

Kolostomų uždarymo operacijų artimieji rezultatai

Matas Pažusis

Medicinos fakultetas, Medicinos akademija, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas, Lietuva
Faculty of Medicine, Medical Academy, Hospital of Lithuanian University of Health Sciences, A. Mickevičiaus Str. 9, LT-44307 Kaunas, Lithuania
El. paštas ppazusis@gmail.com

Rūta Maželytė

Medicinos fakultetas, Medicinos akademija, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas, Lietuva
Faculty of Medicine, Medical Academy, Hospital of Lithuanian University of Health Sciences, A. Mickevičiaus Str. 9, LT-44307 Kaunas, Lithuania

Kristina Buzaitė

Medicinos fakultetas, Medicinos akademija, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas, Lietuva
Faculty of Medicine, Medical Academy, Hospital of Lithuanian University of Health Sciences, A. Mickevičiaus Str. 9, LT-44307 Kaunas, Lithuania

Žilvinas Saladžinskas

Chirurgijos klinika, Medicinos fakultetas, Medicinos akademija, Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė, Eivenių g. 2, LT-50009 Kaunas, Lietuva
Department of Surgery, Faculty of Medicine, Medical Academy, Hospital of Lithuanian University of Health Sciences, Eivenių Str. 2, LT-50009 Kaunas, Lithuania
El. paštas zsaladzinskas@gmail.com

Santrauka. *Ivadas.* Kolostomos dažniausiai formuojamos pacientams, kuriems nustatomos piktybinės kilmės kolorektalinės ligos. Praėjus tam tikram laikui, jei kolostoma yra ne nuolatinė, ji yra uždaryama. Pooperaciniu laikotarpiu gali pasireikšti komplikacijų: jungties nesandarumas, žarnų nepraeinamumas ar žaizdos infekcija. *Tikslas* – apžvelgti kolostomų uždarymo artimuosius rezultatus. *Metodika.* Atlikta retrospektyvi 2012–2017 m. LSMU KK Chirurgijos skyriuje dėl kolostomos uždarymo operuotų pacientų duomenų analizė. Analizuotos amžiaus grupės, komplikacijų ypatybės, lovdienų skaičius, kolostomos suformavimo priežastys. Gilintasi, ar prieš operaciją buvo taikytas neoadjuvantinis gydymas, nustatytas laikas iki kolostomos uždarymo. Nagrinėta, ar atlikta rezekcija, analizuotas jos tipas, jungties rūšis, operacijos trukmė ir pooperacinio laikotarpio eiga. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant *Microsoft Excel* programą. *Rezultatai.* Išanalizuotos 88 pacientų ligos istorijos. Pacientų amžiaus vidurkis – $56 \pm 1,6$ metai (nuo 22 iki 84 m.). Pacientai operuoti dėl: riestinės žarnos vėžio (35 pacientai, 39,8 %), tiesiosios žarnos vėžio (11 pacientų, 12,5 %), storosios žarnos divertikuliozės (20 pacientų, 22,7 %), pilvo traumas po eismo įvykių (13 pacientų, 14,8 %), jatrogeninės riestinės žarnos perforacijos po kolonoskopijos (4 pacientai, 4,6 %), Krono ligos (1 pacientas, 1,1 %), paraproktito ir ischiorektalinio absceso (2 pacientai, 2,3 %), išeminio kolito (1 pacientas, 1,1 %), megakolono (1 pacientas, 1,1 %). Prieš suformuojant kolostomą atliktos šios operacijos: riestinės žarnos rezekcija (69 pacientams, 78,4 %), riestinės ir tiesiosios žarnos rezekcijos (19 pacientų, 21,6 %). Kolostomos buvo uždarytos po operacijos praėjus vidutiniškai $10,13 \pm 2,14$ mėnesių. Segmento rezekcija atlikta 31 pacientui (36,5 %), kraštine rezekcija – 54 pacientams (63,5 %). Kolostomų uždarymo operacijos trukmė – vidutiniškai $154,56 \pm 6,48$ min. Bendras pacientų hospitalizacijos trukmės vidurkis – $9,43 \pm 0,62$ dienos.

