

# Sėkmingas rektovaginalinės fistulės gydymas naudojant *musculus gracilis*: klinikinis atvejis

## Successful repair of rectovaginal fistula using *musculus gracilis*: a case report

Vitalija Vaišnoraitė<sup>1</sup>, Narimantas Evaldas Samalavičius<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *Vilniaus universitetas, Bendrosios chirurgijos rezidentūra*

<sup>2</sup> *Vilniaus universiteto Onkologijos instituto Chirurgijos klinika, Santariškių g. 1, LT-08661 Vilnius*

*El. paštas: v.vaisnoraitė@gmail.com*

<sup>1</sup> *Vilnius University, General surgery residency*

<sup>2</sup> *Vilnius University Oncology Institute, Clinic of Surgery, Santariškių str. 1, LT-08661 Vilnius, Lithuania*

*E-mail: v.vaisnoraitė@gmail.com*

---

Jatrogeninė rektovaginalinė (proktovaginalinė) fistulė yra reta, bet sudėtinga komplikacija, atsirandanti po tiesios žarnos ir makšties ar gimdos vėžio gydymo. Aprašyta daugybė šios fistulės gydymo būdų, bet nėra nė vieno, kuris būtų idealus. Graciloplastika *m. gracilis* interpozicija – yra tikrai veiksmingas ir rekomenduojamas chirurginis metodas ypač komplikuotais atvejais (po spindulinio gydymo, esant lokalioms lėtinėms kolorektalinėms infekcijoms, atsinaujinant fistulėms po ankstesnio gydymo). Šiame straipsnyje pateikiama vienos mūsų klinikoje gydytos ligonės klinikinio atvejo analizė. Kartu aptariami straipsniuose publikuoti duomenys apie rektovaginalinių fistulių gydymo graciloplastikos būdu efektyvumą, pateikia trumpa medžiagos apie šias fistules apžvalga, kuri turėtų padėti gydyti šią sudėtingą patologiją.

**Pagrindiniai žodžiai:** rektovaginalinė fistulė, *m. gracilis* interpozicija

---

Iatrogenic rectovaginal (proctovaginal) fistula is a rare and difficult complication in the treatment of rectal and gynecological cancers. A variety of procedures have been described to treat this condition, but none of them has become an ideal solution. Graciloplasty is a successful and recommended method of surgery, especially in very complicated cases (in patients after radiotherapy, with local colorectal chronic infection or recurrent fistulas). This article presents a history of one patient treated in our surgical clinic. We give a review of other authors' experience with *m. gracilis* transposition and some material on rectovaginal fistula that may be beneficial for those treating this condition.

**Key words:** rectovaginal fistula, *m. gracilis* interposition

---

## Išvadas

Jatrogeninė rektovaginalinė (proktovaginalinė) fistulė – komplikacija, atsirandanti tiek po chirurginio, tiek po spindulinio tiesiosios žarnos, makšties ir gimdos vėžio gydymo. Skirtingų autorių duomenimis, po radioterapijos ar sergant Krono liga šių fistulių susidaro nuo 10% iki 40%. [1]. Be to, rektovaginalinė fistulė yra sunkiai sprendžiama chirurginė, socialinė, psichologinė ir seksualinė ligonio problema. Aprašyta daugybė šios fistulės gydymo būdų, bet nėra nė vieno, kuris būtų idealus. Graciloplastika yra efektyvi, kai audinių defektas didelis, kai yra aplinkinių audinių pakitimų ir kai kiti chirurginiai gydymo metodai neveiksmingi. Šis metodas iki šiol dar nėra paplitęs, literatūroje publikuojami pavieniai straipsniai, pateikiantys įvairių klinikų duomenų apie fistulių gydymą graciloplastikos būdu.

Šiame straipsnyje supažindinama su vienos mūsų klinikoje gydytos ligonės klinikiniu atveju. Kartu aptariami straipsniuose publikuoti duomenys apie rektovaginalinių fistulių gydymą graciloplastikos būdu. Pateikiama trumpa teorinės medžiagos apžvalga.

