

# Prevencinės ileostomos uždarymo artimieji rezultatai

## Short-term results of preventive ileostomy closure

Matas Pažusis<sup>1</sup>, Rūta Maželytė<sup>1</sup>, Žilvinas Saladžinskas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Medicinos akademija, Medicinos fakultetas, A. Mickevičiaus g. 9, LT-44307 Kaunas, Lietuva

<sup>2</sup> Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos, Chirurgijos klinika, Eivenių g. 2, LT-50009 Kaunas, Lietuva  
El. paštas [ppazusis@gmail.com](mailto:ppazusis@gmail.com)

<sup>1</sup> Lithuanian University of Health Sciences, Medical Academy, Faculty of Medicine, A. Mickevičiaus Str. 9, LT-44307 Kaunas, Lithuania

<sup>2</sup> Hospital of Lithuanian University of Health Sciences Kaunas Clinics, Surgery Clinic, Eivenių Str. 2, LT-50009 Kaunas, Lithuania  
E-mail [ppazusis@gmail.com](mailto:ppazusis@gmail.com)

### Įvadas

Prevenčinės ileostomos (PI) dažniausiai formuojamos siekiant apsaugoti žemą tiesiosios žarnos jungtį nuo jos nepakankamumo. PI dažniausiai atliekamos operuojant apatinės tiesiosios žarnos dalies vėžį.

### Tikslas

Apžvelgti PI uždarymo artimuosius rezultatus.

### Metodika

Atlikta retrospektyvi 2015–2017 m. LSMU KK Chirurgijos skyriuje, Koloproktologijos sektoriuje operuotų pacientų, kuriems operacijos metu buvo uždaryta ileostoma, duomenų analizė. Analizuotas amžius, lovdienų skaičius, komplikacijos, nagrinėta, ar buvo taikytas neoadjuvantinis gydymas prieš operaciją, laikas iki ileostomos uždarymo, rezekcijos tipas, jungties rūšis, operacijos trukmė ir pooperacinis laikotarpis. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant *Microsoft Excel* programą.

### Rezultatai

Išanalizuotos 64 pacientų – 34 vyrų (53,12 %) ir 30 moterų (46,88 %) – ligos istorijos. Pacientai operuoti dėl tiesiosios, klubinės, riestinės žarnos navikų ir dėl perforavusio divertikulito. Pacientų amžiaus vidurkis – 64±3,1 metų. Neoadjuvantinis gydymas prieš operaciją skirtas 16 pacientų (25 %). Prevenčinė ileostoma buvo uždaryta vidutiniškai po 5,17±0,95 mėnesių. Pacientų hospitalizacijos trukmės vidurkis – 5,7±0,74 dienos. Operacijos trukmė vidutiniškai buvo 75,93±8,57 min. Operacijos metu žarnos segmento rezekcija atlikta 38 pacientams (59,37 %). Suformuotos jungtys: „galas su galu“ – 20 pacientų (52,63 %), „galas su šonu“ – 13 pacientų (34,21 %) ir „šonas su šonu“ – 5 pacientams (13,16 %). Po PI uždarymo ankstyvosios komplikacijos pasireiškė septyniems pacientams (10,94 %). Kraujavimas iš anastomozės vietos pasireiškė dviem pacientams (3,12 %). Vienam iš jų buvo atlikta jungtis „galas į šoną“, kitam – kraštinė rezekcija. Ritmo sutrikimas atsirado dviem pacientams (3,12 %). Žarnų nepraeinamumo simptomai pasireiškė taip pat dviem pacientams (3,12 %). Vienam iš jų buvo atlikta

kraštinė rezekcija, kitam – segmento rezekcija ir suformuota jungtis „galas su galu“. Po kraštinės rezekcijos vienam pacientui (1,58 %) susiformavo pilvo sienos abscesas. Pakartotinės operacijos nereikėjo.

### Išvados

1. Uždarant PI operacijos metu, segmento rezekcija atliekama 59,37 % pacientų. 2. Vidutinis laikas iki ileostomų uždarymo yra penki mėnesiai. 3. Atliekant segmento rezekciją, dažnesnė nesklandi pooperacinė eiga. 4. Palyginti su segmento rezekcijos pooperacine eiga, formuojant jungtį „galas su galu“, laikotarpis po operacijos yra sklandesnis.

**Reikšminiai žodžiai:** prevenčinė ileostoma, uždarymas, artimieji rezultatai, komplikacijos.

**Introduction.** Preventive ileostomy is most often performed to prevent leakage through low rectal anastomosis. This procedure is most commonly performed during surgery of low rectal cancer.

