

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS**

Baigiamasis darbas

HEMOROJAUS GYDYMO METODŲ PALYGINAMASIS TYRIMAS

COMPARATIVE STUDY OF TREATMENT METHODS OF HAEMORRHOIDS

Arnoldas Grinys VI kursas, 3 gr.

Klinikinės medicinos instituto Gastroenterologijos, nefrourologijos ir chirurgijos klinika

Darbo vadovas

Prof. dr. Tomas Poškus

Klinikos vadovas

Prof. habil. dr. Kęstutis Strupas

2023

Studento elektroninio pašto adresas _____arnoldas.grinys@mf.stud.vu.lt_____

TURINYS

SANTRAUKA	3
SUMMARY	4
ĮVADAS	5
1.1. Tiriamoji problema ir darbo aktualumas	5
1.2. Tyrimo tikslas	7
1.3. Tyrimo uždaviniai	7
TIRIAMIEJI IR METODAI	7
2.1 Tyrimo dizainas ir tiriamieji	7
2.2 Ištyrimo metodika	8
2.3. Statistinė analizė	9
2.4. Ankstyvieji tyrimo rezultatai	10
REZULTATAI	11
3.1. Tiriamųjų grupių charakteristika	11
3.2. Ligos pasikartojimas ir kraujavimo dydis	11
3.3 Hemorojaus mazgų laipsnis ir iškritimo dydis	13
3.4. Pacientų operacijos vertinimas ir išmatų nelaikymo laipsnis	14
3.5. Ryšys tarp gyvenimo kokybės, atliktos procedūros apgailestavimo ir hemorojaus ligos bei išmatų nelaikymo	16
APTARIMAS	18
4.1. Hemorojaus paplitimas, klinika, klasifikacija ir intervenciniai gydymo būdai	18
4.2. Chirurginių hemorojaus gydymo metodų apžvalga	20
4.3. Tyrimo ribotumai	21
IŠVADOS	21
PASIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS	22
LITERATŪROS SĄRAŠAS	23
PRIEDAI	26

SANTRAUKA

Įvadas. Hemorojus yra labiausiai paplitusi anorektalinė liga, kuria serga apie trečdalis suaugusių populiacijos. Dėl didelio simptominių hemorojaus atvejų paplitimo yra ieškoma alternatyvių intervencinių hemorojaus gydymo būdų.

Šio tyrimo tikslas - palyginti 3 hemorojaus gydymo metodus II – III laipsnio hemorojui gydyti (atvira hemoroidektomija, hemorojaus kojytės perrišimo operacija, lazerinė koaguliacija) ir įvertinti skirtingų gydymo metodų vėlyvuosius rezultatus.

Tiriamieji ir metodai. Tai yra vienacentris, atsitiktinis, dvigubai aklas tyrimas, vykdomas Vilniaus Universiteto Santaros klinikose. Į šią studiją buvo įtraukti 121 pacientas, kuris buvo padalinti į 3 grupes pagal atsitiktinai parinktą operacijos metodą: I grupė – atvira hemoroidektomija, II – hemorojaus kojytės perrišimas, III – lazerinė koaguliacija. Tiriamieji nuotolinės apklausos metu buvo apklausti naudojantis apžiūros protokolu, gyvenimo kokybės SF-36 bei išmatų nelaikymo ir gyvenimo kokybės klausimynu, Wexner skale ir apgailestavimo dėl operacijos klausimynu.

Rezultatai. Studijoje dalyvavo 121 tiriamasis. Apklausa buvo atlikta praėjus vidutiniškai 66 mėnesiams po operacijos. Recidyvų dažnis I grupėje buvo 20%, II grupėje - 37%, o III grupėje - 25% ($p= 0.23$). Pakartotinės operacijos prireikė 1 III grupės ir 2 II grupės pacientams, o I grupėje pakartotinių operacijų nebuvo. Pacientų kraujavimo iš hemorojaus intensyvumas ir dažnis tarp grupių buvo panašus ($p> 0.05$). Atsinaujinusių hemorojaus mazgų skaičius I grupėje buvo mažiausias, o II grupėje hemorojaus II^o - IV^o mazgai pasikartojė ženkliai daugiau kartų ($p= 0.04$). Hemorojaus mazgų iškritimo dažnis buvo panašus ($p= 0.33$). Išmatų nelaikymas tarp grupių buvo panašus ($p= 0.22$). Gyvenimo kokybės rodikliai tarp grupių buvo panašūs ($p> 0.05$). II grupės pacientai operaciją įvertino geriausiai, o III grupės – blogiausiai ($p= 0.04$). Tiriamiesiems atliktos procedūros gailėjimosi klausimyno rezultatai neatskleidė statistiškai reikšmingo skirtumo tarp grupių ($p= 0.19$).

Išvados. Efektyviausia antrojo ir trečiojo laipsnio hemorojaus gydymo procedūra yra ekscizinė hemoroidektomija, po kurios seka lazerinė koaguliacija ir hemorojaus kojytės perrišimas.

SUMMARY

Introduction. Haemorrhoids are the most common anorectal disease, affecting about one third of the adult population. Due to the high prevalence of symptomatic haemorrhoids, alternative interventional treatments for haemorrhoids are being considered.

The aim of this study is to compare 3 methods of haemorrhoid treatment for grade II-III haemorrhoids (open haemorrhoidectomy, hamorrhoidal pedicle ligation, laser hemorrhoidoplasty) and to evaluate the late results of the different treatment methods.

Materials and methods. This is a single-centre, randomized, double-blind study conducted at Vilnius University Hospital Santaros Clinics. The study included 121 patients who were divided into 3 groups based on a randomly selected method of surgery: group I – open haemorrhoidectomy, group II – hamorrhoidal pedicle ligation, group III – laser hemorrhoidoplasty. Subjects were interviewed remotely using the surgery examination protocol, the SF-36 quality of life questionnaire, the incontinence and quality of life questionnaire, the Wexner scale, and the regret of surgery questionnaire.

Results. 121 subjects participated in the study. The survey was conducted at a mean of 66 months after surgery. The recurrence rate was 20% in group I, 37% in group II and 25% in group III ($p=0.23$). Reoperation was required in 1 group III and 2 group II patients, whereas no reoperation was required in group I. The intensity and frequency of haemorrhoidal bleeding was similar between groups ($p>0.05$). The number of recurrent haemorrhoids was lowest in group I, whereas in group II II^o-IV^o haemorrhoids recurred significantly more times ($p= 0.04$). The incidence of haemorrhoidal node prolapse was similar ($p= 0.33$). Fecal incontinence was similar between groups ($p= 0.22$). Quality of life scores were similar between groups ($p>0.05$). Patients in group II had the best evaluation of the surgery, while those in group III had the worst ($p= 0.04$). The results of the decision regret questionnaire for the procedure did not reveal a significant difference between the groups ($p= 0.19$).

Conclusions. The most effective procedure for the treatment of second- and third-degree haemorrhoids is excisional haemorrhoidectomy followed by laser hemorrhoidoplasty and hamorrhoidal pedicle ligation.

RAKTAŽODŽIAI

Hemorojus, atvira hemoroidektomija, hemorojaus kojytės perrišimas, lazerinė koaguliacija

KEYWORDS

Hemorrhoids, open hemorrhoidectomy, hemorrhoidal pedicle ligation, laser hemorrhoidoplasty

ĮVADAS

1.1. Tiriamoji problema ir darbo aktualumas

Hemoroidai - tai kraujagyslių, lygiųjų raumenų ir jungiamojo audinio sankaupos, išsidėsčiusios 3 stulpeliais išilgai išangės kanalo. Sveikiems žmonėms jos atlieka pagalvėlių, padedančių palaikyti kontinenciją, funkciją. Nors hemoroidai yra normalios struktūros, terminas hemorojus pradėtas vartoti kaip patologinis arba simptominis procesas. Hemorojaus liga yra laikoma tada, kai tuštinantis šie kaverniniai kūneliai leidžiasi ir patenka į išangės kanalą arba žemiau (1). Hemorojus yra labiausiai paplitęs anorektalinis sutrikimas Vakarų visuomenėje ir dažniausia koloproktologų gydoma liga, kurio paplitimas siekia iki 44 %. Nemaža dalis pacientų išlieka besimptomiai, tačiau kitiems pasireiškia tiesiosios žarnos kraujavimo, iškrentančių mazgų, niežėjimo, nešvarumo ar skausmo požymiai (2). Patologiniai hemorojiniai mazgai dažniausiai būna aptinkami suaugusiesiems nuo 45 iki 65 metų amžiaus ir dažniau vyrams. Skaičiuojama, jog 39% pacientų, kuriems atliekama storosios žarnos vėžio ankstyvosios diagnostikos programa, turi padidėjusių hemorojų, o 55% iš jų nenurodo jokių simptomų (3). Ši visuomenėje paplitusi ir dėl vis dažnėjanti liga kelia daug socialinių problemų, nes pacientai, be fizinio diskomforto, dažnai jaučia ir emocinį diskomfortą dėl iki šių dienų išlikusios šios ligos stigmatizavimo. Hemorojus taip pat sukelia ekonomę naštą valstybei, nes liga dažnai ištinka darbingo amžiaus žmones.

Didelis simptominių hemorojaus atvejų paplitimas suaugusiųjų populiacijoje paskatino ieškoti skirtingų gydymo būdų. Žemo laipsnio hemorojaus gydymas dažniausiai yra susijęs su gyvenimo būdo keitimu ir vietinio poveikio priemonėmis, kurių skyrimo tikslas yra skausmo malšinimas (4). Aukšto laipsnio hemorojus, nepavykus konservatyviam gydymui, gydomas intervenciniais metodais. Dažniausiai hemorojaus gydymui taikomos šios procedūros: hemorojaus mazgų ekscizija, kurią pirmą kartą aprašė Milliganas ir Morganas (5), ir Fergusonso ir Heatono pasiūlytas uždaro varianto metodas (6). Abu metodai susiję su dideliu ir ilgai trunkančiu pooperaciniu skausmu, diskomfortu, didesniu darbo dienų praradimu ir komplikacijų rizika (7). Dėl šių priežasčių per pastaruosius metus buvo sukurta įvairių neekscizinių gydymo metodų, įskaitant mukopeksiją, guminių žiedų ligatūrų metodą, hemorojaus arterijos perrišimą, sklerozuojančių medžiagų injekcijas, krioterapiją,

infraraudonųjų spindulių koaguliaciją ir paskutiniu metu vis populiarėjančias procedūras – lazerinę terapiją, atliekamą doplerio pagalba valdomą lazerinę dearterializaciją arba atliekant lazerinę koaguliaciją (8).

Atvira hemoroidektomija, pirmą kartą aprašyta Milligano ir Morgano 1937 m., atliekama paliekant atvirą žaizdą, buvo viena pirmųjų chirurginio hemorojaus gydymo būdų (5). Nepaisant to, šis metodas iki šių laikų išliko vienas pagrindinių komplikuoto ar pasikartojančio hemorojaus gydymo būdų dėl mažesnės operacijos kainos ir prieinamumo. Tačiau skausmas po šios procedūros ir kitos ankstyvosios (šlapimo retencija, kraujavimas) bei vėlyvosios (išangės stenozė, įplėša, išmatų nelaikymas, fistulės ir ligos pasikartojimas) pooperacinio periodo komplikacijos išlieka didelė problema, nes atlikus ją užsitęsia žaizdų gijimas, padidėja vaistų nuo skausmo vartojimas, mažėja paciento gyvenimo kokybė ir vėluojama grįžti prie įprastos veiklos (3,9).

