

# Laparoskopinės gaubtinės žarnos vėžio operacijos senyvo amžiaus pacientams

## Laparoscopic colon cancer surgery in elderly patients

Povilas Miliauskas<sup>1</sup>, Renatas Tikuišis<sup>1</sup>, Narimantas Evaldas Samalavičius<sup>2</sup>, Giedrė Rudinskaitė<sup>1</sup>  
Aleksas Žurauskas<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Vilniaus universiteto Onkologijos institutas, Santariškių g. 1, LT-08660 Vilnius*

<sup>2</sup> *Vilniaus universiteto Onkologijos instituto Chirurgijos klinika, Santariškių g. 1, LT-08660 Vilnius*

*El. paštas: povilas.miliauskas@gmail.com*

<sup>1</sup> *Vilnius University, Institute of Oncology, Santariškių Str. 1, LT-08660 Vilnius, Lithuania*

<sup>2</sup> *Vilnius University, Institute of Oncology, Clinic of Surgery, Santariškių Str. 1, LT-08660 Vilnius, Lithuania*

*E-mail: povilas.miliauskas@gmail.com*

---

### **Įvadas / tikslas**

Laparoskopinės kolorektalinės operacijos mažiau traumatiškos, sutrumpėja hospitalizacijos laikas, greičiau atsitaiso žarnyno veikla. Tai labai svarbu senyvo amžiaus pacientams, kuriems operacijos ir anestezijos rizikos laipsnis yra didesnis. Šiame darbe buvo siekta palyginti gaubtinės žarnos vėžio operacijų, atliktų atviru ir laparoskopiniu būdu, efektyvumą pacientams, vyresniems kaip 70 metų.

### **Metodai**

Retrospektyviai išanalizuoti pacientai, kuriems buvo atliekamos kolorektalinės operacijos dėl gaubtinės žarnos vėžio (GŽV). Pacientai buvo suskirstyti į dvi grupes. Vieną grupę (LO, n = 25) sudarė pacientai, kuriems atliktos laparoskopinės kolorektalinės operacijos. Kontrolinės grupės pacientams (AO, n = 37) kolorektalinės operacijos atliktos atviru būdu per laparotominį piūvį. Buvo vertinamos pooperacinės komplikacijos, gydymo stacionare trukmė, žarnyno motorikos atsitaisymo laikas.

### **Rezultatai**

Gydymo stacionare trukmė statistiškai reikšmingai mažesnė LO pacientų grupėje, palyginti su AO tiriamųjų grupe (7 ir 4 dienos;  $p < 0,05$ ). Žarnyno motorika atsitaisė atitinkamai pirmą ir trečią parą ( $p < 0,05$ ). Širdies ir kraujagyslių bei kvėpavimo sistemų pooperacinių komplikacijų skaičius buvo panašus.

### **Išvada**

Po atliktų laparoskopinių kolorektalinių operacijų senyvo amžiaus pacientams pooperacinis laikotarpis yra trumpesnis, greičiau atsitaiso žarnyno veikla, palyginti su pacientais, kuriems atliktos atviros šio tipo operacijos. Senyvo amžiaus pacientams laparoskopinės kolorektalinės operacijos yra saugios.

**Reikšminiai žodžiai:** laparoskopinės kolektomijos, senyvas amžius.

---

**Background / objective**

Laparoscopic colectomy has been proven to reduce hospitalization, cardiopulmonary complications, to ensure a faster return of bowel function and a more rapid return to patients' routine activities. The laparoscopic approach should be considered as the optimal surgical method for elderly patients. The aim of this study was to compare the outcomes after laparoscopic and open colectomy in patients older than 70 years.

**Methods**

Twenty patients undergoing laparoscopic colectomy were compared with 22 open colectomy patients. The study included patients aged 70 years and over. The perioperative outcome in patients was evaluated.

**Results**

The median in-hospital stay was significantly shorter for laparoscopic colectomy than for open colectomy patients (7 days vs. 4 days;  $p < 0.05$ ). Patients in the laparoscopy group had a faster recovery of bowel function (1 day vs. 3 day;  $p < 0.05$ ). The rate of postoperative cardiopulmonary complications was similar in the two groups.

**Conclusion**

Results of laparoscopic colectomy in patients aged over 70 years show that their postoperative period is shorter and the recovery of bowel function is faster than in patients after open colon surgery. Laparoscopic colectomy in elderly patients is safe.