Pooperacinis laikotarpis 69 pacientams (78,1 %) buvo sklandus. Šių pacientų vidutinė hospitalizacijos trukmė – $7,78 \pm 2,42$ dienos. 19 pacientų (21,9 %) pooperacinė eiga buvo komplikauta (šių pacientų vidutinė hospitalizacijos trukmė – $15,05 \pm 9,58$ dienų). Nesklandi pooperacinė eiga pasireiškė: širdies ritmo sutrikimu (4 pacientams, 4,5 %), seroma ir hematoma (5 pacientams, 5,7 %), žarnų nepraeinamumu (1 pacientui, 1,1 %), pykinimu (1 pacientui, 1,1 %), kraujavimu iš žarnyno (1 pacientui, 1,1 %), jungties nesandarumu (1 pacientui, 1,1 %), pilvo skausmais (1 pacientui, 1,1 %), karščiavimu (4 pacientams, 4,5 %). Vienam pacientui (1,1 %) susiformavo vesikorektalinė fistulė. Atliktos dvi (2,3 %) reoperacijos. Vienam pacientui atlikta relaparotomija dėl jungties nesandarumo, dar vienam – dėl žarnų nepraeinamumo. Mirčių nebuvo. *Išvados.* 1. Kolostoma uždaryta po operacijos praėjus vidutiniškai $10,13 \pm 2,14$ mėnesių. 2. Po kolostomos uždarymo sklandi

Received: 2019/01/15. Accepted: 2019/03/14.

Copyright © 2019 Matas Pažusis, Rūta Maželytė, Kristina Buzaitė, Žilvinas Saladžinskas. Published by Vilnius University Press.

This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution Licence](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

operacijos pooperacinė eiga fiksuota 69 pacientams (78,1 %). 3. Dažniausios po operacijos pasireiškusios komplikacijos: karščiavimas (4 pacientams, 4,5 %), širdies ritmo sutrikimas (4 pacientams, 4,5 %), seroma ir hematoma (5 pacientams, 5,7 %). 4. Komplikacijų dažnis, atsižvelgiant į specializuotų (gydytojų koloproktologų) ir nespacializuotų chirurgų atliktas operacijas, reikšmingai nesiskyrė.