Norint pasiekti geresnę pooperacinę paciento gyvenimo kokybę sumažinant pooperacinį skausmą, komplikacijų dažnį ir greitesnį paciento sugrįžimą į prieš operaciją buvusią fizinę būklę yra aktyviai ieškomos arba tobulinamos naujos minimaliai invazinės intervencijos, kurios galėtų pakeisti tradicinę hemorojaus šalinimo operaciją išsaugant efektyvumą ir pagerinant procedūros saugumą. Paskutinius porą dešimtmečių vis dažniau yra stengiamasi pasirinkti kitus šios ligos gydymo metodus, iš kurių vieni dažniausių yra lazerinė koaguliacija ir hemorojaus kojų perrišimo operacija. Nepaisant gana dažno šių gydymo metodų pasirinkimo gydant hemorojų praktikoje, iki šiol nėra atlikta pakankamai atsitiktinės atrankos kontrolinių studijų, kurios galėtų užtikrinti ilgalaikį vienos operacijos pranašumą kitai (10).

2009 m. pirmą kartą pristatytas intrahemoroidinės lazerinės koaguliacijos arba lazerinės hemoroidoplastikos (LHP) metodas kaip hemorojaus gydymo metodas (11). Įvairios atvejų analizės, įskaitant mūsų pačių patirtį (12), rodo, kad LHP yra techniškai paprasta, minimaliai invazyvi, saugi ir veiksminga procedūra simptominiams hemorojams gydyti (13). LHP turi keletą privalumų, palyginti su tradiciniais chirurginiais metodais, tokiais kaip: mažiau skausmo, kraujavimo ir žaizdų infekcijų bei trumpesnis pasveikimo laikas. Dėl šių priežasčių ji tampa patrauklia alternatyva pacientams, turintiems nekomplikuotą hemorojų.

Ankstyvieji rezultatai, kurie vertino kraujavimo ar išangės prolapsą pasikartojimą, pooperacinio skausmo intensyvumą, trukmę, periodą iki grįžimo į darbą, ankstyvas operacijos komplikacijas ir gyvenimo kokybę yra pristatyti abdominalinės chirurgijos rezidentūros studijų programos rezidentės medicinos studijų baigiamajame darbe 2018 metais

ir 2019 metais išpublikuotame darbe (12). Šis atsitiktinės atrankos, dvigubai aklas tyrimas yra pirmasis, kuris vertina ir lygina paminėtus 3 gydymo metodų atokiuosius rezultatus.

1.2. Tyrimo tikslas

Siekiant palyginti hemorojaus gydymo operacijas, buvo įvertinti šie kriterijai: hemorojaus mazgų recidyvų dažnis, recidyvavusio hemorojaus kraujavimo dažnis, kraujavimo intensyvumas, hemorojaus mazgų iškritimo laipsnis, mazgų iškritimo dažnis laiko tarpe, išmatų nelaikymas, su išmatų nelaikymu susijusi gyvenimo kokybė, su sveikata susijusi gyvenimo kokybė, subjektyvus paciento operacijos vertinimas, gyvenimo kokybės vertinimas ir apgailestavimo dėl priimto sprendimo skalė. Gydymo efektyvumas buvo nustatomas pagal tokių simptomų, kaip kraujavimas, mazgų iškritimas ir išangės audinio perteklius, pasikartojimą. Saugumas buvo vertinamas pagal išmatų nelaikymą skirtingose grupėse.

Šio tyrimo tikslas – palyginti 3 hemorojaus gydymo metodus (atvira hemoroidektomija (EH), hemorojaus kojytės perrišimo operacija (MP), lazerinė koaguliacija (LPH)) ir įvertinti skirtingų gydymo metodų vėlyvuosius rezultatus po 5 – 6 metų, vertinant skirtingų metodų efektyvumą, saugumą, pacientų gyvenimo kokybę, kuri gydymą geriausiai vertina patys pacientai ir kurio gydymo metodo pasirinkimo labiausiai gailisi.

1.3. Tyrimo uždaviniai

Šio tyrimo uždaviniai yra palyginti recidyvų skaičių, hemorojaus kraujavimo intensyvumą, dažnį, mazgų prolapsu laipsnį, mazgų iškritimo dažnį laiko tarpe, išmatų nelaikymo laipsnį, įvertinti pacientų su sveikata susijusią gyvenimo kokybę, pacientų subjektyvią nuomonę apie jiems atliktą operaciją ir apgailestavimo dėl atliktos operacijos skirtumus tarp skirtingų hemorojaus gydymo metodų.

TIRIAMIEJI IR METODAI

2.1 Tyrimo dizainas ir tiriamieji

Šis darbas – vėlyvųjų anksčiau atlikto perspektyviojo atsitiktinės atrankos palyginamojo tyrimo gydymo rezultatų palyginimas. Šis palyginamasis tyrimas buvo pradėtas

gavus Lietuvos bioetikos komiteto leidimą atlikti šią biomedicininę studiją. Tyrimo apimtis yra 121 pacientas, kuris sirgo hemorojumi ir kuriam buvo atliktas gydymas Vilniaus Universiteto ligoninės Santaros klinikose. Šis tyrimas iš esmės aprašytas anksčiau (12). Trumpai – šis biomedicininis tyrimas – vienacentris, atsitiktinis, dvigubai aklas. Šio baigiamojo mokslo darbo tikslas yra pateikti vėlyvuosius studijos rezultatus ir naudojantis gautais duomenimis įvertinti skirtingų hemorojaus gydymo būdų išeitys, efektyvumą, saugumą, atliekant pacientų stebėjimą praėjus 5 – 6 metams po operacijos. Ankstyvieji rezultatai, kurie vertino kraujavimo ir išangės prolapsu pasikartojimą, pooperacinio skausmo intensyvumą, trukmę, periodą iki grįžimo į darbą, ankstyvas operacijos komplikacijas ir gyvenimo kokybę yra pristatyti kitoje publikacijoje (12).

2.2 Ištyrimo metodika

Tiriamieji į 3 skirtingas grupes atsitiktinai buvo įtraukiami, jeigu atitiko šiuos kriterijus: pilnamečiai pacientai, kurie serga simptominiu II arba III laipsnio hemorojumi (simptominiai hemorojaus mazgai, kurie iškrinta tuštinimosi metu ir grįžta savaime arba mazgai, kuriuos reikalinga atstatyti ranka), yra ASA (Amerikos anesteziologų asociacija) 1-2 rizikos grupėje ir pacientai, sutinkantys dalyvauti šiame tyrime. Neįtraukimo į tyrimą kriterijai: diagnozuoti I laipsnio mazgai, pacientė šiuo metu yra nėščia, ligoniai, kurie serga gretutinėmis išangės ar/ ir tiesiosios žarnos ligomis (uždegiminė žarnų liga, tiesiosios žarnos auglys, abscesas, fistulė), pacientai, kuriems prieš operaciją buvo operuota išangės sritis, ASA ≥ 3 rizikos grupę turintys pacientai.

Prieš operaciją tiriamieji buvo įvertinti ir apžiūrėti gydytojo koloproktologo. Pacientams buvo duoti užpildyti klausimynai, kuriuose buvo vertinamas išmatų nelaikymo sunkumas ir su juo susijusi gyvenimo kokybė. Šiuos klausimynus sudarė gyvenimo kokybės klausimynas SF-36, išmatų nelaikymo ir gyvenimo kokybės klausimynas FIQOL ir Klivlendo klinikos išmatų nelaikymo skalė – Wexner skalė (1-3 priedai). Po operacijos praėjus 6 savaitėms, 1 metams ir 5 – 6 metams po operacijos buvo pakartotinai užpildyti ir atlikti kontroliniai šių klausimynų vertinimai. Atliekant 5 – 6 metų po operacijos pakartotinį vertinimą taip pat buvo paprašyta užpildyti apgailestavimo dėl operacijos klausimyną (4 priedas).

Atrinktiems pacientams buvo atliktas vienas iš trijų hemorojaus gydymo metodų: atvira hemoroidektomija, lazerinė operacija arba hemorojaus kojytės perrišimo operacija.

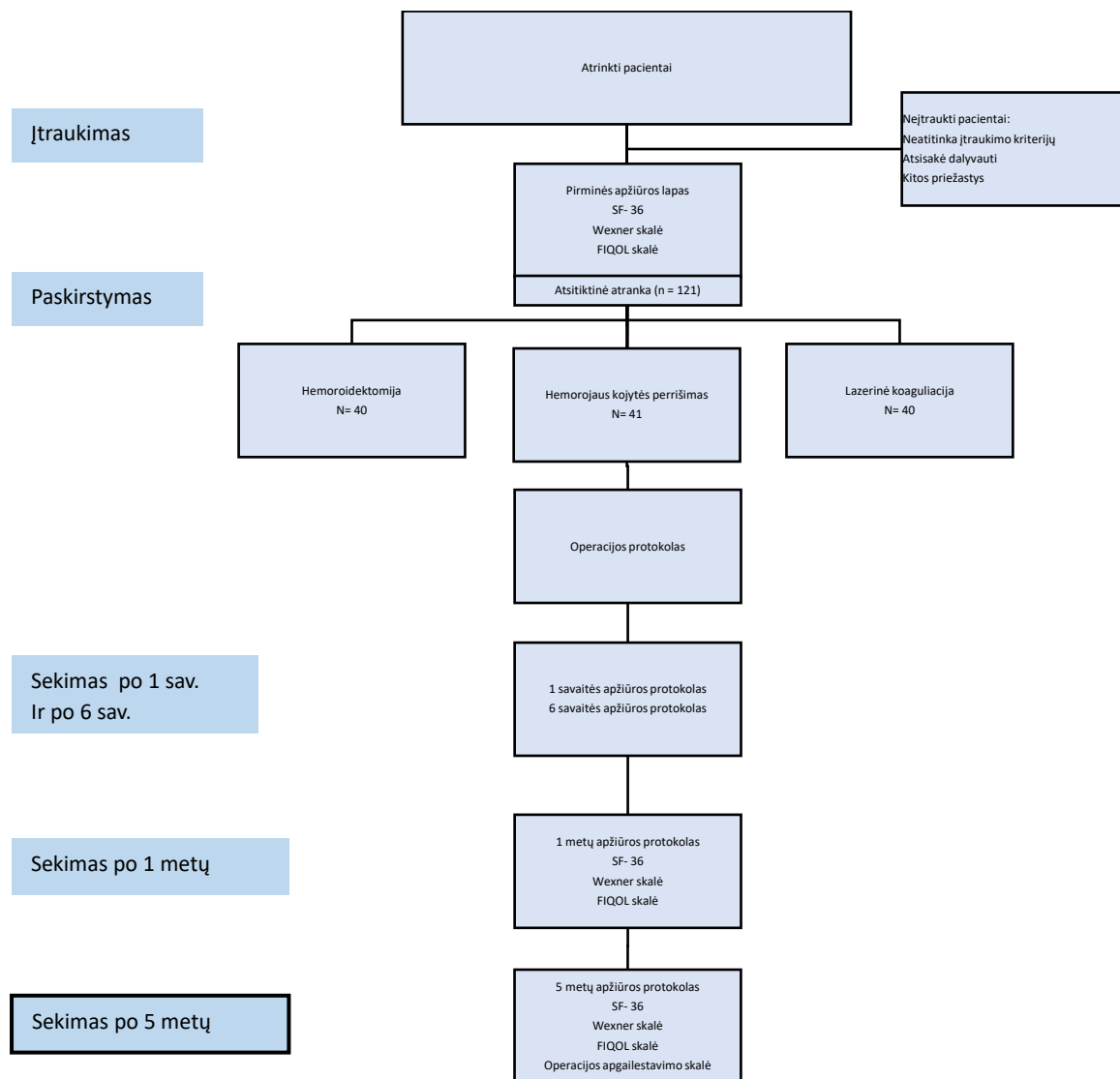
Operacinis gydymo metodas buvo parinktas atsitiktinės atrankos būdu operacinėje traukiant 1 iš 3 vokų. Ištrauktas metodas buvo užfiksuojamas, operacijos protokole užrašoma tik informacija apie paciento dalyvavimą biomediciniame tyrime nenurodant kuris gydymo būdas bus taikomas. Tiriamieji pacientai apie jiems atliktą operacijos būdą buvo informuoti praėjus vieneriems metams po procedūros atlikimo.