## Klinikinis atvejis

70 metų moteris kreipėsi dėl tuštinimosi sutrikimų ir kraujo išmatose, atsiradusio prieš 1,5 mėn. Apie 10 metų konservatyviai gydos hemaroidų. 2006 m. spalį VUL SK Centro filiale diagnozuojama: *Carcinoma ampullae recti* cT3N1M0, st III.

Pateikiama tyrimų išklotinė:

Tiriant digitaliniu būdu, 5 cm nuo *l. dentata*, užpakalinėje tiesiosios žarnos sienoje, rastas mažai paslankus tumoras. Atlikta biopsija, o patohistologinis tyrimas morfologiškai patvirtino tiesiosios žarnos G2 adenokarcinomą.

Pilvo organų echoskopija, krūtinės ląstos rentgenoskopija: metastazių nėra.

Endorektalinė sonoskopija: uT3uN1 *rectum* vėžys. Ligonė buvo nusiųsta į VUOI atlikti priešoperacinę radioterapiją.

2005-11-08–12-23 VUOI Radioterapijos skyriuje atliktas chemospindulinis gydymas: 5-FU su leukovorinu ir 50 Gy spinduliuotės doze. Gydymo pabai-

goje digitaliai čiuopiant nustatyta teigiama dinamika. Navikas tapo paslankus.

Po šešių savaičių (2006-02-08) atliekama operacija: *Resectio recti cum TME, anastomosis descendo Jpouch-analis, drainage, ileostomia m. Turnbull*. Pooperacinio preparato patomorfologinio tyrimo atsakymas: ypT0ypN0, lėtinis kolitas, operaciniai kraštai be naviko, reaktyvi limfadenopatija. Diagnozė: *Ca recti* cT3N1M0 (ypT0ypN0ypMO), st. III.

Tačiau po operacijos šeštą parą ėmė karščiuoti, atsirado dažnas skausmingas šlapinimasis, kraujingos išskyros pro makštį. Ginekologinis ištyrimas: makšties apatiniame trečdalyje yra 1,5 cm gleivinės defektas su audinių nekroze – proktovaginalinė fistulė. Fistulė gydyta konservatyviai. Po 6 mėn. ligonė pakartotinai hospitalizuota ištirti į VUOI chirurgijos kliniką. Anoskopija parodė, kad apie 5 cm nuo išangės yra 5 mm fistulė, susisiekianti su makštimi virš anastomozės. Proktograma taip pat patvirtino proktovaginalinę fistulę.

2006-08-31 atliekama operacija – *excisio et suturae fistulae transvaginalis* (plastika pasluoksniai).

Išrašant fistulės nėra.

2006-11 ambulatoriškai atliktoje kontrolinėje proktogramoje – fistulės recidyvas. Vėl pakartotinė hospitalizacija.

2006-11-29 atlikta *Suturae fistulae proctovaginalis cum graciloplasticam*. Pooperacinė eiga sklandi, fistulė panaikinta. 2007-03-27: proktograma, dažo mėginys, oro-vandens mėginys normalūs. Pakartotinai hospitalizuota. 2007-03-29 atlikta prevencinė stomos uždarymo operacija. Eiga be komplikacijų, tuštinasi patenkinamai, fistulės proktogramoje nematoma.

Prieš pradėdami diskusiją, trumpai apžvelgsime proktovaginalinės, rektovaginalinės fistulės problematiką.

## Etiologija, klinika ir fistulių klasifikacija

Rektovaginalinė fistulė yra epitelio ląstelių išklota jungtis tarp makšties ir tiesiosios žarnos. Kliniškai ji pasireiškia dujų, išmatų ar pūlių pasirodymu pro makštį. Sunkesniais atvejais gali būti sutrikusi išmatų laikymo funkcija. Dauguma fistulių yra įgytos. Jų etiolo-

gija gali būti labai skirtinga. Fistulės atsiranda kaip gydymo traumos, uždegiminių ar kitų žarnų ligų, auglių ar traumų padarinys. Jatrogeninės fistulės gali atsirasti po mažojo dubens, tarpvietės ir tiesiosios žarnos operacijų bei spindulinio gydymo.