**Key words:** laparoscopic colectomy, geriatric.

---

**Įvadas**

Kiekvienais metais vis daugiau operacijų atliekama senyvo amžiaus pacientams. Tai priklauso nuo gyvenimo trukmės ilgėjimo, chirurginės ir anesteziologinės technikos tobulėjimo. Daug su senyvu amžiumi susijusių gretutinių ligų, kaip diabetas, hipertenzija, plaučių ligos, smegenų kraujotakos sutrikimai, kelia rūpestį ir chirurgams, ir anesteziologams. Kartais dėl amžiaus, įvertinus operacijos riziką ir galimą komplikuoatą pooperacinio gydymo eigą, senyvo amžiaus pacientų chirurginio gydymo atsisakoma [1].

Tuo pačiu metu vis plačiau naudojama laparoskopinė operacinė technika [2, 3]. Publikacijose pateikiama duomenų apie gerus šių minimaliai invazyvių ir didelės apimties kolorektalinių operacijų rezultatus senyvo amžiaus pacientams. Daugelio tyrimų rezultatai parodė laparoskopinių GŽV operacijų privalumus: sutrumpėję lovodieniai, mažesnės finansinės išlaidos [4], pacientai jaučia mažesnę skausmą, yra aktyvesni, mažesnis opioidų poreikis pooperaciniu laikotarpiu. Tai labai svarbu senyvo amžiaus pacientams, kurių pažintinė funkcija sutrikusi. Viename straipsnyje [5] pažymima, kad pneumoperitoneumas, sudaromas atliekant laparoskopines cholecistektomijas senyvo amžiaus pacientams, yra susijęs su gyvybei nepavojingais hemodinamikos sutrikimais, kurie anesteziologų yra nesunkiai koreguojami.

Duomenys, demonstruojantys laparoskopinių GŽV operacijų pranašumus ir saugumą, palyginti su atviromis laparotominėmis operacijomis, skatina vis plačiau taikyti laparoskopinę techniką kolorektalinėje chirurgijoje senyvo amžiaus pacientams, tiek esant gerybinei patologijai, tiek sergant vėžiu.

Šio darbo tikslas – įvertinti senyvo amžiaus pacientams atliktų laparoskopinių gaubtinės žarnos vėžio rezekcinių operacijų veiksmingumą.

**Metodai**

Atlikta retrospektyvi 62 pacientų, kuriems padarytos GŽV operacijos, analizė. Pacientai buvo suskirstyti į dvi grupes. Vieną grupę (LO,  $n = 25$ ) sudarė pacientai, kuriems atliktos laparoskopinės GŽV operacijos. Kontrolinės grupės pacientams (AO,  $n = 37$ ) GŽV operacijos atliktos atviru būdu per laparotominę piūvį. Pacientų pasiskirstymas pagal demografinius duomenis pateikiamas pirmoje lentelėje.

Buvo tiriami pacientai, kurių amžius per 70 metų. Jie operuoti VUOI Onkochirurgijos centro Abdominalinės chirurgijos poskyryje 2008–2010 metais. Visos tyrime analizuotos operacijos buvo atliktos operacinio personalo, vadovaujamo prof. N. E. Samalavičiaus. Laparoskopinės operacijos buvo atliktos ranka asistuojamu būdu.

**1 lentelė.** Pacientų pasiskirstymas pagal grupes

Požymiai	AO grupė, n = 37	LO grupė, n = 25
Amžius (metai)	73,8 ± 3,2	73,8 ± 3,3
Lytis vyrai	20	14
KMI	22,1 ± 4,4	22,2 ± 4,9
Dešinė hemikolektomija	13	11
Skersinės žarnos rezekcija	5	3
Kairė hemikolektomija	15	8
Subtotalinė kolektomija	4	3
ASA		
2	8	5
3	29	20

Be to, visų pacientų buvo vertinami: demografiniai duomenys (amžius, lytis, kūno masės indeksas), klinikiniai priešoperaciniai duomenys (ASA, gretutinės širdies ir kraujagyslių, plaučių, inkstų, kepenų ligos). Operacijos metu buvo fiksuojama kraujo netektis, anestezijos ir operacijos trukmė. Pooperaciniu laikotarpiu – pooperacinės komplikacijos, gydymo stacionare trukmė, žarnyno motorikos atsitaikymo laikas.

Kiekybiniais požymiais palyginti buvo apskaičiuoti vidurkiai, standartiniai nuokrypiai, mediana, maksimali ir minimali reikšmės; kokybiniais požymiais – reikšmių dažniai ir procentai, chi kvadrato testas. Statistinis duomenų apdorojimas atliktas naudojant „SPSS-13“ įrangos paketą.