Pirmoji tyrime dalyvaujanti grupė buvo gydoma atliekant ekscizinę hemoroidektomiją. Hemorojaus kojytės perrišimo operacija buvo atlikta antrajai tiriamųjų grupei. Lazerinė koaguliacija buvo trečiosios tiriamųjų grupės gydymo metodas.

Šiame intervenciniame lyginamajame tyrime aprašomi vėlyvieji klinikiniai tyrimo rezultatai po atliktų trijų skirtingų operacijų. Praėjus 5 – 6 metams po atliktų intervencijų nuotoliniu būdu (telefoninio pokalbio metu arba užpildant klausimyną, pateiktą paciento nurodytu elektroniniu paštu) pacientai turėjo atsakyti į klausimus, kurie vertino tiriamųjų jaučiamus simptomus ir objektyvaus vertinimo kriterijus apklausiant pacientus apie subjektyviai juntamą skausmą, juntamus mazgus ar atsiradusį ligos recidyvą (5 priedas). Taip pat buvo vertinama tiriamųjų gyvenimo kokybė, susijusia su jų dabartine sveikata (SF-36 klausimynas), išmatų nelaikymo ir gyvenimo kokybės anketa (FIQOL skalė), Klivlendo klinikos išmatų nelaikymo anketa (Wexner skalė) ir įvertinamas apgailestavimo dėl atliktos operacijos klausimynas (sprendimo apgailestavimo skalė) (1-4 priedai, 1 paveikslas).

2.3. Statistinė analizė

Statistinė analizė atlikta Microsoft Excel v16 ir IBM SPSS v29 programomis. Kiekybiniai duomenys pateikti aritmetiniais vidurkiais, apskaičiuotas interkvartilinis plotis. Duomenų normalumas buvo įvertintas naudojant Kolmogorovo-Smirnovo ir Šapiro-Vilko testus bei taip pat įvertinant Q-Q diagramas. Kategoriniai duomenys buvo palyginti naudojant Chi kvadrato ir Fišerio tiksluosius testus. Ordinariems arba nenormaliai pasiskirsčiusiems duomenims įvertinti naudoti Spearmano koreliacijos ir Kruskal-Wallis testai. Statistinio reikšmingumo riba lyginant tiriamąsias grupes tarpusavyje buvo laikoma $p < 0.05$.



1 paveikslas. Tyrimo atlikimo schema.

2.4. Ankstyvieji tyrimo rezultatai

Tyrimo tasoje, kurioje buvo lyginami trijų hemorojaus gydymo metodų efektyvumas 1 metai po operacijos atlikimo buvo vertinamas hemorojaus mazgų kraujavimo ir prolapsu recidyvas, dėl kurio pacientams reikėjo bet kokios nors medicininės pagalbos gydant šį pasikartojimą. Kiti šio vienerių metų stebėjimo uždaviniai buvo laikas iki grįžimo į darbą ar įprasta veiklą, perianalinės dalies skausmo intensyvumas ir trukmė po operacijos (dienomis), Wexner išmatų nelaikymo balas, gyvenimo kokybė pagal SF-36 klausimyną ir FIQOL po vienerių metų ir paciento atliktos operacijos įvertinimas pagal vizualinę analoginę skalę nuo 1 iki 10. Ši vienerių metų stebėjimo studijos tąsa atskleidė, jog veiksmingiausia operacija gydant II ir III laipsnio hemorojaus mazgus buvo EH, dėl kurios simptomai kartojosi rečiau, o tolesnio gydymo dėl recidyvų neprireikė. EH taip pat parodė geriausią bendrą gyvenimo

kokybę pagal SF-36 matavimus. MP buvo mažiausiai veiksminga, nes buvo daugiau pasikartojančių kraujavimų, prolapsu atvejų ir pacientų, kuriems reikėjo pakartotino hemorojaus gydymo. LHP buvo geresnė už MP pagal pasikartojimų, kraujavimo ir pacientų, kuriems nebuvo simptomų, procentą. LHP ir MP lėmė trumpesnę statistiškai reikšmingą skausmingo po operacijos laikotarpį ir mažesnę skausmo intensyvumą, palyginti su EH. Grįžimas į darbą po LHP buvo greitesnis nei EH ir MP. Nepaisant mažesnio veiksmingumo, LHP pacientai geriau vertino pagal vizualinę analoginę skalę, palyginti su EH ar MP (12).

REZULTATAI

3.1. Tiriamųjų grupių charakteristika

Į studiją buvo įtraukta 121 pacientų. Tiriamieji buvo sugrupuoti į 3 grupes pagal tai, kuris chirurginis hemorojaus gydymo metodas buvo taikomas: I grupė - atvira hemoroidektomija, II grupė - hemorojaus kojų tės perišimo operacija, III grupė - lazerinė koaguliacija.

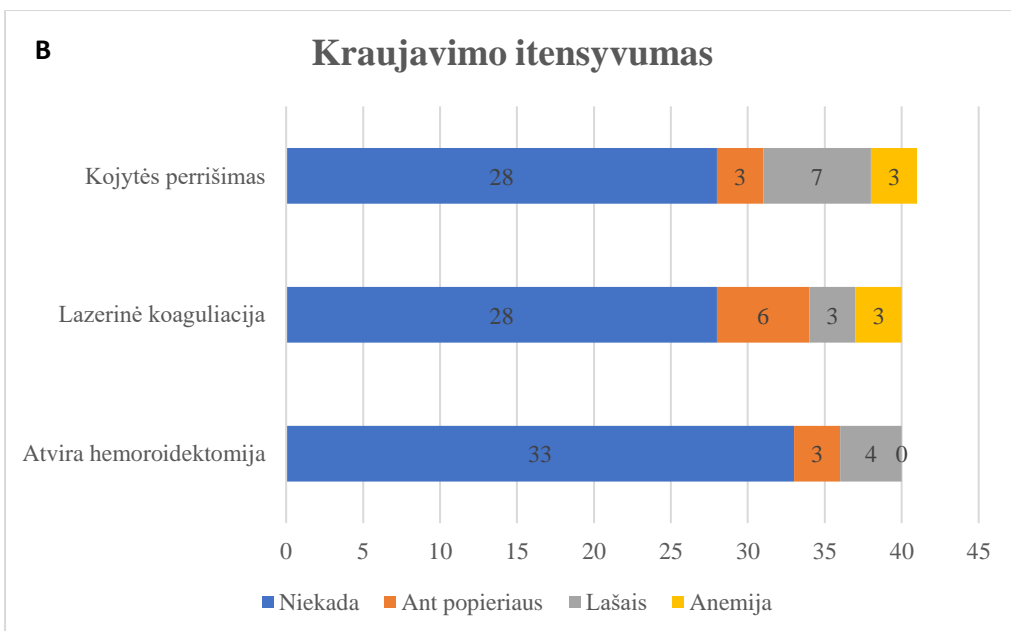
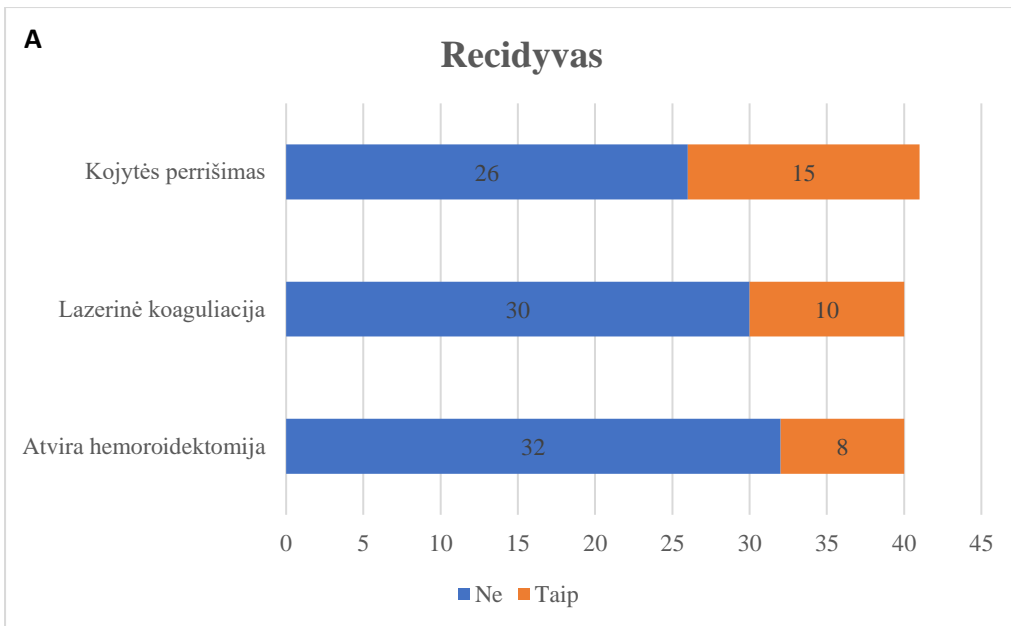
I grupėje buvo atsitiktinai atrinkti 40 ligonių (33.1%), II grupėje – 41 (33.9%), III grupėje – 40 pacientų (33.1%).

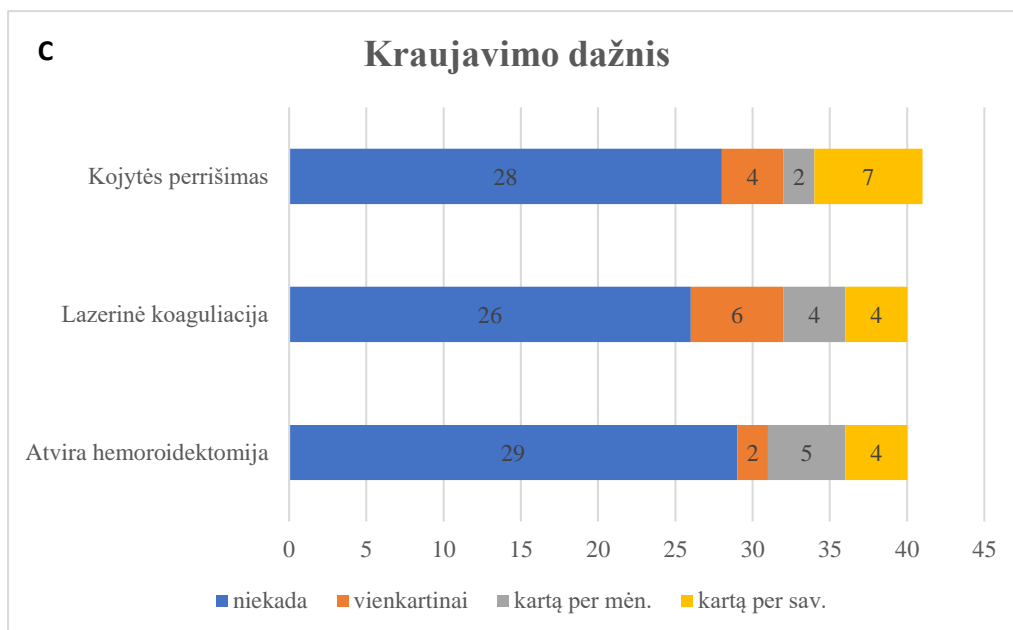
Iš 121 pacientų, kurie buvo įtraukti į tyrimą, nuotoliniu būdu atliktoje vėlyvojoje tyrimo apklausoje dalyvavo visi tiriamieji. Pacientai buvo stebėti nuo atliktos procedūros 2016 – 2017 m. iki 2022 m. gegužės mėn., vidutinis stebėjimo laikotarpis buvo 66 mėn. (varijavo tarp 59–72 mėn.).