Pateikiamos įvairios klasifikacijos. Pagal struktūrą fistulės gali būti paprastos ar sudėtingos. Pagal lokalizaciją, apžiūrint iš tiesiosios žarnos, jos skirstomos į analines, žemas rektalines ir aukštas rektalines fistules, o pagal aukštį, apžiūrint iš makšties pusės, – makšties apatinės dalies, vidurinės dalies ir viršutinės dalies fistulės.

## Diagnostika

Fistulės aptinkamos atliekant įprastus tyrimus – digitalį ar išorinį ginekologinį ir išangę apžiūrint anoskopu ar rektoskopu. Be to, atliekamas fistulės kanalo zondavimas, proktograma. Jei fistulės sudėtingos, būtina atlikti specialius diagnostinius tyrimus: endoanalinę sonoskopiją, analinę manometriją ir kt. Svarbu įvertinti vidinio bei išorinio raukų anatomiją ir funkciją. Kartais atliekama fistulės biopsija. Be to, esama specifinių fistulių tyrimų:

*Oro-vandens mėginys*: ligonei gulint litotominėje ir Trendelenburgo padėtyje, į makštį pripilama vandens, o pro išangę proktoskopu pučiamas oras.

*Metileno mėlio mėginys*: į makštį įdedamas tamponas ir pro išangę suleidžiama metileno mėlio. Po valandos tamponas išimamas ir apžiūrimas, ar nenusidažė mėlyna spalva.

Literatūroje pateikiama labai daug ir skirtingų chirurginių gydymo būdų.

## Chirurginiai rektovaginalinės fistulės gydymo būdai

Išvardysime operacinius rektovaginalinės fistulės gydymo būdus. Pirmasis būdas – perinealinis: fistulotomija, fistulotomija su raukų susiuvimu, anoplastika, interpozicija naudojant bulbokavernozinį labialinį lopą (Martius operacija).

Antrasis būdas – transanalinis: plastika pasluoksniui ar tiesiosios žarnos lopo patraukimo operacija.

Trečiasis būdas – transvaginalinis: plastika pasluoksniui, su makšties lopa (Warreno operacija), su interpozicija (levatoroplastika).

Ketvirtasis būdas – transabdominalinis. Jis gali būti tiek atviras chirurginis, tiek laparoskopinis: paprastas užsiuvimas ar užsiuvimas su interpozicija, rezekcinė operacija (žema priekinė rezekcija, Soave, abdominosakralinė).

Kitos gydymo alternatyvos: fibrininiai klijai, fistulės kamštis (ši operacija, nors ir nesant įrodymais pagrįstos medicinos duomenų, imta plačiai taikyti šiemet Jungtinėse Amerikos Valstijose).

Interpozicija (transpozicija) gali būti atliekama naudojant įvairius audinius: raumenis, fascijas ar kt. Aprašomas sėkmingas rektovaginalinių fistulių gydymas *m. gracilis*, *fascia lata*, *m. bulbocavernosus*, *m. gluteus maximus*, *m. sartorius* audinių lopais [1–3].

## Graciloplastikos (*m. gracilis* interpretacijos) metodas ir jo pranašumai

Aprašysime *m. gracilis* interpozicijos metodą, kuriuo sėkmingai išgydėme fistulę.

Trimis pjūviais šlaunies vidiniame paviršiuje išlaisvinamas iki sausgyslinės dalies *m. gracilis* su neurovaskuline kojyte. Pro poodžio tunelį, atlikus perianalinėje srityje pūsmėnulinį pjūvį, į paviršių ištraukiamas raumens distalinis galas. Šlaunies pjūviai susiuvami pasluoksniui. Per pūsmėnulinį perianalinį pjūvį disekuojama rektovaginalinė pertvara iki fistulės ir 3 cm virš jos. *M. gracilis* ant neurovaskulinės kojytės sukamas ir poodiniu tuneliu įdedamas tarp makšties ir tiesiosios žarnos, fiksuojamas 3 cm aukščiau fistulės. Visiems pacientams atliekama ileostoma arba kolostoma anksčiau arba operacijos metu.

*M. gracilis* yra įstabus audinių lopas, nes jis lengvai mobilizuojamas ir yra pakankamo ilgio. Be to, geri gydymo rezultatai siejami su sveikų audinių interpozicija fistulės vietoje ir gera kraujotaka.

