

# Menisko susiuvimo klinikinių ir funkcinų rezultatų įvertinimas

## Clinical and functional results after meniscus repair

Rimtautas Gudas, Romas Jonas Kalesinskas

*Kauno medicinos universiteto Ortopedijos-traumatologijos klinika*

---

### Įvadas / tikslas

Retrospektyviu tyrimu palyginome klinikinius ir funkcinus įvairių menisko plyšimų susiuvimo rezultatus.

### Metodai

1998–2001 metais KMU Ortopedijos-traumatologijos klinikoje buvo atliktos 22 menisko susiuvimo operacijos specialia („outside-inside“) metodika. Tyrime dalyvavo ligoniai, kuriems buvo susiūtas meniskas. 15 (68,20 %) ligonių buvo izoliuoti vidinio menisko plyšimai, 4 (18,20 %) – kartu su priekinio kryžminio raiščio plyšimais ir 3 (13,60 %) – izoliuoti išorinio menisko plyšimai.

### Rezultatai

Rezultatai vertinti remiantis Lysholmo kelio sąnario įvertinimo skale. Prieš operaciją šios skalės įvertis buvo  $62,54 \pm 5,11$ , o praėjus 18 mėnesių po artroskopinių intervencijų pasiekė  $92,09 \pm 4,37$  taškus. Geri ir labai geri rezultatai buvo 20 (91 %), patenkinami – 2 (9 %) ligonių.

### Išvados

Praėjus 18 mėnesių po menisko susiuvimo, kelio sąnario funkcija atkurta ir simptomai sumažėjo statistiškai reikšmingai ( $t = 18,32$ ,  $p < 0,05$ ).

**Prasminiai žodžiai:** menisko patologija, menisko susiuvimo rezultatų įvertinimas.

---

### Background / objective

Between 1998 and 2001, 22 patients underwent suturing of the menisci by the “outside-inside” technique. This retrospective study evaluates the results of suturing.

### Methods

The patients were evaluated on the Lysholm knee joint evaluation scale.

### Results

In 20 (91%) cases the suturing results were excellent and good at the time of the last follow-up.

## Conclusions

In 91% of patients the improvement in terms of pain, motion, limp, swelling and activity was statistically significant as compared to their preoperative status ( $p < 0.05$ ).

**Keywords:** pathology of menisci, evaluation of repair.

## Įvadas

Jau įrodyta, kad meniskas yra viena iš pagrindinių anatominių struktūrų normaliai kelio sąnario funkcijai palaikyti [1, 4]. Aprašyta daug menisko funkcijų, dauguma patvirtintos eksperimentais, kitos grindžiamos tik teoriniais samprotavimais. Žinoma, kad meniskai padidina sąnarių paviršių kongruentiškumą. Neabejotinai meniskas yra vienas svarbiausių kelio sąnario stabilizatorių, ypač atliekant sukamuosius judesius [1, 4, 7, 9, 10]. Sąnario apkrovos metu meniskas padidina kontaktinius paviršius ir sumažina apkrovą, tenkančią sąnario kremzlei. Daugeliu tyrimų nustatyta, kad pašalinus meniską po dvejų metų rentgenogramose matomi sąnarinio tarpo susiaurėjimai, krumplių suplokštėjimai ir susidarę osteofitai [9]. Aiškinimas būtų toks: sumažėja sąnarinio paviršiaus, kuriam tenka atraminis krūvis, plotas ir sąnario kremzlė neatlaiko jai tenkančių neįprastų krūvių [2, 3]. Literatūroje aprašytos menisko funkcijos ir jų svarba sąnario biomechanikai verčia ieškoti operacinio gydymo metodų, kuriais būtų galima išsaugoti, o ne pašalinti meniską. Įvairios menisko susiuvimo metodikos gali būti parenkamos atsižvelgiant į pažeidimo tipą ir vietą [5, 6, 8]. Mūsų tyrimu buvo įvertinti menisko susiuvimo operacinio gydymo rezultatai.