3.2. Ligos pasikartojimas ir kraujavimo dydis

Pakartotinių hemorojaus operacijų nebuvo atlikta I grupėje, 2 pakartotinos hemorojaus šalinimo operacijos buvo atliktos II grupėje ir 1 pakartotinė opracija buvo atlikta III grupėje.

Lyginant hemorojaus atsinaujinimo dažnį tarp trijų grupių nepastebėtas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp atliktų operacijų ($p = 0.23$). Lyginant pacientų kraujavimo iš hemorojaus intensyvumą ($p = 0.59$) ir kraujavimo dažnį ($p = 0.33$) taip pat nebuvo pastebėta statistiškai reikšmingų skirtumų tarp tiriamųjų grupių.

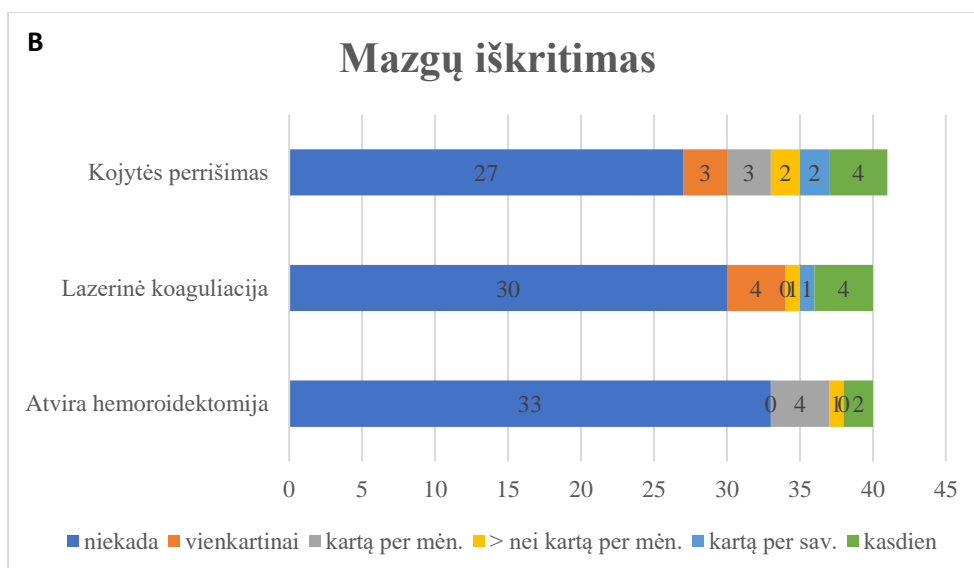
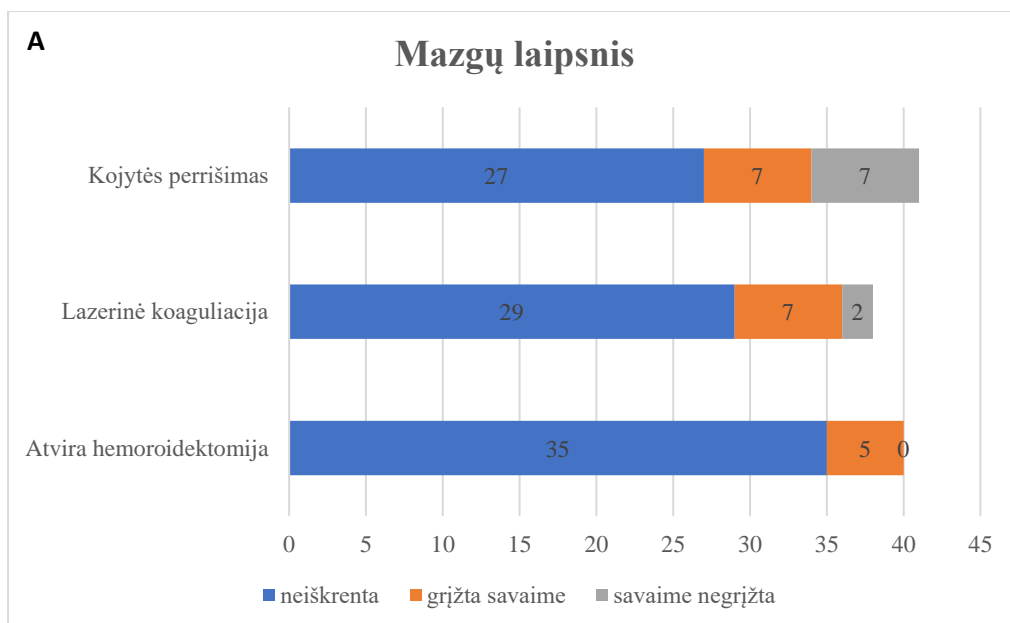




2 paveikslas. 5 – 6 metai po atliktos chirurginės intervencijos: A - hemorojaus atsinaujinimo dažnis tiriamosiose grupėse, B – kraujavimo intensyvumas, C – kraujavimo dažnis, (pacientams, kuriems atlikta atvira hemoroidektomija, hemorojaus kojytės perrišimo operacija arba lazerinė koaguliacija).

3.3 Hemorojaus mazgų laipsnis ir iškritimo dydis

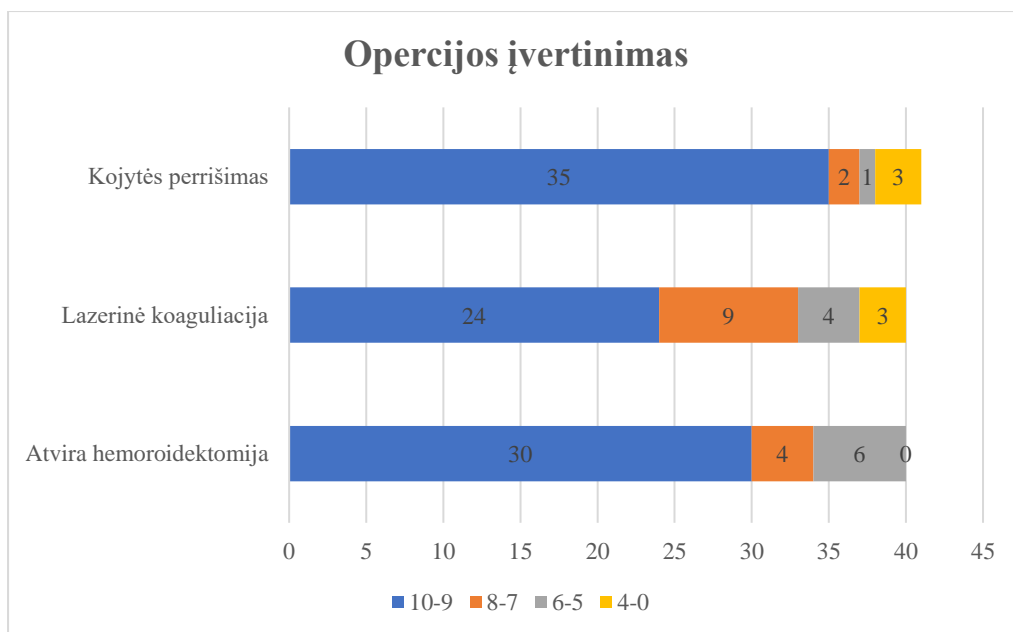
Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp grupių yra stebimas vertinant atsinaujinusių hemorojaus mazgų laipsnį tiriamųjų grupėse ($p = 0.04$): I grupėje nestebima pacientų, kuriems yra pasireiškę III^o arba IV^o mazgai ir stebimas mažiausias II^o hemorojaus pacientų skaičius, o II grupėje hemorojaus II^o - IV^o mazgai pasikartojo ženkliai daugiau kartų. Vertinant hemorojaus mazgų iškritimo dažnį kartais per laiko tarpą nebuvo stebėtas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp grupių ($p = 0.33$).



3 paveikslas. Recidyvavusių po operacijos hemorojaus mazgų laipsnis ir iškritimo dažnis. A – hemorojaus laipsnis (niekada – ligos nėra arba I^o liga, grįžta savaime - II^o liga, savaime negrįžta - III^o arba IV^o liga), B – mazgų iškritimo dažnis vertinamas laiko tarpe.

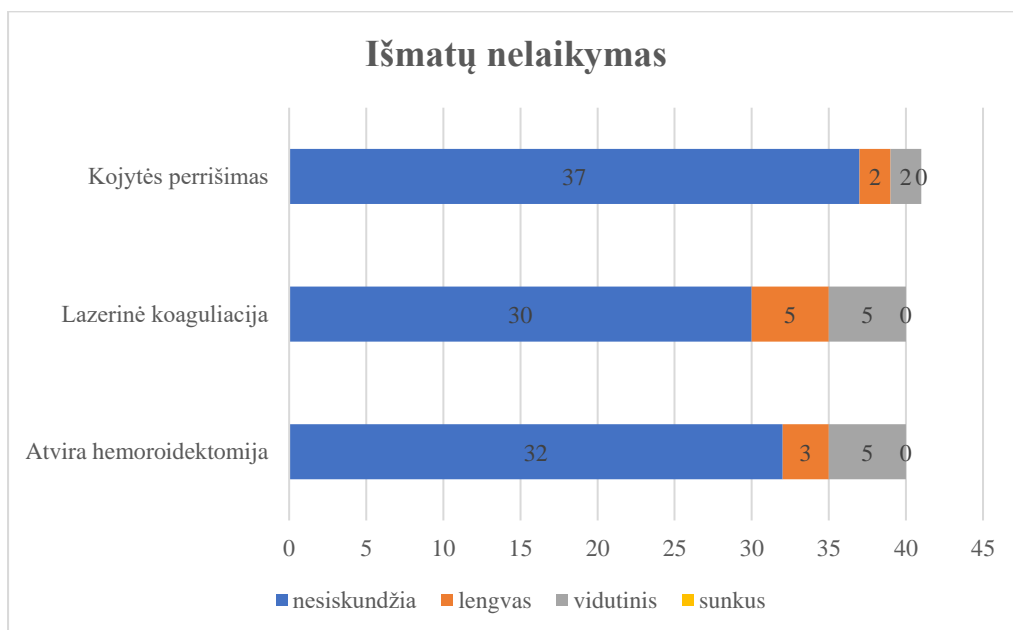
3.4. Pacientų operacijos vertinimas ir išmatų nelaikymo laipsnis

Palyginus pacientų subjektyvius operacijos įvertinimų duomenis tarp skirtingų grupių buvo gautas statistiškai reikšmingas skirtumas ($p = 0.04$): pacientai kojytės perrišimo operaciją įvertino geriausiai, o lazerinės koaguliacijos operaciją – blogiausiai.