Komplikacijos retos. Gali būti vidinio šlaunies paviršiaus jutimo sutrikimų, limfostazė, žaizdos supūliavimas.

Anksčiau graciloplastika buvo naudojama lėtinėms negyjančioms tarpvietės žaizdoms gydyti pašalinus tiesiąją žarną. Šiuo metu dinaminė graciloplastika (nors operacijos populiarumas labai mažėja) atliekama formuojant naujus raukus, kai nelaikomos išmatos. *M. gracilis* naudojamas gydant įvairias fistules: rektovaginalines, vezikovaginalines, rektouretralines,

uretroperinealines, prostatorektalines, taip pat įvairias įgimtas vaikų fistules [4].

## Diskusija

Septyniasdešimtmetei pacientei buvo taikyta priešoperacinė radioterapija, kuri galėjo turėti įtakos fistulės atsiradimui. Dėl radiacinių pažeidimų vystosi audinių išemija, fibrozė, sunkiau gyja žaizdos, jos dažniau infekuojasi, gali perforuoti audiniai. 75% pacientų po radioterapijos į virškinimo traktą pasitaiko pykinimas, vėmimas, viduriavimas, o taikant dideles dozes – kraujavimas, tenezmai, žarnyno išopėjimai, striktūros, fistulės. Rektovaginalinės fistulės dažniau atsiranda po 6–18 mėn. nuo radioterapijos. Didesnius pokyčius lemia ir sisteminės ligos. Ligonė sirgo cukriniu diabetu, pirmine arterine hipertenzija. Jai buvo taikytas smulkiafraktis spindulinis gydymas ir jį toleravo patenkinamai. Tiesioji žarna dažnai pažeidžiama ir rektovaginalinė fistulė po radioterapijos susidaro dėl to, kad tiesioji žarna yra arti gimdos kaklelio, fiksuota. *M. Morgensten* [1] siūlo po švitinimo vengti didelių rezekcijų, dauginių anastomozų, audinių išdalijimų, rekomenduojamos prevencinės stomos. Jei pažeidimai radiaciniai, reikėtų operuoti tik esant absoliučioms indikacijoms. Fistulėms, atsiradusioms po radioterapijos, gydyti būtina sveikų audinių interpozicija.

Žema priekinė tiesiosios žarnos rezekcija išsaugant rauką šiandien yra standartinis tiesiosios žarnos vėžio gydymo metodas. Operacija palengvinama anastomozę atliekant dvigubos mechaninės siūlės būdu. Netinkamai uždėjus jungtį, siūlė būna nesandari. Tai ne tik aparato naudojimo technikos, bet ir audinių problema [5–7]. Operacijos metu gaubtinės žarnos nusileidžiančios dalies J formos rezervuaro ir išangės jungtis buvo suformuota aparatu ILS 34. Atliekant oro mėginį anastomozė buvo sandari. Histologiniai tyrimai parodė, kad mechaninių siūlių aparato nupjauti žiedai buvo be naviko (jungtis 2 cm nuo distalinio tiesiosios žarnos naviko krašto) ir be makšties audinio.

Proktovaginalinės fistulės, kaip komplikacijos po žemų tiesiosios žarnos rezekcinių operacijų, nors pasi-

taiko retai, bet jų gydymas yra sudėtingas. Pacientei fistulės ekscizija ir susiuvimas buvo nesėkmingi. Kartotinės operacijos metu mes nusprendėme atlikti *m. gracilis* interpoziciją tarp makšties ir tiesiosios žarnos, dėl to fistulė užgijo.

Publikuoti duomenys rodo, kad atliekant *m. gracilis* interpoziciją sėkmingų rezultatų daugiau nei taikant kitus chirurginio gydymo būdus.

*J. Rius* [8] tyrė 4 pacientus, sergančius Krono liga ir turinčius rektovaginalinę, rektouretralinę ir J formos rezervuaro vaginalinę fistules. Jo duomenimis, sėkmingi rezultatai sudarė 60%.

*O. Zmora* [9] aprašė vienuolika jatrogeninių rektouretraliųjų fistulių atvejų po chirurginio prostatos vėžio gydymo ar dubens radioterapijos. 83% gydytų pacientų pasveiko.