## Rezultatai

Retrospektyviai išanalizuoti 62 pacientai, operuoti dėl GŽV, kurių amžius per 70 metų. Vidutinis pacientų amžius – 73,8 metai. 34 pacientų anestezijos rizikos laipsnis pagal ASA buvo įvertintas 3, 4 balais. Laparoskopinės kolorektalinės operacijos atliktos 20 pacientų, visiems *ranka asistuojamu* būdu. Daugiau kaip 70 % pacientų diagnozuotos šalutinės terapinės ligos (2 lentelė).

Kaip parodyta trečioje lentelėje, anestezijos ir operacijos trukmė abiejų grupių pacientų buvo panaši, skirtumas statistiškai nepatikimas. Kraujo netektis operacijos metu mažesnė LO grupės pacientų.

Komplikacijos, kurių pasitaikė per 30 pooperacinių dienų, parodytos ketvirtoje lentelėje. LO pacientų grupės gydymo stacionare trukmė buvo trumpesnė, jiems greičiau atsitaikė žarnyno motorika.

**2 lentelė.** Gretutinės ligos

Duomenys	AO grupė, n = 37	LO grupė, n = 25
Širdies ir kraujagyslių	18	12
Kvėpavimo	8	5
Kepenų	7	4

**3 lentelė.** Operacijos eiga

Duomenys	AO grupė, n = 37	LO grupė, n = 25	P
Anestezijos trukmė, min	152±55	187±67	SN*
Operacijos trukmė, min	135±45	156±51	SN
Kraujo netektis, ml	230±35	180±30	p < 0,05

\*Statistiškai nepatikimas skirtumas

**4 lentelė.** Pooperacinė eiga ir komplikacijos

Duomenys	AO grupė, n = 37	LO grupė, n = 25	P
Peristaltika (diena)	3 (1–5)	1 (1–3)	p < 0,05
Gydymo trukmė (dienos)	7 (4–19)	4 (1–10)	p < 0,05
Žaizdos infekcija	5	0	p < 0,05
Širdies ir kraujagyslių	8	6	SN*
Kvėpavimo	9	6	SN
Kraujo transfuzijos	3	1	SN
Žarnų nepraeinamumas	3	1	SN

\*Statistiškai nepatikimas skirtumas

## Diskusija

Pateikiame per pastaruosius metus senyvo amžiaus pacientams atliktų laparoskopinių ir atvirų gaubtinės žarnos vėžio operacijų lyginamąjį tyrimą. Atvirosios operacijos yra įprastinės, tačiau susijusios su ilgesniu pooperaciniu sveikimu ir didesniu pooperacinių komplikacijų skaičiumi, palyginti su jaunesnio amžiaus ligoniais [6, 7]. Įdiegus laparoskopinę mažiau traumuojančią techniką, vis daugiau chirurgų pasirenka šią metodiką senyvo amžiaus pacientams. Nors literatūroje randame duomenų, kad laparoskopinės operacijos senyvo amžiaus pacientams yra saugios, bet tyrimų, kuriuose būtų pateikiami rezultatai po didelės apimties operacijų dėl vėžio, yra nedaug [2, 3, 8] ir patvirtinimų, kad laparoskopinės GŽV operacijos yra pranašesnės už laparotomines nepakanka. Platesnį laparoskopinių operacijų pritaikymą senyvo amžiaus pacientams turėtų lemti procedūrai būdingas mažesnis nukraujavimas, ankstyvesnis žarnyno veiklos atsistatymas, trumpesnis gulėjimas ligoninėje. Seshadri ir bendraautoriai [9] ištyrė 62 pacientus, kurių amžius per 80 metų ir kuriems atliktos laparoskopinės kolektomijos. Rezultatai parodė, kad pooperacinių komplikacijų pasitaikė 31 % pacientų. Tačiau šie pacientai nebuvo palyginti su tais, kurie operuoti atviru būdu. Yamamoto ir kt. [10] palygino 17 pacientų, kuriems per 80 metų, ir 34 pacientus, kuriems mažiau kaip 60 metų. Rezultatai buvo panašūs. Kitame darbe, kuriame ištirta 101 geriatrinis pacientas, po laparoskopinių storosios žarnos vėžio operacijų nustatytas mažas pooperacinių kompli-

kacijų skaičius – tik 17 % [11]. Vignali ir kt. pateikia 61 laparoskopinės kolektomijos duomenis [12]. Jie nustatė trumpesnę hospitalizacijos laiką, palyginti su atviru būdu operuotais pacientais. Pooperacinių komplikacijų dažnis buvo atitinkamai 21,3 % ir 31,1 %. Tačiau neseniai atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad senyvo amžiaus ligoniai po operacijos tam tikrą laiką turėtų būti gydomi reabilitacijos centruose [13].