4 paveikslas. Subjektyvus pacientų operacijos įvertinimas.

Vertinant išmatų nelaikymą tarp skirtingų grupių, naudojant Wexner skalę, nebuvo pastebėtas statistiškai reikšmingas skirtumas ($p = 0.22$).



5 paveikslas. Išmatų nelaikymo laipsnis, įvertintas, naudojantis Klivlendo klinikos išmatų nelaikymo anketa (Wexner skale).

3.5. Ryšys tarp gyvenimo kokybės, atliktos procedūros apgailestavimo ir hemorojaus ligos bei išmatų nelaikymo

Tiriamųjų gyvenimo kokybės ryšys su hemorojaus liga buvo vertinamas naudojantis gyvenimo kokybės anketa (SF-36 klausimynas). Fizinis aktyvumas, veiklos apribojimas dėl fizinių negalavimų, veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų, skausmas, emocinė būklė, socialinė funkcija, bendras sveikatos vertinimas ir sveikatos pokytis visose gydymo grupėse statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0.05$). Statistiškai reikšmingai tarpusavyje skyrėsi grupės energingumo ir gyvybingumo srityje ($p = 0.046$). Šioje srityje stebimas žemiausias pacientų rezultatų vidurkis III grupėje palyginus su kitomis 2 grupėmis, kurių rezultatai tarpusavyje reikšmingai nesiskiria.

1 lentelė. Tiriamųjų gyvenimo kokybės rezultatai, vertinti pagal SF-36 klausimyną.

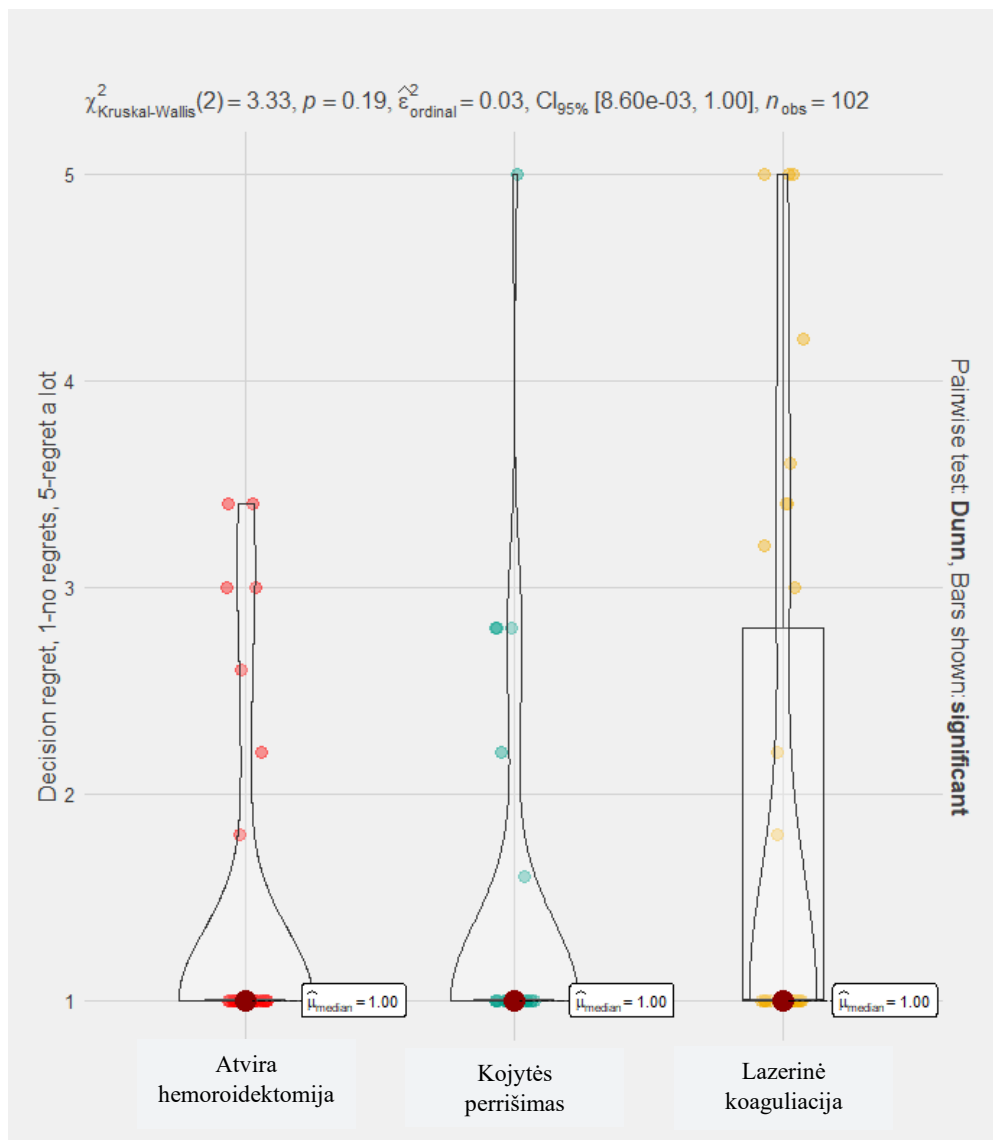
	Operacijos tipas			
	LHP, n = 40	EH, n = 40	MP, n = 41	<i>p</i>
Gyvenimo kokybė (SF-36), vidurkis (interkvartilinis plotis)				
Fizinis aktyvumas	89.12 (100-100)	94.12 (100-100)	87.35 (100-100)	0.510
Veiklos apribojimas dėl fizinių negalavimų	88.24 (100-100)	94.12 (100-100)	87.5 (100-100)	0.410
Veiklos apribojimas dėl emocinių sutrikimų	84.06 (100-100)	96.08 (100-100)	89.22 (100-100)	0.111
Skausmas	88.94 (77-100)	95.44 (100-100)	90.15 (83-100)	0.186
Energingumas ir gyvybingumas	84.26 (80-100)	93.53 (100-100)	92.21 (100-100)	0.046
Emocinė būklė	83.76 (80-100)	93.29 (100-100)	91.29 (85-100)	0.078
Socialinė funkcija	86.4 (75-100)	93.38 (100-100)	85.29 (100-100)	0.209
Bendras sveikatos vertinimas	72.79 (51-98)	73.24 (56-100)	68.82 (42-100)	0.954
Sveikatos pokytis	55.3 (50-75)	47.79 (31-50)	50 (50-50)	0.393

Lyginant tris tiriamųjų grupes pagal išmatų nelaikymo ir gyvenimo kokybės vertinimo anketą (FIQOL skalė) nebuvo pastebėta statistiškai reikšmingų skirtumų tarp grupių – gyvenimo būdas, elgesys, depresija/savitaiga ir gėdos jausmas nesiskyrė tarp pacientų vėlyvajame stebėjimo laikotarpyje.

2 lentelė. Tiriamųjų išmatų nelaikymo ir gyvenimo kokybės klausimyno rezultatai.

	Operacijos tipas			<i>p</i>
	LHP, n = 40	EH, n = 40	MP, n = 41	
Gyvenimo būdas	3.59 (4-4)	3.74 (4-4)	3.82 (4-4)	0.520
Elgesys	3.56 (4-4)	3.74 (4-4)	3.82 (4-4)	0.510
Depresija/savitaiga	3.62 (3-4)	3.87 (3-4)	3.96 (3-4)	0.100
Gėdos jausmas	3.59 (4-4)	3.76 (4-4)	3.82 (4-4)	0.341

Studijoje dalyvavę pacientai buvo apklausti dėl jiems atliktos procedūros galėjimosi lygio naudojantis sprendimo galėjimosi skale ir rezultatai neatskleidė statistiškai reikšmingo skirtumo tarp tiriamųjų grupių ($p = 0.19$).



6 paveikslas. Apgailestavimo dėl atliktos procedūros įvertinimas.

APTARIMAS

4.1. Hemorojus paplitimas, klinika, klasifikacija ir intervenciniai gydymo būdai

Hemorojinis audinys yra normali išangė kanalo struktūros dalis, sudaryta iš kraujagyslių, lygiųjų raumenų ir jungiamojo audinio, išsidėsčiusių trimis stulpeliais. Jie veikia kaip pagalvėlės, padedančios išlaikyti išmatas tiesiojoje žarnoje. Tačiau terminas "hemorojus" dabar dažniausiai vartojamas patologinei ar simptominei būklei apibūdinti (1). Hemorojus atsiranda dėl sutrikusio išangės veninio drenažo, todėl išsiplėčia veninis rezginys ir jungiamasis audinys. Tai savo ruožtu sukelia išangės gleivinės išvešėjimą iš tiesiosios

žarnos sienelės (3). Ši liga yra dažniausia koloproktologų gydoma liga, kuri paveikia trečdalį saugausių žmonių populiacijos Vakarų visuomenėje.

Hemorojus gali pasireikšti įvairiais simptomais, įskaitant iškritusio darinio pojūtį, išangės skausmą, skausmą, sukeltą hemorojaus mazgo arterijos trombozės, išangės dirginimą ir (arba) išangės nešvarumus, tačiau dažniausias ligos simptomas yra kraujavimas iš tiesiosios žarnos, kuris paprastai yra neskausmingas ir susijęs su tuštinimusi. Kraujavimas ryškiai raudonu arba arteriniu krauju atsiranda dėl kraujagyslių sienelės mikrotraumos, kurią sukelia kietų išmatų tuštinimasis, o kraujavimą sustiprina hemoroidinio rezginio perkrovimas, grįžtantis atgal į maitinančias arterioles (14,15).

Klasikinė Goligherio hemorojaus klasifikacija taikoma vidiniams hemorojams, kuriuos galima suskirstyti į 4 laipsnius: I^o - hemorojus išlenda į išangės kanalo spindį, bet į išorę neišsikiša; II^o - vidiniai mazgai išsikiša už išangės kanalo ribų tuštinantis, bet savaime sugrįžta; III^o - vidiniai hemorojiniai mazgai išsikiša už išangės kanalo ribų tuštinantis ir juos reikia sugrąžinti rankomis; IV^o - mazgai yra nuolat išlindę ir yra neatstatomi ranka (16).