**The aim.** To review short-term results of preventive ileostomy closure.

**Method.** Retrospective analysis of data about patients operated for ileostomy closure at Coloproctology Section of the Surgery Department of the Lithuanian University of Health Sciences Kaunas Clinics between 2015 and 2017 was carried out. Age, characteristics of complications, number of days of hospitalization, application of neoadjuvant treatment before surgery, time span until ileostomy closure surgery, resection type, type of anastomosis, duration of surgery and postoperative period were analysed. Statistical data analysis was performed using Microsoft Excel software.

**Results.** The data of 64 patients were analysed: 34 men (53.12%) and 30 women (46.87%). These patients underwent surgery for rectal, sigmoid tumours and also for perforated diverticulitis. Patients' mean age  $64 \pm 3.1$  years. Neoadjuvant treatment before surgery was applied to 16 patients (25%). For all patients, anastomotic leak test was performed before their preventive ileostomy closure surgery. Preventive ileostomy closure surgery took place on average after  $5.17 \pm 0.95$  months. Mean duration of hospitalization was  $5.7 \pm 0.74$  days. Mean duration of the surgery was  $75.93 \pm 8.57$  min. During surgery, segment resection was performed on 38 patients (59.37%). The following anastomoses were formed: "end-to-end" – 20 (52.63%), "end-to-side" – 13 (34.21%) and "side-to-side" – 5 (13.16%). After preventive ileostomy closure surgery early complications affected 7 patients (10.94%). Haemorrhage from anastomosis site was present in 2 (3.12%) patients. For one of them "end-to-side" anastomosis was performed. Another patient underwent marginal resection surgery. Arrhythmia occurred in 2 patients (3.12%). 2 patients (3.12%) developed symptoms of ileus. One of them underwent marginal resection, whereas the other one had "end-to-end" anastomosis. After marginal resection, abdominal wall abscess formed in 1 patient (1.58%). There was no re-operations.

### Conclusions

1. Most often, during preventive ileostomy closure surgery segment resection is performed. 2. Mean time before ileostomy closure was 5 months. 3. Complications in the postoperative period were more frequent after segment resection. 4. End-to-end anastomosis is associated with few complications during the postoperative period.

**Key words:** preventive ileostomy, closure, short-term results, complications.

### Išvadas

Išvertus iš graikų kalbos, „stoma“ reiškia „burna“. Chirurgijoje žarnyno stoma suprantama kaip dirbtinė išangė.

Priklausomai nuo lokalizacijos, galima tiek plonosios, tiek storosios žarnos stoma. Stomos, išvestos iš storosios gaubtinės žarnos, vadinamos kolostomomis, o išvestos iš plonosios klubinės žarnos – ileostomomis. Stomų taip pat gali būti laikinų ir nuolatinų. Laikinosios uždarymos praėjus tam tikram laikui, o nuolatinės paliekamos pacientui visą gyvenimą.

Pirmosios kolostomos suformuotos jau XIX a. viduryje. Ileostomos pradėtos formuoti daug vėliau, nes buvo manyta, jog, pažeidus plonąją žarną, kyla grėsmė paciento gyvybei. Prevenčinė ileostoma dažniausiai formuojama tam, kad nuo storosios žarnos ir išangės,

norint apsaugoti jungtį nuo nepakankamumo, būtų nukreiptos slenkančios išmatos. Dažniausiai prevenčinė ileostoma formuojama nustačius tiesiosios, klubinės, riestinės, išangės žarnų navikų. Esama atvejų, kai ileostoma suformuojama dėl perforavusio divertikulito, opinio kolito, storosios žarnos Krono ligos, išeminio kolito, šeimos polipozės.

Mokslinėje literatūroje nurodoma, kad, uždarant prevenčinę ileostomą, galimos dvi baigtys: atliekama kraštinė arba segmento rezekcija. Segmento rezekcijos metu galima atlikti žarnos anastomozę „galas su galu“, „galas su šonu“ ir „šonas su šonu“. Kokią jungtį formuoti, pasirenka chirurgas, atsižvelgdamas į situaciją. Taip pat galima kraštinė rezekcija, kurios metu susiuvamas buvęs žarnos defektas.

Kaip teigiama mokslinėje literatūroje, įprastai pacientai atvyksta uždaryti prevencinės ileostomos po keturių mėnesių. Dažniausia priežastis, kodėl laikas iki ileostomos uždarymo ilgėja, – tai adjuvantinė chemoterapija.