## Ligoniai ir metodai

1998–2001 metais KMU Ortopedijos-traumatologijos klinikoje buvo atliktos 22 menisko susiuvimo operacijos specialia „outside-inside“ metodika. Remiantis Tegnerio aktyvumo skale, ligoniai buvo suskirstyti į fizinio aktyvumo lygius. Tegnerio fizinio aktyvumo skalę sudaro 10 balų, kurių didžiausias atitinka aukščiausią, profesionalų fizinio aktyvumo lygį, o 1 balas – žemiausią fizinio aktyvumo lygį. Prieš kelio sąnario pažeidimą, vertinant Tegnerio skale, ligonių fizinio aktyvumo vidurkis buvo  $5,04 \pm 1,13$ , o tai atitinka aukštą mėgėjiško fizinio aktyvumo lygį. Įvertinus po pažeidimo, gauta  $1,95 \pm 0,78$  balo.

Menisko susiuvimo rezultatai vertinti Lysholmo kelio sąnario įvertinimo skale. Šią skalę sudaro 100 taškų, kuriais vertinama kelio sąnario funkcija, skausmas (sunkaus ir lengvo fizinio krūvio metu) ir kelio sąnario tinimas. Didesnis taškų skaičius atitinka geresnę kelio sąnario funkciją ir mažesnių simptomų lygį. Palyginome Lysholmo skalės įverčių kitimus prieš operaciją ir praėjus  $18,24 \pm 1,12$  mėnesių po menisko susiuvimo.

Visos menisko susiuvimo procedūros atliktos „outside-inside“ metodika, naudojant specialias ar paprastas injekcines adatas. Per vieną procedūrą padarytos vidutiniškai 2,5 siūlės netirpstančiais 2–0 siūlais.

Meniskai siūti, kai:

- plyšo kraujagyslinėje ar tarpinėje zonoje;
- plyšimo ilgis ne didesnis kaip 4 cm;
- nenustatyta menisko degeneracijos požymių.

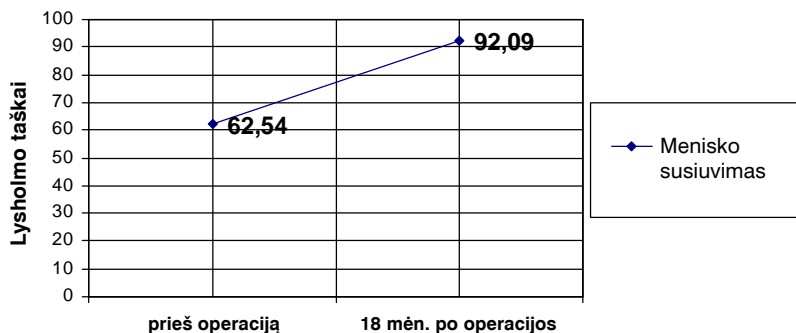
Menisko siuvimas netaikytas, jei nustatytas rankenėlės tipo plyšimas ir įstrigimas tarpkrumpliniame tarpe. Plyšimo laikas siuvimo pasirinkimui įtakos neturėjo.

Po operacijos visiems ligoniams 6 savaites ribotas atraminis operuotos kojos krūvis ir kelio sąnario lenkimas iki 45 laipsnių kampo. Pirmą parą po operacijos taikyti izometriniai pratimai. Kelio sąnario įtvarų nenaudojome. Visiškas atraminis krūvis leistas praėjus 8 savaitėms po menisko susiuvimo.

## Rezultatai

Operuotų ligonių amžiaus vidurkis buvo  $32,74 \pm 7,40$  metai. Tyrime dalyvavo 9 (40,9 %) moterys ir 13 (59,1 %) vyrų. Operacijos atliktos praėjus  $1,02 \pm 0,45$  mėnesiui nuo simptomų atsiradimo ar traumos pradžios.

Penkiolikai (68,20 %) operuotų ligonių buvo izoliuoti vidinio menisko plyšimai, 4 (18,20 %) – kartu su priekinio kryžminio raiščio plyšimais ir 3 (13,60 %) – izoliuoti išorinio menisko plyšimai. Vertinant artroskopiskai, 7 (31,81 %) ligoniams kartu su menisko plyšimu nustatyti įvairaus laipsnio sąnario kremzlės pažeidimai.