Hemorojaus ligos eiga ir simptomai gali labai varijuoti tarp pacientų ir skirtingai paveikti žmogaus emocinę bei fizinę savijautą, todėl labai svarbu prieš pradėdant gydymą individualiai įvertinti kiekvieną pacientą. Tokie veiksniai kaip diskomforto lygis, kraujavimas, gretutinės ligos ir paciento noras gydytis turėtų padėti nustatyti tolesnio gydymo eigą. Laiku aptikus sutrikimą, pacientui galima rekomenduoti hemorojų pradėti gydyti konservatyviai: medikamentiniu gydymu (pvz., išmatų lubrikantai, vietiniai nereceptiniai preparatai, vietinis nitroglicerinas), dietos korekcija (pvz., didesnis skaidulų ir vandens suvartojimas) ar gyvenimo būdo ir elgesio koregavimu (17). Jei šie gydymo būdai nepadeda, rekomenduojamas tolesnis hemorojinių mazgų gydymas naudojant minimaliai invazyvius arba chirurginius gydymo metodus. Minimaliai invazinis neoperacinis hemorojaus gydymas galimas šiais būdais: hemorojaus mazgų perspaudimas guminiiais žiedais, krioterapija, skleroterapija, koaguliacija naudojant infraraudonuosius spindulius, lazerinė mazgų koaguliacija ir diaterminė koaguliacija. Šioms priemonėms negaunant pakankamai teigiamo efekto yra indukuojamas chirurginis gydymas. Tobulėjant medicinai ir atsirandant vis daugiau galimybių panaudoti įvairias tradicinę chirurginę pakeičiančias technologijas atsirado skirtingų mažiau invazivių operacinių hemorojaus gydymo metodų, kurie leidžia reikšmingai sumažinti pooperacinį skausmą ir kraujavimą, greičiau grįžti į įprastinę veiklą, tuo pačiu išsaugant operacijos efektyvumą. Prie šių operacijų yra priskiriamos: transanalinis hemorojinių kraujagyslių perrišimas, LigaSure hemoroidektomija ir mechaninės siūlės hemoroidopeksija (18).

4.2. Chirurginių hemorojaus gydymo metodų apžvalga

Kelios sisteminės įvairių hemorojaus operacijų apžvalgos ir tinklinės metaanalizės parodė, jog neekscizinės operacijos, tokios kaip hemorojaus arterijos ligavimas su dopleriu, lazerinė fotokoaguliacija ir staplerinė hemoroidopeksija, buvo mažiau skausmingos nei ekscizinė hemoroidektomija (19,20). Nepaistant to, po ekscizinės hemoroidektomijos ligos pasikartojimo atvejų buvo mažiau ir jie buvo susiję su mažesnėmis chirurginių instrumentų sąnaudomis. Be to, tiek vidinės, tiek išorinės hemorojaus dalys gali būti veiksmingai pašalintos atliekant hemoroidektomiją, o operaciją techniškai gana lengva išmokti ir atlikti planine ar skubia tvarka. Dėl šių priežasčių ekscizinė hemoroidektomija vis dar laikoma pagrindine pažengusio ir (arba) komplikuoto hemorojaus šalinimo operacija, nors skausmas po hemoroidektomijos išlieka didelė problema (21).

Naujausia publikuota sisteminė apžvalga su metaanalizė, kuri lygina antro ir trečio laipsnio hemorojaus gydymo efektyvumą lyginant EH su LPH apibendrina Vilniaus Universiteto Santaros klinikose atliekamą studiją ir pažymi nemažą dalį aspektų, aptartų dabartinėje studijoje ankstyvuosiuose ir 1 metų rezultatuose: LHP galima atlikti greičiau ($p < 0.001$) ir su mažesniu kraujo netekimu nei EH ($p < 0.001$). Pacientai, kuriems buvo atlikta LH, po operacijos patyrė mažiau skausmo ($p = 0.001$) ir sveikatos sutrikimų (kraujavimo, šlapimo nelaikymo rizika), todėl galėjo anksčiau grįžti į darbą ar kasdienę veiklą ($p = 0.002$). Mažesnis skausmas yra siejamas su geresniu pacientų operacijos pasitenkinimu, mažesniu vaistų vartojimo sukeliamų komplikacijų skaičiumi ir greitesniu pasveikimu. Vidutinės trukmės laikotarpiu, t. y. po 1 metų, pooperacinis sergamumas ir recidyvai tarp abiejų metodų reikšmingai nesiskyrė (22).

Neseniai atlikta sisteminė apžvalga, į kurią įtraukta 14 tyrimų, ir kuriuose dalyvavo daugiau kaip 1500 pacientų, parodė puikius bendrus rezultatus pacientų, gydytų lazerine hemoroidoplastika – nuo 70% iki 100% pacientų po atliktos intervencijos nebenurodė jokių ligos (23). Lazerinės terapijos veiksmingumas buvo pabrėžtas keliuose lyginamuosiuose tyrimuose, skirtuose standartinės hemoroidektomijos ir lazerinio gydymo pooperaciniams rezultatams palyginti (24,25). Šiuose lyginamuosiuose tyrimuose pabrėžiamas LHP pranašumas, palyginti su hemoroidektomijos procedūromis, dėl trumpesnės operacijos trukmės ir lengvesnio pooperacinio skausmo. Panašioje studijoje padaryta panaši išvada, kad hemorojaus gydymas lazeriu suteikia pranašumų – greitą grįžimą prie įprastinės veiklos ir nedidelį pooperacinį skausmą, kuris susijęs su lazerinės hemoroidoplastikos atlikimu, kurios metu neišpjaunamas audinys žemiau dantytosios linijos, kur yra skausmo skaidulų (26). Šis

metodas nekeičia normalios išangės kanalo ir hemorojaus anatomijos, todėl pasikartojimo atveju galima taikyti invazyvesnį chirurginį gydymą. Galiausiai, vieni šaltiniai teigia, jog tai yra lengva išmokstama ir lengvai atkartojama technika, kurios mokymosi kreivė yra ganėtinai trumpa, todėl chirurgas gali įvaldyti procedūrą po 3-5 atvejų (27).

Šios atsitiktinės atrankos, paralelinių grupių, dvigubai aklo tyrimo vėlyvieji rezultatai parodė, jog ekscizinė hemoroidektomija pasižymi geriausiu gydymo efektyvumu vertinant recidyvų skaičių ir atsinaujinusių hemorojaus mazgų laipsnį. Lazerinė koaguliacija buvo įvertinta efektyvesnė nei hemorojaus kojytės perrišimo operacija lyginant tuos pačius aspektus. Panašius rezultatus atskleidė šiais metais išpublikuotas kohortinis retrospektyvinis tyrimas, lyginantis trečio laipsnio hemorojų turinčius pacientus, kuriems buvo atlikta atvira hemoroidektomija arba lazerinę koaguliaciją. Šioje studijoje taip pat buvo pastebėtas didesnis recidyvų ir pasikartojančio hemorojaus mazgų prolapsu skaičius LPH grupėje su statistiškai reikšmingu skirtumu tarp grupių. Statistiškai reikšmingi duomenys buvo stebimi įvertinus mažesnę vidutinę operacijos laiką, trumpesnę skausmingą pooperacinį laiko tarpą, trumpesnę analgetikų vartojimo ir sugrįžimo į kasdieninę veiklą trukmę (28).

4.3. Tyrimo ribotumai

Šios atliktos studijos trūkumai – tyrimas yra vienacentris, todėl šios studijos rezultatai gali būti skirtingi vertinant kitas populiacijas. Vertinant 3 skirtingų grupių rezultatus nebuvo įvertinta kiekvienos operacijos kaina ir sunaudojami ligoninės resursai. Šio tyrimo imties dydis buvo sukurtas palyginti skirtumus tarp hemorojaus gydymo metodų vienerių metų laikotarpyje, todėl vertinant rezultatus po penkerių metų nebuvo lyginami kai kurie vienerių metų laikotarpyje atlikti skaičiavimai.

IŠVADOS

1. Hemorojaus simptomai žymiai rečiau pasikartojo po ekscizinės hemoroidektomijos (20%), negu po lazerinės hemoroidoplastikos (25%) ar po mukopeksijos (37%).
2. Palyginus tiriamųjų kraujavimo intensyvumą iš hemorojaus ($p = 0.59$) ir kraujavimo dažnį laiko tarpe ($p = 0.33$) nebuvo stebėti statistiškai reikšmingi pokyčiai tarp pacientų grupių, nors mažiausiai intensyvus kraujavimas stebėtas po ekscizinės hemoroidektomijos

3. Statistiškai reikšmingai skyrėsi atsinaujinusių hemorojaus mazgų iškritimo laipsnis tiriamųjų grupėse ($p = 0.04$): I grupėje nebuvo pastebėta pacientų, kuriems pasireiškė savaime negrižtantys hemorojaus mazgai ir stebimas mažiausias grižtančių hemorojaus mazgų pacientų skaičius, kai II grupėje hemorojaus visų laipsnių mazgai pasikartojė ženkliai daugiau kartų. Lyginant hemorojaus mazgų iškritimo dažnį laikotarpyje nebuvo stebėtas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp grupių ($p = 0.33$).
4. Nepastebėtas statistiškai reikšmingas išmatų nelaikymo skirtumas tarp lyginamųjų grupių. ($p = 0.22$).
5. Įvertinus pacientų subjektyvią nuomonę apie jiems atliktą operaciją gauti statistiškai reikšmingi skirtumai tarp kojytės perrišimo operaciją, kurią įvertino geriausiai ir lazerinės koaguliacijos operaciją, kurią įvertino blogiausiai ($p = 0.04$). Palyginus su sveikata susijusią gyvenimo kokybę, su išmatų nelaikymu susijusią gyvenimo kokybę ir jaučiamą apgailestavimą dėl atliktos procedūros nebuvo pastebėta statistiškai reikšmingų skirtumų tarp studijų grupių.

PASIŪLYMAI IR REKOMENDACIJOS

Šis darbas labai svarbus informuojant pacientus, kuriems planuojamas invazyvus chirurginis gydymas: labiausiai efektyvi operacija (ekscizinė hemoroidektomija) lydima atkryčio 20 procentų pacientų ir ilgalaikio skausmo po operacijos, lazerinė hemoroidoplastika lydima nedaug didesnio atkryčio procento ir žymiai mažesnio skausmo po operacijos. Mukopeksija – nebrangus gydymo metodas, lydimas gana didelio atkryčių dažnio, bet didelio pacientų pasitenkinimo.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Sandler RS, Peery AF. Rethinking What We Know About Hemorrhoids. *Clin Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2023 Apr 4];17(1):8. Available from: [/pmc/articles/PMC7075634/](https://pubs.ascp.org/doi/10.1053/j.ghe.2018.12.014)
2. Kalkdijk J, Broens P, Ten Broek R, Van Der Heijden J, Trzpis M, Pierie JP, et al. Functional constipation in patients with hemorrhoids: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Gastroenterol Hepatol* [Internet]. 2022 Aug 1 [cited 2023 Apr 4];34(8):813–22. Available from: https://journals.lww.com/eurojgh/Fulltext/2022/08000/Functional_constipation_in_patients_with.1.aspx
3. Mott T, Latimer K, Edwards C. Hemorrhoids: Diagnosis and Treatment Options. *Am Fam Physician* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2023 Apr 4];97(3):172–9. Available from: <https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2018/0201/p172.html>
4. Lohsiriwat V. Hemorrhoids: From basic pathophysiology to clinical management. *World J Gastroenterol* [Internet]. 2012 [cited 2023 May 19];18(17):2009–17. Available from: <https://www.wjgnet.com/1007-9327/full/v18/i17/2009.htm>
5. Milligan ETC, Naunton Morgan C, Jones LE, Officer R. SURGICAL ANATOMY OF THE ANAL CANAL, AND THE OPERATIVE TREATMENT OF HÆMORRHOIDS. *The Lancet*. 1937 Nov 13;230(5959):1119–24.
6. Ferguson JA, Heaton JR. Closed hemorrhoidectomy. *Dis Colon Rectum* [Internet]. 1959 [cited 2023 May 19];2(2):176–9. Available from: https://journals.lww.com/dcrjournal/Fulltext/1959/02020/Closed_hemorrhoidectomy.6.aspx
7. Emile SH. Evidence-based review of methods used to reduce pain after excisional hemorrhoidectomy. *Journal of Coloproctology* [Internet]. 2019 Jan 1 [cited 2023 May 20];39(1):81–9. Available from: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1016/j.jcol.2018.10.007>
8. Davis BR, Lee-Kong SA, Migaly J, Feingold DL, Steele SR. The American Society of Colon and Rectal Surgeons Clinical Practice Guidelines for the Management of Hemorrhoids. *Dis Colon Rectum* [Internet]. 2018 Mar [cited 2023 May 19];61(3):284–92. Available from: https://journals.lww.com/dcrjournal/Fulltext/2018/03000/The_American_Society_of_Colon_and_Rectal_Surgeons.7.aspx
9. Yeo D, Tan KY. Hemorrhoidectomy - making sense of the surgical options. *World Journal of Gastroenterology : WJG* [Internet]. 2014 Dec 12 [cited 2023 Apr 4];20(45):16976. Available from: [/pmc/articles/PMC4258566/](https://pubs.ascp.org/doi/10.1053/j.ghe.2014.12.014)
10. Lie H, Caesarini EF, Purnama AA, Irawan A, Sudirman T, Jeo WS, et al. Laser hemorrhoidoplasty for hemorrhoidal disease: a systematic review and meta-analysis. *Lasers Med Sci* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2023 Apr 7];37(9):3621–30. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10103-022-03643-8>