*H. M. MacRae* [10] aprašo du sėkmingus sudėtingų fistulių gydymo atvejus, kai prieš tai atlikta plastika nusileidžiančiu lopu buvo nesėkminga.

*L. Gorenstein* [11] aprašo tris sėkmingus J formos rezervuaro vaginalinių fistulių gydymo atvejus pacientėms, kurios sirgo opiniu kolitu.

Graciloplastika rekomenduojama ypač nepalankiais atvejais: po spindulinės terapijos, esant lėtinei persistentinei infekcijai, ilgai negydytoms fistulėms ir nepadėjus ankstesniems chirurginiams gydymo metodams. Nepalankesnės prognozės veiksniai: vidinė fistulės anga 2 cm aukščiau *l. dentata*, Krono liga ar ūminis kolitas, tiesiosios žarnos ir makšties pertvoroje susiformavęs blogai drenuojamas abscesas, sepsis.

## Išvados

Rektovaginalinė fistulė yra sudėtinga proktologinė ir ginekologinė problema, kurios dažniausiai neišvengiamas chirurginis gydymas susijęs su daugiau įvairių sunkumų, o chirurginio metodo pasirinkimas priklauso nuo fistulės aukščio ir kilmės.

*M. gracilis* interpozicija/graciloplastika yra efektyvi, kai defektas didelis ir pakitę aplinkiniai audiniai: po spindulinės terapijos, esant lėtinei persistentinei infekcijai, ilgai negydytoms fistulėms ir jei ankstesni chirurginiai metodai buvo neveiksmingi.

## LITERATŪRA

1. Schwartz IS, Shires TG, Spencer FC. Principles of Surgery. 5<sup>th</sup> ed. New York: McGraw-Hill Book Company, 1989, p. 1251–1252.
2. George D, Zuidema I, Yeo Charles J. Surgery of the Alimentary Tract. (IV). 5<sup>th</sup> ed. MD. USA: A Saunders Title, 2002, p. 447–455.
3. Corman Marvin L. Colon & Rectum surgery. 5<sup>th</sup> ed. Philadelphia PA: Lippincott Williams & Wilkins, 2005, p. 299–300, 333–345.
4. Zmora O, Tulchinsky H, Gur E, Goldman G, Klausner JM, Rabau M. Gracilis Muscle Transposition for Fistulas Between the Rectum and Urethra or Vagina. Dis Colon Rectum 2006; 45: 1316–1321.
5. Kohler L, Troidl H. Transposition des *M. gracilis*-eine Option bei der chirurgischen Behandlung rektovaginaler Fisteln. Der Chirurg 2000; 71: 76–88.
6. Casadesus D, Villasana L, Sanchez IM, Diaz H, Chavez M, Diaz A. Treatment of rectovaginal fistula: A 5-year review. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology 2006; 46: 49–51.
7. Klein A, Scotti S, Hogalga A, Viateau V, Fayolle P, Moissonnier P. Rectovaginal fistula following colectomy with an end-to-end anastomosis stapler for a colorectal adenocarcinoma. Journal of Small Animal Practice 2006; 47: 751, 753.
8. Rius J, Nessim A, Nogueiras JJ. Gracilis transposition in complicated perianal fistula unhealed perineal wounds in Crohn's disease. Eur J Surg 2000; 199: 218–222.
9. Zmora O, Potenti FM, Steven D, Wexner I, Pikarsky AJ, Efron JE, Nogueiras JJ, Pricolo VE, Weiss EG. Gracilis muscle transposition for iatrogenic rectouretral fistula. Ann Surg 2003; 237 (4): 483–487.
10. MacRae HM, Leod RS, Cohen Z, Stern H, Reznik R. Treatment of rectovaginal fistulas that failed previous repair attempts. Dis Colon Rectum 1995; 38: 921–925.
11. Gorenstein L, Boyd JB, Ross TM. Gracilis muscle repair of rectovaginal fistula after restorative proctocolectomy. Report of two cases. Dis Colon Rectum 1988; 31: 730–734.

Gauta: 2007-05-03

Priimta spaudai: 2007-08-10