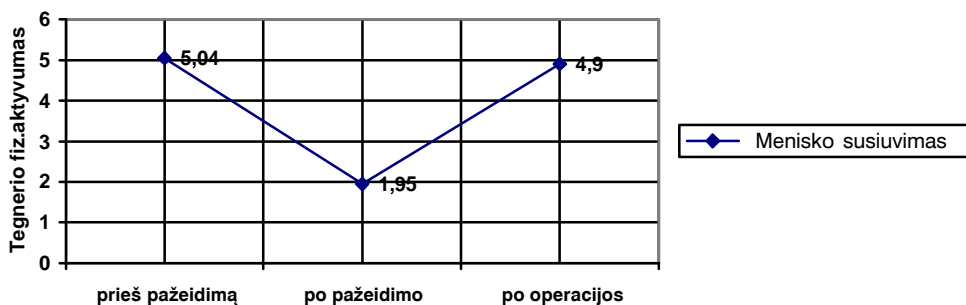
1 pav. Gydomo rezultatų pasiskirstymas



2 pav. Susiūtas radialinis vidinio menisko plyšimas (autorių artroskopinės operacijos metu padaryta nuotrauka)

Vertinant Lysholmo skale, geri ir labai geri rezultatai, praėjus 18 mėnesių po menisko susiuvimo, buvo 20 (91 %) ligonių, o patenkinami – 2 (9 %). Praėjus tokiam pačiam laikui po artroskopinių intervencijų, Lysholmo skalė pasiekė  $92,09 \pm 4,37$  taškus (1 pav.). Kelio sąnario funkcija atkurta ir simptomai sumažėjo statistškai reikšmingai ( $t = 18,32$ ,  $p < 0,05$ ).

Kontrolinės artroskopijos atliktos dviem patenkinamų rezultatų atvejais, kai nepaisant adekvačios rehabilitacijos išliko sąnario skausmas. Abiem atvejais buvo siūti izoliuoti vidinio menisko plyšimai. Atliekant neprigijusių meniskų rezekcijas, aptikti horizontalūs degeneraciniai jų pokyčiai (2 pav.).



3 pav. Fizinio aktyvumo lygio kitimas pagal Tegnerio aktyvumo skalę

Vertinome buvusio fizinio aktyvumo lygio grįžimą po menisko susiuvimo operacijos. Prieš menisko pažeidimą buvusį fizinio aktyvumo lygį pasiekė 19 (86,4 %) ligonių, kitiems trims (13,6 %) jis sumažėjo. Fizinio aktyvumo lygių kitimas, vertinant Tegnerio aktyvumo skale, pateikiamas 3 paveiksle.

## LITERATŪRA

1. Cannon WD, Morgan CD. Meniscal Repair. Part II: Arthroscopic Repair Techniques, Instructional Course Lectures, 61st Annual Meeting, American Academy of Orthopaedic Surgeons. *J Bone Joint Surg* 1994; 76 (A) 2: 294–311.
2. Esser RD: Technical Note: Arthroscopic Meniscus Repair: The Easy Way. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery* 1993; 9 (2): 231–233.
3. Gaertner RL, Rasul Jr. AT, Shukri S: Clinical Evaluation of Arthroscopic Repair of Medial Meniscal Repair Injuries in Stable Knees: A 2- to 8-year Follow-up. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery* 1993; 9 (3): 355.
4. Gillquist J, Messner K: Long-term Results of Meniscal Repair. *Sports Medicine and Arthroscopy Review* 1993; 1 (2): 159–163.
5. Ikeuchi H. Arthroscopic Peripheral Meniscus Repair. *Sports Medicine and Arthroscopy Review* 1993; 1 (2): 103–107.

## Nuomonė

R. Gudo ir R. J. Kalesinsko straipsnyje nagrinėjama aktuali šiuolaikinės traumatologijos tema – meniskų artroskopinio susiuvimo rezultatų įvertinimas. Tik prieš dešimtmetį Lietuvoje prasidėjusi artroskopinė chirurgija era padarė perversmą sąnarių chirurgijoje ir toliau pergalingai žengia per Lietuvą. Šiandien jau sunku įsivaizduoti, kad įtarus menisko plyšimą ligoniui būtų daroma atviroji artrotomija. Jau seniai įrodyta, kad artroskopinė menisko rezekcija mažiau traumuoja, o ligonio funkcinio sveikimo laikotarpis daug trumpesnis negu po atvirosios artrotomijos. Be to, artroskopijos metu, esant tam tikroms indikacijoms, kurios nurodytos ir nagrinėjamame straipsnyje, įmanoma ne tik pašalinti plyšusio menisko dalį, bet ir ją prisiūti. Tačiau ši metodika yra techniškai sudėtingesnė, po operacijos ligonis ilgesnį laiką priverstas laikytis tam tikrų funkcinų apribojimų, da-

## Išvados

1. Po menisko susiuvimo operacijų 86 % pacientų grįžo buvęs fizinio aktyvumo lygis vertinant Tegnerio skale.
2. Geri ir labai geri menisko susiuvimo rezultatai gauti 91 % ligonių.