Short Term Postoperative Outcomes of Colostomy Closure

Abstract. *Introduction.* Colostomies are most often formed for patients diagnosed with colorectal malignancies. If colostomy is not permanent it could be closed after a certain period of time. Postoperative complications may include anastomotic leakage, ileus and wound infection. *Purpose.* To review the outcomes of colostomy closure during a short term follow-up period. *Methods.* A retrospective analysis of data from patients who underwent a colostomy closure surgery at the Section of the Surgery Department LSMU KK between 2012 through 2017 was carried out. The variables analysed were: age, characteristics of complications, number of hospitalisation days, reasons why the colostomy was formed, whether neoadjuvant treatment was given, timing before colostomy closure, whether resection was performed, type of resection, type of anastomosis, duration of surgery and characteristics of post operative period. Statistical data was analysed using Microsoft Excel program. *Results.* Medical records of 88 patients were analysed. The mean age of the patients was 56 ± 1.6 (from 22 to 84). Surgeries performed because of the following reasons: sigmoid bowel cancer – 35 (39.8%), colon cancer – 11 (12.5%), large intestine diverticulosis – 20 (22.7%), abdominal trauma following car accident – 13 (14.8%), iatrogenic sigmoid bowel perforation after colonoscopy – 4 (4.6%), Crohn's disease – 1 (1.1%), paraproctitis and ischiorectal abscess – 2 (2.3%), ischaemic colitis – 1 (1.1%), megacolon – 1 (1.1%). Colostomies were closed in average after 10.13 ± 2.14 months. Segmental resection was performed for 31 (36.5%) and marginal resection for 54 (63.5%) patients. The mean duration of colostomy closure surgery was 154.56 ± 6.48 min. The mean duration of hospitalization was 9.43 ± 0.62 days. 69 (78.1%) patients experienced a good postoperative recovery. The mean length of hospitalisation for these patients was 7.78 ± 2.42 days. 19 patients (21.9%) experienced post operative complications, which is why their mean length of hospitalization was 15.05 ± 9.58 . Post operative complications were: irregular heartbeat 4 (4.5%), seroma and hematoma 5 (5.7%), ileus 1 (1.1%), nausea 1 (1.1%), intestinal bleeding 1 (1.1%), anastomotic leakage 1 (1.1%), abdominal pain 1 (1.1%), fever 4 (4.5%), vesicorectal fistula formation 1 (1.1%). 2 (2.3%) reoperations were performed. One relaparotomy was performed due to anastomotic leakage and one due to ileus. No deaths were recorded. *Conclusions.* 1. Colostomies were closed in average after 10.13 ± 2.14 months. 2. After colostomy closure 69 (78.1%) patients experienced a post operative recovery without complications. 3. Complications that most often occurred during post operative period were: fever 4 (4.5%), irregular heartbeat 4 (4.5%), seroma and hematoma 5 (5.7%).

Įvadas

Graikiškai *stoma* reiškia *burną, angą*. Chirurgijoje tai suprantama kaip pilvo sienoje suformuota dirbtinė išangė. Po stomos suformavimo operacijos pasikeičia normalus žarnyno kelias. Išangė nefunkcionuoja, todėl žmogus tuštinasi per stomą. Stoma gali būti išvesta tiek iš plonosios (*ileostoma*), tiek iš storosios žarnos (*kolostoma*).

1756 m. chirurgas Williamas Cheselden atliko pirmąją sėkmingą kolostomą 73 m. pacientei dėl įstrigusios bambos išvaržos. Jai buvo suformuota transverzostoma. Istoriskai kolostomos sėkmingai pradėtos daryti XIX a. viduryje [2].

Kolostomos skirstomos į galines arba kilpines, laikinas arba nuolatinės. Galinė kolostoma suformuojama tuo atveju, kai rezekuojama dalis gaubtinės ir (arba) tiesiosios žarnos, – likusi storosios žarnos dalis privedama prie pilvo paviršiaus ir suformuojama stoma. Kilpinė kolostoma suformuojama, kai storosios žarnos kilpa privedama prie pilvo paviršiaus ir atveriamą, kad būtų suformuota stoma. Jei nusprendžiama formuoti nuolatinę stomą, ji lieka visam gyvenimui. Jei operacijos metu, pašalinus pažeistą žarnos dalį, yra nesaugu žarnas sujungti, formuojama laikinoji stoma. Kolostomų lokalizacija dažniausiai yra kairėje kūno pusėje [3]. Formuojant kolostomą dažniausiai tikimasi, kad ji bus laikina, tačiau net 74 proc. atvejų jos tampa nuolatinės. Tam įtakos turi pacientų amžius, tiesiosios žarnos bigės dydis ar esančios gretutinės patologijos.

Kolostoma formuojama esant riestinės ir tiesiosios žarnos navikams, storosios žarnos divertikuliozei, įvykus divertikulų perforacijai, storosios žarnos perforacijai, traumai ar dėl jatrogeninių priežasčių.

Norint uždaryti kolostomą, galima atlikti kraštinę ar segmento rezekciją. Atliekant segmento rezekciją, galima formuoti jungtis „galas į galą“, „galas į šoną“ arba „šonas į šoną“, o kraštinės rezekcijos atveju užsiuvas defektas. Operacijos tipą chirurgas pasirenka atsižvelgdamas į esančią situaciją.