Po prevencinės ileostomos uždarymo operacijos bendras visame pasaulyje komplikacijų dažnis svyruoja nuo 3 proc. iki 38,5 proc., o mirtingumas siekia nuo 0 iki 6,9 proc. Dažniausios komplikacijos po PI uždarymo: jungties nesandarumas, žarnų nepraeinamumas, žaizdos infekcija, intraabdominalis abscesas, kraujavimas [3]. Šių komplikacijų dažnis yra glaudžiai susijęs su paciento amžiumi, bendra paciento būkle, operacijos tipu ir trukme. Dažniausiai po ileostomos uždarymo pasireiškia žarnų nepraeinamumas (6,8 %) [3]. Žaizdos infekcija pasitaiko 3 proc., peritonitas dėl anastomozės nesandarumo – 2,3 proc., intraabdominalinis abscesas susiformuoja 1,5 proc., kraujavimas pasireiškia 0,76 proc. pacientų. Taip pat nurodoma, kad pooperaciniu laikotarpiu pacientams pasireiškia viduriavimas (1,5 %) ir šlapimo susilaikymas (0,76 %) [3].

## Metodika

Atlikta retrospektyvi 2015–2017 m. LSMU KK Chirurgijos skyriuje, Koloproktologijos sektoriuje operuotų pacientų, kuriems operacijos metu buvo uždaryta ileostoma, duomenų analizė. Apžvelgtos 64 pacientų, kuriems suformuotos, o vėliau uždarytos prevencinės ileostomos, ligos istorijos. Analizuotas amžius, lovdienų skaičius, komplikacijos, sąsaja su neoadjuvantiniu gydymu, laikas iki ileostomos uždarymo, rezekcijos tipas, jungties rūšis, operacijos trukmė ir pooperacinis laikotarpis. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant *Microsoft Excel* programą.

## Rezultatai

Išanalizuotos 64 pacientų – 34 vyrų (53,12 %) ir 30 moterų (46,88 %) – ligos istorijos. Pacientai operuoti dėl tiesiosios, klubinės, riestinės žarnos navikų ir dėl perforavusio divertikulito. Pacientų amžiaus vidurkis –  $64 \pm 3,1$  metų (nuo 29 m. iki 84 m.). Neoadjuvantinis gydymas prieš operaciją skirtas 16 pacientų (25 %). Prieš PI uždarymo operaciją visiems pacientams buvo atliktas jungties sandarumo patikrinimas trimis būdais: rentgeno kontrastiniu tyrimu, endoskopiškai ir digita-

liai. Prevencinė ileostoma buvo uždaryta vidutiniškai po  $5,17 \pm 0,95$  mėnesių. Pacientų hospitalizacijos trukmės vidurkis –  $5,7 \pm 0,74$  dienos. Operacijos trukmė vidutiniškai buvo  $75,93 \pm 8,57$  min.

Operacijos metu žarnos segmento rezekcija atlikta 38 pacientams (59,37 %). Suformuotos jungtys: „galas su galu“ – 20 pacientų (52,63 %), „galas su šonu“ – 13 pacientų (34,21 %) ir „šonas su šonu“ – 5 pacientams (13,16 %). Suformavus žarnos jungtį „galas su galu“, pooperacinė eiga buvo sklandi 19 pacientų (95 %), o vienam (5 %) pasireiškė vidurių užkietėjimas. Po jungties „galas su šonu“ pooperacinė eiga buvo sklandi devyniems pacientams (69,23 %). Keturi pacientai (30,77 %) neišvengė komplikacijų: vienas (25 %) karščiavo, trys (75 %) viduriavo. Suformavus jungtį „šonas su šonu“, keturiems pacientams (80 %) pooperacinė eiga buvo sklandi, o vienas (20 %) karščiavo.

Kraštinė rezekcija atlikta 26 pacientams (40,62 %). 22 iš jų (84,62 %) pooperacinė eiga buvo sklandi, keturiems (15,38 %) – nesklandi. Vienas pacientas (25 %) viduriavo, trys pacientai (75 %) karščiavo.

Po PI uždarymo ankstyvosios komplikacijos pasireiškė septyniems pacientams (10,94 %). Kraujavimas iš anastomozės vietos pasireiškė dviem pacientams (3,12 %). Vienam iš jų buvo atlikta jungtis „galas į šoną“, kitam – kraštinė rezekcija. Ritmo sutrikimas atsirado dviem pacientams (3,12 %). Žarnų nepraeinamumo simptomai pasireiškė taip pat dviem pacientams (3,12 %). Vienam iš jų buvo atlikta kraštinė rezekcija, kitam – segmento rezekcija ir suformuota jungtis „galas su galu“. Po kraštinės rezekcijos vienam pacientui (1,58 %) susiformavo pilvo sienos abscesas. Pakartotinės operacijos nereikėjo.

## Diskusija

Mokslinėje literatūroje [6] prevencinę ileostomą rekomenduojama uždaryti po dviejų mėnesių. Atlikę tyrimą, nustatėme, kad vidutiniškai stoma buvo uždaryta po penkių mėnesių. Esama darbų [7], kuriuose nurodoma, jog galima stomos funkcionavimo trukmė yra iki aštuonių mėnesių.