6. Mooney MF, Rosenberg TD. Meniscus Repair: Zone-Specific Technique. *Techniques in Orthopaedics* 1993; 8 (2): 82–91.
7. Morgan CD, VVbjtys EM, Casscells CD, Casscells SW. Arthroscopic Meniscus Repair Evaluated by Second Look Arthroscopy. *Proceedings of the International Knee Society. American Journal of Sports Medicine* 1989; 17 (5): 724–725.
8. O'Donnell JB, Ruland CM, Ruland, III LJ. Technical Notes. A Modified Outside-in Meniscal Repair Technique. *Arthroscopy: The Journal of Arthroscopic and Related Surgery* 1993; 9 (4): 472–474.
9. Rangger C, Klestil T, Gloetzer W, Kemmler G and Benedetto KP. Osteoarthritis after Arthroscopic Partial Meniscectomy. *ABJS* 1995; 23 (2): 240–244.
10. Newman A, Daniels A and Burks R. Principles and Decision Making in Meniscal Surgery. *Arthroscopy* 1993; 9: 33–51.

liai ligonių meniskas nesugyja ir jį vėliau tenka pašalinti. Literatūroje galima rasti tiek šio metodo entuziastingų šalininkų, tiek aktyvių priešininkų straipsnių. Todėl R. Gudo ir R. J. Kalesinsko straipsnis ne tik patvirtina, kad Lietuvos traumatologai jau yra įvaldę šį metodą, bet ir pateikia naujų argumentų pastaruoju metu populiaarioje diskusijoje – siūti ar šalinti plyšusį meniską?

Autorių klinikinė medžiaga nėra gausi, todėl siekiant reikšmingų išvadų labai svarbu pasirinkti tinkamus rezultatų vertinimo kriterijus. Mano nuomone, autorių pasirinktas funkcinų rezultatų įvertinimo būdas yra tinkamas ir gana objektyviai parodo metodo efektyvumą. Autoriai įrodė, kad naudojant menisko susiuvimo metodiką daugumos ligonių funkcinio pasveikimo rezultatai yra puikūs. Gal tik rašant į tokį žurnalą kaip „Lietuvos chirurgija“, kuris skirtas ne tik traumatologams, reikėtų plačiau paaiškinti, kas yra Tegnerio aktyvumo skalė ir Lysholmo kelio sąnario vertinimo skalė.

Manau, kad praverstų ir išsamesnis operacinės technikos aprašymas, o neapsiribota vien paminėjimu, kad „naudojome specialią „outside-inside“ metodiką“. Beje, kiekvienas autorius, įdiegęs naują, užsienyje taikomą gydymo metodiką, mano nuomone, privalo pasirūpinti ir lietuviška terminija. Tikiuosi, kad „Lietuvos chirurgijos“ žurnalas taps reikšmingu svetimų kalbų, pirmiausia anglų, chirurgijos terminų skverbimosi į mūsų profesinę kalbą filtru.

Noriu paminėti dar keletą pastebėtų trūkumų ir netikslumų. Aprašydami pooperacinės reabilitacijos metodiką autoriai pažymi, kad po operacijos ligoniui 6 savaites ribojamas atraminis operuotos kojos krūvis, tačiau po kelių sakinių jau rašo, kad visas atraminis operuotos

kojos krūvis leidžiamas tik po 8 savaičių. Iš angliškos straipsnio santraukos sužinome, kad po operacijos sumažėjo kelio sąnario tinimas, ligonio šlubavimas, tačiau lietuviškame straipsnio tekste apie tai net neužsimenama.

Autoriai savo dėstomas mintis bando pagrįsti dešimties literatūros šaltinių teiginiais (visa cituojama literatūra yra dešimties metų senumo), tačiau straipsniui labai trūksta diskusijos ir gautų rezultatų aptarimo.

Nepaisant minėtų trūkumų, R. Gudo ir R. J. Kalesinsko straipsnis yra pakankamai kvalifikuotas ir gali būti įdomus Lietuvos chirurgams.

***Doc. dr. Manvilius Kocius***

*Vilniaus universiteto*

*Traumatologijos ir ortopedijos klinikos vedėjas*