Po kolostomos uždarymo operacijos pasireiškusių komplikacijų dažnis visame pasaulyje siekia iki 20,5 proc. [3]. Dažniausios komplikacijos: anastomozės nesandarumas, žarnų nepraeinamumas, žaizdos infekcija.

Metodika

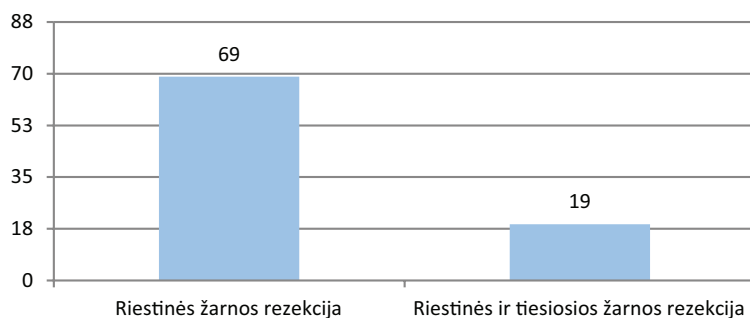
Atlikta retrospektyvi 2012–2017 m. LSMU KK Chirurgijos skyriuje, Koloproktologijos sektoriuje dėl kolostomos uždarymo operuotų pacientų duomenų analizė. Apžvelgtos 88 pacientų, kuriems suformuotos, o vėliau uždarytos kolostomos, ligos istorijos. Analizuotos amžiaus grupės, komplikacijų ypatybės, lovdienių skaičius, ryšys su neoadjuvantiniu gydymu, laiko trukmė iki kolostomos uždarymo, rezekcijos tipas, jungties rūšis, operacijos trukmė ir pooperacinis laikotarpis. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant *Microsoft Excel* programą.

Rezultatai

Kaip jau minėta, išanalizuotos 88 pacientų ligos istorijos. Tyrimui atrinkti 53 vyrai (60,22 %) ir 35 moterys (39,78 %). Pacientų amžiaus vidurkis – $56 \pm 1,6$ metai (nuo 22 iki 84 m.). Operuota: dėl riestinės žarnos vėžio – 35 (39,8 %), dėl tiesiosios žarnos vėžio – 11 (12,5 %), dėl storosios žarnos divertikuliozės – 20 (22,7 %), dėl pilvo traumos po eismo įvykių – 13 (14,8 %), dėl jatrogeninės riestinės žarnos perforacijos po kolonoskopijos – 4 (4,6 %), dėl Krono ligos – 1 (1,1 %), dėl paraproktito ir ischiorektalinio absceso – 2 (2,3 %), dėl išeminio kolito – 1 (1,1 %), dėl megakolono – 1 (1,1 %) pacientas (žr. 1 lentelę, 1 pav.).

1 lentelė. Kolostomos suformavimo priežastys

Priežastis	Atvejai	%
Riestinės žarnos vėžys	35	39,8
Storosios žarnos divertikuliozė	20	22,7
Pilvo traumos dėl eismo įvykių	13	14,8
Tiesiosios žarnos vėžys	11	12,5
Jatrogeninės riestinės žarnos perforacijos po kolonoskopijos	4	4,6
Paraproktitas ir ischiorektalinis abscesas	2	2,3
Krono liga	1	1,1
Išeminis kolitas	1	1,1
Megakolonas	1	1,1