Daugumai mūsų tirtų pacientų buvo nustatytas aukštas 3/4 ASA rizikos laipsnis. Tai turėjo įtakos pooperacinių komplikacijų dažniui. Šių komplikacijų dažnis abiejų grupių ligoniams buvo panašus. Pooperacinio gydymo rezultatai geresni pacientų, kuriems buvo taikytos laparoskopinės GŽV operacijos.

Pateikti literatūros duomenys ir mūsų tyrimo rezultatai rodo, kad amžius kaip savarankiškas kriterijus nėra kontraindikacija laparoskopinėms gaubtinės žarnos vėžio operacijoms. Senyvo amžiaus pacientams rekomenduojamas laparoskopinis metodas. Fison su bendraautoriais [14] pabrėžia, kad šis operacijos būdas turėtų būti taikomas patyrusių chirurgų ir specializuotose centruose.

## Išvada

Po atliktų laparoskopinių gaubtinės žarnos vėžio operacijų senyvo amžiaus pacientams pooperacinis laikotarpis yra trumpesnis, greičiau atsitaiso žarnyno veikla, palyginti su pacientais, kuriems atliktos atviros šio tipo operacijos. Laparoskopinės kolorektalinės operacijos pacientams, kurių amžius per 70 metų, yra saugios.

## LITERATŪRA

1. Bender JS, Magnuson TH, Zenilman ME, Smith-Meek MM, Ratner LE, Jones CE, Smith GW Outcome following colon surgery in the octogenarian. *Am Surg* 1996; 62: 276–9.
2. Clinical Outcomes of Surgical Therapy Study Group. A comparison of laparoscopically assisted and open colectomy for colon cancer. *N Engl J Med* 2004; 350: 2050–9.
3. Bonjer HJ, Hop WC, Nelson H, Sargent DJ, Lacy AM, Castells A, Guillou PJ, Thorpe H, Brown J, Delgado S, Kuhrij E, Haglind E, Pahlman L, Transatlantic Laparoscopically Assisted vs. Open Colectomy Trials Study Group. Laparoscopically assisted vs. open colectomy for colon cancer: a meta-analysis. *Arch Surg* 2007; 142: 298–303.
4. Delaney CP, Kiran RP, Senagore AJ, Brady K, Fazio VW.

Case-matched comparison of clinical and financial outcome after laparoscopic or open colorectal surgery. *Ann Surg* 2003; 238: 67–72.

5. Zollinger A, Kraye S, Singer T, Seifert B, Heinzelmann M, Schlumpf R, Pasch T. Haemodynamic effects of pneumoperitoneum in elderly patients with an increased cardiac risk. *Eur J Anaesthesiol* 1997; 14: 266–75.

6. Hobler KE. Colon surgery for cancer in the very elderly: cost and 3-year survival. *Ann Surg* 1986; 203: 129–31.

7. Wise WE Jr, Padmanabhan A, Meesig DM, Arnold MW, Aguilar PS, Stewart WR. Abdominal colon and rectal operations in the elderly. *Dis Colon Rectum* 1991; 34: 959–63.

8. Stocchi L, Nelson H. Laparoscopic colon resection for cancer. *Adv Surg* 2006; 40: 59–76.

9. Seshadri PA, Mamazza J, Schlachta CM, Cadeddu MO, Poulin EC. Laparoscopic colorectal resection in octogenarians. *Surg Endosc* 2001; 15: 802–5.
10. Yamamoto S, Watanabe M, Hasegawa H, Baba H, Kitajima M. Short-term surgical outcomes of laparoscopic colonic surgery in octogenarians: a matched case-control study. *Surg Laparosc Endosc Percutan Tech* 2003; 13: 95–100.
11. Cheung HY, Chung CC, Fung JT, Wong JC, Yau KK, Li MK. Laparoscopic resection for colorectal cancer in octogenarians: results in a decade. *Dis Colon Rectum* 2007; 50: 1905–10.
12. Vignali A, Di Palo S, Tamburini A, Radaelli G, Orsenigo E, Staudacher C. Laparoscopic vs. open colectomies in octogenarians: a case-matched control study. *Dis Colon Rectum* 2005; 48: 2070–5.
13. Legner VJ, Massarweh NN, Symons RG, McCormick WC, Flum DR. The significance of discharge to skilled care after abdominopelvic surgery in older adults. *Ann Surg* 2009; 249: 250–5.
14. Fiscon V, Portale G, Frigo F, Migliorini G (2010) Laparoscopic resection of colorectal cancer: matched comparison in elderly and younger patients. *Tech Coloproctol* 14: 323–7.