11. Plapler H, Hage R, Duarte J, Lopes N, Masson I, Cazarini C, et al. A New Method For Hemorrhoid Surgery: Intrahemorrhoidal Diode Laser, Does It Work? <https://home.liebertpub.com/pho> [Internet]. 2009 Nov 1 [cited 2023 Apr 7];27(5):819–23. Available from: <https://www.liebertpub.com/doi/10.1089/pho.2008.2368>
12. Poskus T, Danys D, Makunaite G, Mainelis A, Mikalauskas S, Poskus E, et al. Results of the double-blind randomized controlled trial comparing laser hemorrhoidoplasty with sutured mucopexy and excisional hemorrhoidectomy. *Int J Colorectal Dis* [Internet]. 2020 Mar 1 [cited 2023 Apr 7];35(3):481–90. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00384-019-03460-6>
13. Weyand G, Theis CS, Fofana AN, Rüdiger F, Gehrke T. Laserhemorrhoidoplasty with 1470 nm Diode Laser in the Treatment of Second to Fourth Degree Hemorrhoidal Disease - A Cohort Study with 497 Patients. *Zentralblatt fur Chirurgie - Zeitschrift fur Allgemeine, Viszeral- und Gefasschirurgie* [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 7];144(4):355–63. Available from: <http://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0043-120449>
14. Sun Z, Migaly J. Review of Hemorrhoid Disease: Presentation and Management. *Clin Colon Rectal Surg* [Internet]. 2016 Mar 1 [cited 2023 Apr 5];29(1):22–9. Available from: <http://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0035-1568144>
15. Margetis N. Pathophysiology of internal hemorrhoids. *Ann Gastroenterol* [Internet]. 2019 [cited 2023 Apr 5];32(2):1–9. Available from: www.annalsgastro.gr
16. Lunniss PJ, Mann C V. Classification of internal haemorrhoids: a discussion paper. *Colorectal Disease* [Internet]. 2004 Jul 1 [cited 2023 Apr 5];6(4):226–32. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1463-1318.2004.00590.x>
17. Zagriadskii EA, Bogomazov AM, Golovko EB. Conservative Treatment of Hemorrhoids: Results of an Observational Multicenter Study. *Adv Ther* [Internet]. 2018 Nov 1 [cited 2023 May 8];35(11):1979–92. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12325-018-0794-x>
18. Miyamoto H. Minimally Invasive Treatment for Advanced Hemorrhoids. *J Anus Rectum Colon* [Internet]. 2023 Jan 25 [cited 2023 Apr 5];7(1):8–16. Available from: <http://journal-arc.jp>
19. Simillis C, Thoukididou SN, Slessor AAP, Rasheed S, Tan E, Tekkis PP. Systematic review and network meta-analysis comparing clinical outcomes and effectiveness of surgical treatments for haemorrhoids. *British Journal of Surgery* [Internet]. 2015 Nov 12 [cited 2023 Apr 4];102(13):1603–18. Available from: <https://academic.oup.com/bjs/article/102/13/1603/6136622>
20. Aibuedefe B, Kling SM, Philp MM, Ross HM, Poggio JL. An update on surgical treatment of hemorrhoidal disease: a systematic review and meta-analysis. *Int J Colorectal Dis* [Internet]. 2021 Sep 1 [cited 2023 Apr 4];36(9):2041–9. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00384-021-03953-3>
21. Lohsiriwat V, Jitmongkarn R. Strategies to Reduce Post-Hemorrhoidectomy Pain: A Systematic Review. *Medicina* 2022, Vol 58, Page 418 [Internet]. 2022 Mar 12 [cited

- 2023 Apr 4];58(3):418. Available from: <https://www.mdpi.com/1648-9144/58/3/418/htm>
22. Wee IJY, Koo CH, Seow-En I, Ng YYR, Lin W, Tan EJKW. Laser hemorrhoidoplasty versus conventional hemorrhoidectomy for grade II/III hemorrhoids: a systematic review and meta-analysis. *Ann Coloproctol* [Internet]. 2023 Feb 28 [cited 2023 May 8];39(1):3–10. Available from: <http://coloproctol.org/journal/view.php?doi=10.3393/ac.2022.00598.0085>
 23. Longchamp G, Liot E, Meyer J, Toso C, Buchs NC, Ris F. Non-excisional laser therapies for hemorrhoidal disease: a systematic review of the literature. *Lasers Med Sci* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2023 May 20];36(3):485–96. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10103-020-03142-8>
 24. Khan HM, Gowda Varahasandra SS, Ramesh BS, Sandeep D, Khan HM, Gowda Varahasandra SS, et al. A comparative evaluation of laser hemorrhoidoplasty versus open surgical hemorrhoidectomy treatment of grade III and IV hemorrhoids. A prospective observational study. *Journal of Clinical and Investigative Surgery* [Internet]. 2021 May 25 [cited 2023 May 19];6(1):30–6. Available from: <https://www.proscholar.org/jcis/archive/vol.6/iss.1/6/>
 25. Kaushal A, Aggarwal A, Khanna A, Agarwal R, Kundra DN, Thusoo TK. A Prospective Comparative Study: Stapler Hemorrhoidopexy vs Laser Hemorrhoidoplasty in the Treatment of Hemorrhoids. *J Adv Med Med Res* [Internet]. 2020 Jun 20 [cited 2023 May 19];JAMMR(9):10–23. Available from: <https://journaljammr.com/index.php/JAMMR/article/view/3669>
 26. Bruscianno L, Gambardella C, Terracciano G, Gualtieri G, Schiano di Visconte M, Tolone S, et al. Postoperative discomfort and pain in the management of hemorrhoidal disease: laser hemorrhoidoplasty, a minimal invasive treatment of symptomatic hemorrhoids. *Updates Surg* [Internet]. 2020 Sep 1 [cited 2023 May 19];72(3):851–7. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13304-019-00694-5>
 27. Naderan M, Shoar S, Nazari M, Elsayed A, Mahmoodzadeh H, Khorgami Z. A Randomized Controlled Trial Comparing Laser Intra-Hemorrhoidal Coagulation and Milligan–Morgan Hemorrhoidectomy. <http://dx.doi.org/101080/0894193920161248304> [Internet]. 2016 Sep 3 [cited 2023 May 19];30(5):325–31. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08941939.2016.1248304>
 28. Gambardella C, Bruscianno L, Brillantino A, Parisi S, Lucido FS, Del Genio G, et al. Mid-term efficacy and postoperative wound management of laser hemorrhoidoplasty (LHP) vs conventional excisional hemorrhoidectomy in grade III hemorrhoidal disease: the twisting trend. *Langenbecks Arch Surg* [Internet]. 2023 Dec 1 [cited 2023 May 8];408(1):140. Available from: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00423-023-02879-4>

PRIEDAI

1 priedas. Su sveikata susijusios gyvenimo kokybės vertinimo anketa- SF-36 klausimynas.

Gyvenimo kokybės vertinimas (pažymėkite po vieną teisingą variantą)

1. Apskritai, ar galite pasakyti, kad Jūsų sveikata dabar :

puiki; labai gera; gera; nebloga; bloga.

2. Palyginus prieš 1 metus, kaip pasikeitė Jūsų sveikata dabar:

- 1) žymiai geresnė negu prieš 1 metus;
- 2) truputį geresnė, negu prieš 1 metus;
- 3) panaši, kaip ir buvo;
- 4) truputį blogesnė negu prieš 1 metus;
- 5) žymiai blogesnė, negu prieš 1 metus.

3. Sveikata ir kasdieninė veikla.

Šie klausimai yra apie veiklą, kurią Jūs atliekate kasdien. Ar dabartinė Jūsų sveikata riboja šią veiklą? 1) taip; 2) ne.

Jei taip, tai kiek?

a) energinga veikla, tokia kaip bėgimas, sunkių daiktų kėlimas, dalyvavimas įtemptame sporte:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

b) vidutinio sunkumo veikla, tokia kaip stalo perstūmimas, valymas dulkiu siurbliu:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

c) kėlimas ir nešimas maisto prekių:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

d) lipimas keletą aukštų laiptais:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

e) lipimas vieną aukštą:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

f) pasilenkimas, klūpojimas ar stovėjimas:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

g) ėjimas, daugiau negu 1,5 kilometro:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

h) ėjimas pusę kilometro:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

i) ėjimas 100 metrų:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

j) prausimasis ir apsirengimas:

taip, labai riboja; taip, truputį riboja; ne, visai neriboja.

4. Per pastarąsias 4 savaites, ar Jūs turėjote kokių nors išvardintų problemų, susijusių su darbu, ar kita reguliaria kasdienine veikla dėl fizinės sveikatos? (pvz.: reikia žymiai daugiau pastangų).

1) mažiau laiko praleidžiate darbe ar kitur: taip, ne.

2) atlikote mažiau, negu Jūs norėtumėte: taip, ne.

3) apribojate darbo rūšį ar kitą veiklą: taip, ne.

4) iškilo sunkumai atliekant darbą ar kitą veiklą: taip, ne.

5. Per pastarąsias 4 savaites, ar Jūs turėjote kokių nors išvardintų problemų, susijusių su darbu ar kita reguliaria kasdienine veikla dėl kokių nors emocinių problemų (tokių kaip depresijos ar nerimo jautimas)?

1) mažiau laiko praleidžiate darbe ar kitur: taip, ne.

2) atlikote mažiau, negu turėtumėte: taip, ne.

3) neatlikote darbo ar kitų užduočių taip rūpestingai, kaip paprastai:
 taip; ne.

6. Per pastarąsias 4 savaites, kaip Jūsų fizinė sveikata ar emocinės problemos trukdė Jūsų normalią socialinę veiklą su šeima, draugais, kaimynais ar grupėmis?

1) ne, visiškai ne; 2) nežymiai; 3) vidutiniškai;

4) gana nemažai; 5) ypatingai.

7. Kokio intensyvumo būdavo kūno skausmai per pastarąsias 4 savaites?

1) nebuvo; 2) labai silpni; 3) silpni; 4) vidutinio intensyvumo;

5) sunkūs; 6) labai sunkūs.

8. Per pastarąsias 4 savaites, kaip skausmas pertraukė Jūsų normalų darbą (įskaitant namų ruošą ir darbą ne namie)?

1) ne, visai ne; 2) labai nedaug; 3) vidutiniškai; 4) gana nemažai;

5) ypatingai.