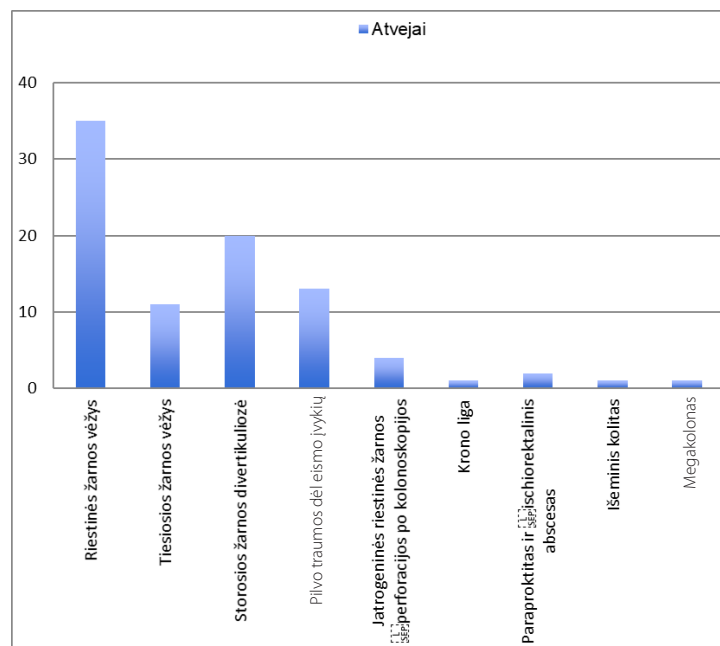


1 pav. Kolostomų suformavimo priežastys

Prieš suformuojant kolostomą atliktos šios operacijos: riestinės žarnos rezekcija – 69 pacientams (78,4 %), riestinės ir tiesiosios žarnos rezekcijos – 19 pacientų (21,6 %) (žr. 2 pav.).

2 lentelė. Pooperacinė eiga ir komplikacijos

Pooperacinė eiga	Atvejai	%
Sklandi	69	78,1
Nesklandi	19	21,9
Komplikacijos		
Seroma ir hematoma	5	5,7
Karščiavimas	4	4,5
Širdies ritmo sutrikimai	4	4,5
Žarnų nepraeinamumas	1	1,1
Pykinimas	1	1,1
Kraujavimas iš žarnyno	1	1,1
Jungties nesandarumas	1	1,1
Pilvo skausmai	1	1,1
Vesikorektalinė fistulė	1	1,1



2 pav. Kolostomų suformavimo operacijų tipai

Neoadjuvantinis gydymas prieš operaciją skirtas 21 pacientui (45,6 %), operuotam dėl vėžio.

Kolostoma buvo uždaryta vidutiniškai po $10,13 \pm 2,14$ mėnesių. Segmento rezekcija atlikta 31 pacientui (36,5 %), kraštinė rezekcija – 54 pacientams (63,5 %). 67 pacientams (76,14 %) siūlė buvo susiūta ranka, o 21 (23,86 %) jungtis suformuota cirkuliariu aparatu. 67 pacientai (76,1%) operuoti gydytojų koloproktologų, 21 (23,9%) pacientas operuotas abdominalinės chirurgijos gydytojų. Komplikacijų dažnis, atsižvelgiant į specializuotų (gydytojų koloproktologų) ir nespecializuotų chirurgų atliktas operacijas, nesiskyrė ($p > 0,05$).

Kolostomų uždarymo operacijos trukmė vidutiniškai buvo 154,56±6,48 min. Prevencinė ileostoma dėl galimo žemos jungties ties promontoriumi nepakankamumo suformuota 13 pacientų (22 %). Pacientų hospitalizacijos trukmės bendras vidurkis – 9,43±0,62 dienos. Pooperacinis laikotarpis buvo sklandus 69 pacientams (78,1 %). Šių pacientų vidutinė hospitalizacijos trukmė – 7,78±2,42 dienos. 19 pacientų (21,9 %) pooperacinė eiga buvo komplikuota (vidutinė hospitalizacijos trukmė – 15,05±9,58 dienų). Nesklandi pooperacinė eiga pasireiškė: 4 pacientams (4,5 %) – širdies ritmo sutrikimu, 5 (5,7 %) – seroma ir hematoma, 1 (1,1 %) – žarnų nepraeinamumu, 1 (1,1 %) – pykinimu, 1 (1,1 %) – kraujavimu iš žarnyno, 1 (1,1 %) – jungties nesandarumu, 1 (1,1 %) – pilvo skausmais, 4 (4,5 %) – karščiavimu (dėl padidėjusių uždegiminių rodiklių buvo skirta antibiotikoterapija), 1 pacientui (1,1 %) susiformavo vesikorektalinė fistulė (žr. 2 lentelę).

