 5, 10, 12]. Tam gali būti naudojami retraktoriai, žnyplės, akušerinis vakuuminis ekstraktorius, kateteriai, Foley'aus kateteris, Sengstaken'o – Blakemore'o zondas, šaukštai, cianoakriliniai klizai, elektromagnetas metaliniams objektams ar chirurgo ranka [1, 2, 8, 11, 12].

Nepavykus aprašytais metodais pašalinti svetimkūnio, siūloma naudoti sigmoidoskopiją, ypač jei objektas yra mažas ar užstrigęs tik trumpą laiką [2]. Tačiau dažnai objektas tik nustumiamas proksimaliau, todėl šio metodo galimybės yra ribotos [5].

### *Operaciniai metodai*

Dauguma autorių sutaria, kad svetimkūniai pro laparotominį pjūvį iš karto šalinami tiems atvykusiesiems ligoniams, kuriems yra peritonitas arba storosios žarnos perforacijos požymių [1, 9].

Jei rankinis ar endoskopinis būdai nepasiteisino arba atsirado komplikacijų, ligonis yra operuojamas [2]. Pastaruoju metu kai kurie autoriai siūlo kombinuotą būdą svetimkūniams šalinti, t. y. laparoskopiją kartu su priėjimu per išangę [5, 7]. Operuojant atviru būdu, pirmiausia bandoma svetimkūnį nustumti į tiesiąją žarną iš distalinės storosios žarnos dalies. Jei tai nepavyksta, tada atliekama kolotomija. Atsiradus komplikacijų, tolesnė gydymo taktika gali būti įvairi – pirminis tiesiosios žarnos susiuvimas ir pilvo ertmės drenavimas, perforacijos užsiuvimas ir apsauginė kolostoma, kolostoma per pažeidimo vietą, dalinė kolektomija su pirmine anastomoze, Hartmano operacija ir kt. Sprendimas suformuoti kolostomą priklauso nuo daugelio veiksnių: proceso įsisenėjimo, tarpvietės traumos išplitimo, tiesiosios žarnos būklės, pilvo ertmės užkrėtimo masto ir t. t. [1, 2, 3, 7]. Kartais tiesiosios žarnos atvėrimas ir svetimkūnio pašalinimas pro pjūvį yra mažiausiai ligonį traumuojantis gydymo metodas [3].

Dauguma literatūros šaltinių po sėkmingo svetimkūnio pašalinimo galimiems tiesiosios žarnos pažeidimams įvertinti siūlo atlikti sigmoidoskopiją ar net rentgenologinį tiesiosios žarnos tyrimą su skystu kontrastu [1, 3, 5, 11]. Tačiau J. I. Rodriguez'as-Hermosa ir kt. mano, kad tokiais atvejais pakanka ligonio apžiūros, pakartotinio

klinikinio ištyrimo bei atidžios priežiūros, nes endoskopijos metu taip pat galima sukelti komplikacijų [2].

### Išvados

Literatūroje aprašoma įvairių svetimkūnių, tačiau statybinės, savaime besiplečiančios medžiagos buvimo

storojoje žarnoje aprašymo neaptikta. Įvertinant svetimkūnio dydį ir medžiagą, džiugu, kad svetimkūnį pavyko pašalinti be storosios žarnos atvėrimo (kolotomijos). Kadangi operuota iš karto atvykus į stacionarą, pavyko išvengti storosios žarnos nekrozės ar perforacijos, o tai lėmė trumpesnį sveikimo laikotarpį.

### LITERATŪRA

1. Memon, JM, Memon, NA, Solangi, RA, Khatri, MK. Rectal foreign bodies. *GJMS* 2008; 6: 1–3.
2. Rodriguez-Hermosa, JI, Codina-Cazador A, Ruiz B, Sirvent, JM, Roig J, Farres, R. Management of foreign bodies in the rectum. *Colorectal Disease* 2006; 9: 543–548.
3. Schein, MP, Rogers, N. Schein's common sense emergency abdominal surgery. Germany: Springer:Verlag Berlin Heidelberg, 2005: 257–258.
4. Sharma, HS, Banka, R, Walton, MA. Memon A novel technique for nonoperative removal of round rectal foreign bodies. *Tech Coloproctol* 2007; 11: 58–59.
5. Berghoff, KR, Franklin, Jr. ME. Laparoscopic – assisted rectal foreign body removal: report of a case. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 1975–1977.
6. Clarke, DLI, Buccimazza, FA, Anderson, SR. Thomson. Colorectal foreign bodies. *Colorectal Disease* 2005; 7: 98–103.
7. Rispoli, G, Esposito, C, Monachese, D, Armellino, M. Removal of a foreign body from the distal colon using a combines laparoscopic and endoanal approach. *Dis Colon Rectum* 2000; 43: 1632–1634.
8. Coulson, CJ, Brammer, RD, Stonelake, PS. Extraction of a rectal foreign body using an electromagnet. *Int J Colorectal Dis* 2005; 20: 194–195.
9. Lake JP, Essani, R, Petrone, P, Kaiser, AM, Asensio J, Beart, Jr, RW. Management of retained colorectal foreign bodies: predictors of operative intervention. *Dis Colon Rectum* 2004; 47: 1694–1698.
10. Losanoff, JE, Millis, JM. Retained colorectal foreign bodies. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1240–1241.
11. Gupta, U, Agarwal, SB. An unusual foreign body in the recto-sigmoid region: report of a case. *Tech Coloproctol* 2000; 4: 111–113.
12. Sandhu, AS, Rao, P. Severe intraperitoneal injuries due to self introduced rectal foreign body. *Indian J Surg* 2008; 70: 86–88.
13. Gaidamonis, E. Pilvo traumos. (Abdominal trauma). Kaunas: Judex, 2002: 348.

*Gauta: 2009-05-10*

*Priimta spaudai: 2009-06-15*