Lietuvos tyrėjai [7] nurodo, kad prevencinės ileostomos formuojamos dėl šių priežasčių: tiesiosios žarnos vėžio ( $n = 30$ , 65,2 %), opinio kolito ( $n = 7$ , 15,2 %), šeiminės adenominės polipozės ( $n = 7$ , 15,2 %), tiesio-

sios žarnos viliozinės adenomos ( $n = 2, 4,4 \%$ ). Mūsų atliktame tyrime šie duomenys neanalizuoti.

Nagrinėjant tyrimo duomenis, nustatyta, kad pacientų amžiaus vidurkis –  $64 \pm 3,1$  metų. Jauniausias pacientas buvo 29 m., o vyriausias – 84 m. amžiaus. Mokslinėje literatūroje nurodomas pacientų amžiaus vidurkis – 60,3 metų [1]. L. Henderik atliktame tyrime pacientų, kuriems uždarytos ileostomos, vidutinis amžius buvo 49 metai.

Mūsų atlikto tyrimo duomenimis, vidutinė operacijos trukmė buvo  $75,93 \pm 8,57$  min. Uždarant ileostomą, buvo atliekama kraštinė arba žarnos segmento rezekcija. Trumpiausiai (30 min.) truko kraštinė, ilgiausiai (200 min.) – segmentinė rezekcija. Sisteminėje mokslinės literatūros apžvalgoje [2] nurodyta vidutinė operacijos trukmė – 63,5 min. (nuo 32 iki 103 min.).

Atlikus tyrimą, nustatyta, kad lojadienių vidurkis Kauno klinikose buvo  $5,7 \pm 0,74$  dienų (nuo 1 iki 19 dienų). Mokslinėje literatūroje [1] nurodoma hospitalizacijos trukmė – 11,5 dienų (nuo 3 dienų iki 3 mėnesių).

## LITERATŪRA

1. Rubio-Perez I, Leon M, Pastor D, Diaz Dominguez J, Cantero R. Increased postoperative complications after protective ileostomy closure delay: An institutional study. *World Journal of Gastrointestinal Surgery* 2014; 6(9): 169–174.
2. Chow A, Tilney HS, Paraskeva P, Jeyarajah S, Zacharakis E, Purkayastha S. The morbidity surrounding reversal of defunctioning ileostomies: a systematic review of 48 studies including 6,107 cases. *Int J Colorectal Dis* 2009 Jun; 24(6): 711–723.
3. Danielsen AK, Park J, Jansen JE, Bock D, Skullman S, Wedin A, Marinez AC, Haglund E, Angenete E, Rosenberg J. Early Closure of a Temporary Ileostomy in Patients With Rectal Cancer: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Ann Surg*. 2017 Feb; 265(2): 284–290.

Išanalizavus tyrimo duomenis, matyti, kad, atlikus kraštinę rezekciją, pooperacinė eiga buvo sklandesnė – po segmentinės rezekcijos dažniau būta komplikacijų.

16 pacientų prieš operaciją buvo paskirtas neoadjuvantinis gydymas. Dviems iš šių asmenų pooperacinė eiga buvo nesklandi: vienas viduriavo, o vienas karščiavo. Dažniau komplikacijos pasireiškė neoadjuvantiskai negydytiems pacientams: trys karščiavo, vieną pykino ir vargino pakilusi temperatūra, trys viduriavo, vienam buvo užkietėję viduriai.

## Išvados

Operacijos metu uždarant prevenčines ileostomas, dažniausiai atliekama segmento rezekcija (59,37 %). Vidutinis laikas iki ileostomų uždarymo yra penki mėnesiai. Atliekant segmento rezekciją, dažnesnė nesklandi pooperacinė eiga. Palyginti su segmento rezekcijos pooperacine eiga, formuojant jungtį „galas su galu“, laikotarpis po operacijos yra sklandesnis.

4. Poskus E, Kildusis E, Smolskas E, Ambrazevicius M, Strupas K. Complications after Loop Ileostomy Closure: A Retrospective Analysis of 132 Patients. *Viszeralmedizin* 2014; 30(4): 276–280. DOI:10.1159/000366218.
5. van Westreenen HL, Visser A, Tanis PJ, Bemelman WA. Morbidity related to defunctioning ileostomy closure after ileal pouch-anal anastomosis and low colonic anastomosis. *International Journal of Colorectal Disease* 2012; 27(1): 49–54.
6. Tamelis A., Pavalkis D., Saladžinskas Ž., Toker I. Prevenčinės stomos formuojant tiesiosios žarnos jungtis.
7. Kervys L., Samalavičius N. E., Poškus T., Jagelavičius Ž., Lapinaitė L., Vaitkus A., Radžiūnas G., Drąsutis R. K. Prevenčinė ileostoma storosios žarnos chirurgijoje. *Lietuvos chirurgija* 2005, 3(2): 137–155.