Atliktos dvi (2,3 %) reoperacijos. Vienam pacientui atlikta relaparotomija dėl jungties nesandarumo, vienam – dėl žarnų nepraeinamumo. Mirčių nebuvo.

Diskusija

Remiantis mokslinės literatūros duomenimis, komplikacijų po kolostomos uždarymo pasitaiko 3–33 proc. atvejų [5]. Dažniausios komplikacijos: anastomozės nesandarumas, žarnų nepraeinamumas ir žaizdos infekcija [3].

Atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, jog komplikacijos pasireiškė 19 pacientų (21,9 %). Kitaip negu nurodoma mokslinėje literatūroje, dažniausia komplikacija – atsiradusi hematoma ar seroma (5 pacientai, 5,7 %), kiek rečiau fiksuotas karščiavimas (4 pacientai, kuriems dėl padidėjusių uždegiminių rodiklių buvo skirta antibiotikoterapija, 4,5 %) ir širdies ritmo sutrikimai (4 pacientai, 4,5 %). Nustatyta po vieną (1,1 %) žarnų nepraeinamumo, pykinimo, kraujavimo iš žarnyno, jungties nesandarumo atvejį. Vienam pacientui susiformavo vesikorektalinė fistulė, dviem pacientams (2,3 %) prireikė pakartotinės operacijos.

Remiantis gautais duomenimis, pacientų vidutinis amžius – 56 metai. A. Foncesa ir kt. [3] nurodo, jog pacientų, kuriems atlikta kolostomų uždarymo operacija, vidutinis amžius yra 52,48 metai (kaip matyti, tai atitinka atlikto tyrimo rezultatus). Minėtina, kad atliekant tyrimą didesnę tirtų atvejų dalį sudarė vyrų ligos istorijos (53 pacientai, 60,22 %). Panaši vyrų proporcija (60,7 %) nurodoma ir mokslinėje literatūroje [1].

Dažniausia kolostomų suformavimo priežastis – onkologiniai susirgimai. Iš analizuotų 88 operacijų net 35 operacijų (39,8 %) metu kolostoma suformuota dėl riestinės žarnos piktybinių navikų. 8 operacijos (9,1 %) atliktos dėl tiesiosios žarnos vėžio. Neoadjuvantinis gydymas prieš operaciją buvo skirtas tik maždaug pusei dėl navikų operuotų pacientų (21 pacientui).

Literatūroje nurodoma [6], jog neoadjuvantinis gydymas prieš operaciją neturėjo įtakos komplikacijoms atsirasti. Įvairiose studijose taip pat teigiama, kad dažniausia operacijų, kurių metu suformuojama kolostoma, priežastis – vėžiniai susirgimai [4].

Atliktame tyrime dažnos kolostomų suformavimo priežastys taip pat buvo: pilvo traumas po eismo įvykių (13 pacientų, 14,8 %), storosios žarnos divertikuliozė (20 pacientų, 22,7 %). M. Yamamoto'o ir kt. [4] straipsnyje kaip dažna kolostomos suformavimo priežastis taip pat minimos divertikulų ligos.

Dažniausia operacija, kurios metu suformuota kolostoma, buvo riestinės žarnos rezekcija (net 69 pacientams, 78,4 %). Antra pagal dažnumą – riestinės ir tiesiosios žarnos rezekcijos operacija (19 pacientų, 21,6 %). Kolostomos uždarymo operacijos metu kraštinė rezekcija atlikta beveik du kartus dažniau negu segmento rezekcija (plg.: 54 pacientams (63,5 %) ir 31 pacientui (36,5 %)). Kolostomos uždarymo operacijos trukmė (154,56 min.), palyginti su kitų tyrimų duomenimis [1, 3], buvo vidutinė (skirtinguose šaltiniuose vidutinė operacijos trukmė svyravo nuo 83,5 min. iki net 211,2 min.).