9. Šie klausimai yra apie Jūsų savijautą ir kaip Jūs tai apibūdintumėte per paskutinį mėnesį (kiekvienam klausimui parinkite po vieną atsakymą).

Kaip dažnai per pastarąjį mėnesį:

a) Jūs jautėte gyvenimo pilnatvę?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

b) ar Jūs buvote labai nervingas (-a)?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

c) ar Jūs jautėtės tokios blogos nuotaikos, kad niekas negalėjo Jūsų pralinksinti?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

134

d) ar Jūs jautėtės ramus ir taikus?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

e) ar Jūs turėjote daug energijos?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai niekada.

f) ar Jūs jautėtės nuliūdęs (-usi) ir niūrus (-i)?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

g) ar Jūs jautėtės išsisėmęs (-usi)?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

h) ar Jūs buvote laimingas žmogus?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

i) ar Jūs jautėtės pavargęs (-usi)?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

j) ar Jūsų sveikata apribojo Jūsų socialinę veiklą (kaip draugų ar artimųjų giminių lankymas)?

visada; dažniausiai; kartais; retkarčiais; retai; niekada.

10. Prašau pasirinkti atsakymą, kuris geriausiai išreiškia teisingas ar klaidingas Jums yra kiekvienas iš šių tvirtinimų?

a) man atrodo, kad aš labiau linkęs (-usi) sirgti negu kiti žmonės:

tiksliai teisingas; dažniausiai teisingas; nesu įsitikinęs (-usi);

dažniausiai klaidingas; tiksliai klaidingas;

b) aš esu toks (tokia) sveikas (-a) kaip ir kiti, ką aš pažįstu:

tiksliai teisingas; dažniausiai teisingas; nesu įsitikinęs (-usi);

dažniausiai klaidingas; tiksliai klaidingas;

c) aš manau, kad mano sveikata blogės:

tiksliai teisingas; dažniausiai teisingas; nesu įsitikinęs (-usi);

dažniausiai klaidingas; tiksliai klaidingas;

d) mano sveikata puiki:

tiksliai teisingas; dažniausiai teisingas; nesu įsitikinęs (-usi);

dažniausiai klaidingas; tiksliai klaidingas.

2 priedas. Išmatų nelaikymo ir gyvenimo kokybės vertinimo anketa- FIQOL skalė.

Išmatų nelaikymo gyvenimo kokybės vertinimo rodiklis

1: Kaip įvertintumėte savo sveikatą (apibraukti vieną teisingą atsakymą):

- 1 Puiki
- 2 Labai gera
- 3 Gera
- 4 Patenkinama
- 5 Nepatenkinama

Q 2: Kaip dažnai, kiekviena iš šių žemiau išvardintų situacijų, jums kelia suirūpinimą dėl nevalingo išmatų nelaikymo (apibraukti vieną teisingą atsakymą):

2. Dėl nevalingo išmatų nelaikymo:	Dažnai	Kartais	Retai	Niekada
a. Bijote išeiti iš namų	1	2	3	4
b. Vengiate lankytis svečiuose	1	2	3	4
c. Vengiate nakvoti ne namuose	1	2	3	4
d. Sukelia nepatogumų išeiti iš namų ir atlikti kasdieninę veiklą tokią kaip eiti į kiną ar bažnyčią	1	2	3	4
e. Mažiau valgate prieš kur nors išeinant iš namų	1	2	3	4
f. Visuomet, kai nesate namie, stengiatės būti arti tualetu	1	2	3	4
g. Jums svarbu suplanuoti dienvakarę atsižvelgiant į Jūsų tuštinimosi ypatumus	1	2	3	4
h. Vengiate keliauti	1	2	3	4
i. Bijote laiku nesuspėti į tualetą	1	2	3	4
j. Jaučiate, kad negalite kontroliuoti tuštinimosi	1	2	3	4
k. Negali kontroliuoti tuštinimosi pakankamai ilgai, kad spėtumėtė nueiti iki tualetu	1	2	3	4
l. Nepastebite nevalingo tuštinimosi epizodu	1	2	3	4
m. Stengiatės išvengti nevalingo tuštinimosi būdami netoli tualetu	1	2	3	4

3: Dėl nevalingo išmatų nelaikymo, pasakykite kaip kiekvienam iš šių, žemiau išvardintų teiginių, Jūs pritariate ar nepritariate.

3. Dėl nevalingo išmatų nelaikymo:	Pritariu	Labiau pritariu, nei nepritariu	Labiau nepritariu , nei pritariu	Nepritariu
a. Jaučiatės nepatogiai	1	2	3	4
b. Negalite daryti jums patinkančių dalykų	1	2	3	4
c. Jaudinatės dėl nevalingo tuštinimosi	1	2	3	4
d. Jaučiate depresija	1	2	3	4
e. Bijote, kad aplinkiniai užuos nuo Jūsų sklindanti išmatų kvapą	1	2	3	4
f. Jaučiatės turintis sveikatos problemų	1	2	3	4
g. Mažiau džiaugiatės gyvenimu	1	2	3	4
h. Lytiškai santikiau jate rečiau nei norėtumėte	1	2	3	4
i. Jaučiatės išsiskirintis iš kitų	1	2	3	4
j. Visuomet galvojate apie nevalingą tuštinimąsi	1	2	3	4
k. Bijote lytiškai santykiauti	1	2	3	4
l. Vengiate kelionių traukiniu arba lėktuvu	1	2	3	4
m. Vengiate valgyti viešojo maitinimo įstaigose	1	2	3	4
n. Kai lankotės naujoje aplinkoje susirandate, kur yra tualetas	1	2	3	4

Q 4: Ar per pastarąjį mėnesį jautėtės nusiminiš, demotyvuotas, be vilties, ar turėjote tiek problemų, kad net susimąstėte, ar apskritai kas nors turi prasmę?

- 1 Labai stipriai, kad net norėjau pasiduoti
- 2 Labai
- 3 Taip
- 4 Kažkiek, kad tai mane erzino
- 5 Mažai
- 6 Visiškai ne

3 priedas. Klivlendo klinikos išmatų nelaikymo skalė – Wexner skalė.

Išmatų nelaikymo skalė

(Prašau apibraukti po vieną teisingą atsakymą)

Nevalingas tuštinimasis pasireiškia:	Niekada	Retai (rečiau nei kartą per mėnesį)	Kartais (rečiau nei kartą per savaitę, dažniau nei kartą per 1 mėnesį)	Dažnai Rečiau nei kasdine, dažniau nei kartą per savaitę	Visada (Dažniau nei kartą per parą)
Kietomis išmatomis	0	1	2	3	4
Skystomis išmatomis	0	1	2	3	4
Dujomis	0	1	2	3	4
Įkloto naudojimu	0	1	2	3	4
Gyvenimo būdo pakeitimu	0	1	2	3	4

4 priedas. Apgailestavimo dėl operacijos atlikimo anketa

Apgailestavimo dėl operacijos atlikimo klausimynas

Prašome pagalvoti apie sprendimą, kurį priėmėte dėl Jums atliktos hemorojaus šalinimo operacijos.

Parodykite, kaip jaučiatės dėl šių teiginių, pažymėdami skaičių nuo 1 (visiškai sutinku) iki 5 (visiškai nesutinku).

	Visiškai sutinku	Sutinku	Nei sutinku, nei nesutinku	Nesutinku	Visiškai nesutinku
	1	2	3	4	5
1. Tai buvo teisingas sprendimas	1	2	3	4	5
2. Apgailestauju dėl priimto pasirinkimo	1	2	3	4	5
3. Jei turėčiau galimybę, pasirinkčiau taip pat	1	2	3	4	5
4. Šis pasirinkimas man padarė daug žalos	1	2	3	4	5
5. Sprendimas buvo išmintingas	1	2	3	4	5

5 priedas. Paciento klinikinių duomenų vertinimo anketa. Paciento apklausos protokolas praėjus 5 metams po atliktos operacijos.

5 metai po operacijos

Apklausos protokolas

1. Įvertinkite kraujavimo intensyvumą pooperaciniame laikotarpyje (teisingą atsakymą pažymėkite X)

Kraujavimo intensyvumas	Niekada	Vienkartinai	Kartą per mėn.
*Niekada			
*Ant popieriaus			
*Lašais			
*Mažakraujystė			

2. Hemorojinių mazgų ar perteklinės odos iškritimas pooperaciniame laikotarpyje (teisingą atsakymą pažymėkite X)

	Niekada	Vienkartinai	Kartą per mėn.
*Niekada			
*Iškrinta ir grįžta savaime			
*Iškrinta ir gražinamas tik ranka			
*Iškritimas pastoviai, ranka negražinamas			

3. Kitos komplikacijos ar pastabos (įrašyti): _____

4. Ar sutiktumėte taikyti tokį pat gydymą (ar rinktumėtės tokią pat operaciją):

a) Taip b) Galbūt c) Ne

5. Operacijos įvertinimas (nuo 1 iki 10, 10 puikiai): _____

6. Recidyvas _____

a) Nėra b) Yra (pakomentuoti) _____

6 priedas. Leidimas atlikti biomedicininį tyrimą



VILNIAUS UNIVERSITETO MEDICINOS FAKULTETAS
Viešoji įstaiga, Universiteto g. 3, LT-01513 Vilnius, tel. (8 5) 268 7001, faks. (8 5) 272 8646, el. p. info@er.vu.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 211950810.
Fakulteto duomenys: M.K. Čiurlionio g. 21/27, LT-03101 Vilnius, tel. (8 5) 239 8701, (8 5) 239 7800, faks. (8 5) 239 8705,
el. p. mf@mf.vu.lt

VILNIAUS REGIONINIS BIOMEDICININIŲ TYRIMŲ ETIKOS KOMITETAS
M.K. Čiurlionio g. 21/27, LT-03101 Vilnius, tel. (8 5) 268 6998, el. p. rbtek@mf.vu.lt

LEIDIMAS ATLIKTI BIOMEDICININĮ TYRIMĄ

2015-10-06 Nr.158200-15-792-322

Tyrimo pavadinimas:

Hemorojaus gydymo metodų palyginamasis tyrimas

Protokolo Nr.:	1
Versija:	2
Data:	2015-06-10
Asmens informavimo ir informuoto asmens sutikimo forma:	
Versija:	4
Data:	2015-10-06
Pirminė apžiūra:	(pildo gydytojas)
Versija:	2
Data:	2015-06-10
Gyvenimo kokybės vertinimas:	
Versija:	2
Data:	2015-06-10
Išmatų nelaikymo skalė:	
Versija:	2
Data:	2015-06-10
Išmatų nelaikymo gyvenimo kokybės vertinimo rodiklis:	
Versija:	2
Data:	2015-06-10
Apžiūros ir apžiūros protokolai:	1 savaitė po operacijos
Versija:	2
Data:	2015-06-10
Apklauso ir apžiūros protokolai:	VI savaitės po operacijos
Versija:	2
Data:	2015-06-10
Apklauso ir apžiūros protokolai:	1 metai po operacijos
Versija:	2
Data:	2015-06-10
Pagrindiniai tyrėjai:	Tomas Poškus
Įstaigos pavadinimas:	VšĮ Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikos;
Padalinio pavadinimas:	Pilvo chirurgijos centras;
Adresas:	Santariškių g. 2, Vilnius;
Leidimas galioja iki:	2017-07-01