Pacientų hospitalizacijos trukmė smarkiai nesiskyrė nuo mokslinėje literatūroje pateikiamų duomenų: atlikto tyrimo rezultatai atskleidė, jog vidutinis lojadienių skaičius – 9,43 dienos (literatūroje nurodoma

hospitalizacijos trukmė – nuo 4 iki 41 dienos (vidutiniškai – 11,9 dienų) [3]. Pacientų, kuriems pooperacinis laikotarpis buvo sklandus, vidutinė hospitalizacijos trukmė – $7,78 \pm 2,42$ dienos. Pacientų, kuriems pooperaciniu laikotarpiu pasireiškė komplikacijų, vidutinė hospitalizacijos trukmė – $15,05 \pm 9,58$ dienų.

Atlikto tyrimo duomenimis, laikotarpis iki kolostomos uždarymo (vidutiniškai – 10,13 mėn.) buvo beveik du kartus ilgesnis negu nurodoma B. Paik'o ir kt. [1] straipsnyje (vidutiniškai – 5,3 mėn.).

Išvados

Kolostoma uždaryta praėjus vidutiniškai $10,13 \pm 2,14$ mėnesių.

Po kolostomos uždarymo operacijos pooperacinė eiga sklandi buvo 69 (78,1 %) pacientams. Dažniausiai po operacijos pasireiškė karščiavimas (4 pacientams, 4,5 %), širdies ritmo sutrikimas (4 pacientams, 4,5 %), seroma ir hematoma (5 pacientams, 5,7 %). Komplikacijų dažnis, atsižvelgiant į specializuotų (gydytojų koloproktologų) ir nespecializuotų chirurgų atliktas operacijas, reikšmingai nesiskyrė.

Literatūra

1. Paik B, Kim CW, Park SJ, Lee KY, Lee SH. Postoperative Outcomes of Stoma Takedown: Results of Long-term Follow-up. *Ann Coloproctol.* 2018; 34(5): 266–270. <https://doi.org/10.3393/ac.2017.12.13>
2. Gulbinienė J., Saladžinskas Ž., Tamelis A., Pavalkis D. Žarnyno stomų suformavimas ir priežiūra. Kaunas: Vitae litera, 2016.
3. Fonseca AZ, Uramoto E, Santos-Rosa OM, Santin S, Ribeiro M. Colostomy Closure: Risk Factors For Complications. *Arq Bras Cir Dig.* 2017; 30(4): 231–234. <https://doi.org/10.1590/0102-6720201700040001>
4. Yamamoto M, Tanaka K, Masubuchi S, Ishii M, Hamamoto H, Suzuki S, Ueda Y, Okuda J, Uchiyama K. Risk factors for surgical site infection after stoma closure comparison between pursestring wound closure and conventional linear wound closure: Propensity score matching analysis. *Am J Surg.* 2018; 215(1): 58–61. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2017.09.031>
5. Camacho-Mauries D, Rodriguez-Díaz JL, Salgado-Nesme N, González QH, Vergara-Fernández O. Randomized clinical trial of intestinal ostomy takedown comparing pursestring wound closure vs conventional closure to eliminate the risk of wound infection. *Dis Colon Rectum.* 2013; 56(2): 205–211. <https://doi.org/10.1097/dcr.0b013e31827888f6>
6. Koc U, Karaman K, Gomceli I, Dalgic T, Ozer I, Ulas M, Ercan M, Bostanci E, Akoglu M. A Retrospective Analysis of Factors Affecting Early Stoma Complications. *Ostomy Wound Manage* 2017; 63(1): 28–32.