

**XIV-asis Lietuvos ortopedų traumatologų  
draugijos suvažiavimas**

Ligonį tausojanti chirurgija ir  
regeneracinė medicina ortopedijoje ir  
traumatologijoje

*Tezių knyga*

**2018 m. balandžio 27-28 d.**

**Vilnius**

# **XIV-asis Lietuvos ortopedų traumatologų draugijos suvažiavimas**

## **Suvažiavimo organizacinis komitetas:**

Giedrius Kvederas

Aleksas Makulavičius

Prof. Alfredas Smailys

Andrius Sadauskas

Andrius Šaikus

Jaroslav Vyšumirski

Prof. Emilis Čekanauskas

Giedrius Bernotavičius

Doc. Igoris Šatkauskas

Jaunius Kurtinaitis

Julija Ravinskienė

Justinas Stučinskas

Prof. Narūnas Porvaneckas

Ramunė Paužaitė

Rasa Nostrė

Prof. Rimtautas Gudas

Prof. Šarūnas Tarasevičius

Prof. Valentinas Uvarovas

Tezių knygos sudarytojas: Lietuvos ortopedų traumatologų draugija  
ISBN 978-609-96025-0-9



## Turinys

<b>Sąnarių Endoprotezuotojų Asociacijos sekcija</b> .....	6
2017 metų Lietuvos sąnarių endoprotezavimo registro ataskaita .....	7
Acetabulum fracture management. Primary THA combined with ORIF. ....	7
Ankstyvieji klubo sąnario revizinio endoprotezavimo rezultatai panaudojant tantalo metalo augmentus ir implantuojant dvigubo mobilumo gūžduobę .....	8
Ankstyvų pooperacinių rezultatų palyginimas po vidinio krumplio ir totalinio kelio sąnario endoprotezavimo operacijų. Pilotinė studija .....	9
Diagnostiniai iššūkiai planuojant sąnario protezavimo operaciją .....	10
Klubo sąnario EP išnirimai ir rentgenologinis vaizdas. Ar tai susiję? .....	10
Pacientų, kuriems atlikta kelio sąnario artrodezė artrodezine moduline vinimi, atokiųjų gydymo rezultatų apžvalga .....	11
Pirminis Crowe III - IV tipo klubo displazijos endoprotezavimas ir nauji iššūkiai .....	12
Įdomu: kiek mūsų pacientų nesidžiaugia endoprotezuotu kelio sąnariu? .....	14
<b>Lietuvos Vaikų Ortopedų traumatologų draugijos sekcija</b> .....	16
Ilgųjų kaulų lūžiai. Pseudoartrozė. Klinikinių atvejų pristatymas. ....	17
15 metų patirtis gydant kaulines cistas vaikų amžiuje Vaikų ligoninėje, (viešosios įstaigos Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų filialas) ortopedijos-traumatologijos centre ..	17
Kelio sąnario displazijų įtaka girnelės išnirimui .....	18
Plokščiapėdystė liga ar norma? Kas naujo? (Sisteminė apžvalga) .....	19
Vaikų kaulų cistų gydymo metodų apžvalga ir jų pritaikymas LSMUL KK Vaikų ortopedijos traumatologijos skyriuje (VOTS) .....	20
Vaikų kojų ilgių lyginimas minimaliai invazyvios epifiziodezės metodu .....	21
Vaikų ortopedinių operacijų metu gaunamos radiologinės apšvitos palyginimas .....	22
Vaikų stuburo infekcijos: multicentrinė retrospektyvinė studija .....	23
Virtualaus planavimo ir personalizuotų operacinių instrumentų taikymo iššūkiai ir perspektyvos ligonį tausojančios chirurgijos projekcijoje .....	24
Viršutinės pasaito arterijos sindromas po neuroraumeninės skoliozės chirurginės korekcijos. Klinikinio atvejo pristatymas .....	25
Įgimtos klubų displazijos gydymo uždara repozicija rezultatai .....	25
Šlaunikaulio atitraukimo kampo įvertinimas kompiuterinėje tomografijoje po uždaros įgimto klubo sąnario išnirimo repozicijos. ....	26
<b>Lietuvos Artroskopijos ir Sporto Traumatologijos Asociacijos sesija</b> .....	28
Ankstyvieji rezultatai naudojant subakromialinę balioną pacientams turintiems senus masyvius rotatorių manžetės plyšimus .....	29
Artroskopinė peties sąnario nestabilumo rekonstrukcija panaudojant kaulinį transplantą ir fiksuojančią endosagų sistemą. Klinikinis atvejis gydant lėtinį peties nestabilumą be kaulinių defektų .....	29
Artroskopinė viršutinės kapsulės rekonstrukcija gydant masyvų sukamosios manžetės plyšimą. Klinikinis atvejis. ....	31
Clinical outcome after treatment of single and multiple cartilage defects by autologous matrix-induced chondrogenesis .....	32
KELIO SĄNARIO MENISKŲ SUGIJIMO REZULTATAI PO SUSIUVIMO 2015-2016m. VUL SK .....	33
Kaip gydomi raktikaulio krūtinkaulinio galo išnirimai .....	34
Kelio sąnario stabilumas ir dinaminė pusiausvyra praėjus 6 mėnesiams po PKR rekonstrukcinės operacijos .....	35
Minimaliai invazyvi klubo artrotomija artroskopo kontrolėje. ....	36
Nesudėtinga ir pigi menisko siūlė .....	38
Neuroraumeninės kontrolės ir psichologinio pasitikėjimo įtaka kelio sąnario funkcijai, praėjus 6 mėnesiams po PKR rekonstrukcinės operacijos .....	39

Outcome scores for shoulder instability. . . . .	40
Rekonstrukcinių meniskų operacijų ankstyvieji pooperaciniai rezultatai VULSK vaikų ligoninėje . . . . .	41
SVF. Osteoartrozės gydymo rezultatai po 30 mėn. . . . .	42
Tiesioginio lazerinio rašymo būdu pagamintos 3D membranos ikiklinikinė 6 mėnesių saugumo ir efektyvumo studija . . . . .	43
Transplanto diametro ir paciento fizinio aktyvumo lygio įtaka funkciniam atsistatymui po vienerių metų nuo priekinio kryžminio raiščio rekonstrukcijos . . . . .	44
Trauminių ir netrauminių rotatorių pažeidimų funkciniai rezultatai po artroskopinio gydymo . . . . .	45
<b>Aksialinio skeleto sesija . . . . .</b>	<b>47</b>
Gyvenimo kokybė po dubens kaulų lūžių: pirminiai rezultatai . . . . .	48
Kryžkaulio ir užpakalinio dubens lanko nestabilių sužalojimų chirurginis gydymas . . . . .	48
Mirštamumas po dubens kaulų lūžių vyresnio amžiaus (>65 m) pacientų grupėje . . . . .	49
Paauglių idiopatinės skoliozės stuburo fiksacijos lygio nustatymas pagal „paliesto slankstelio“ metodą . . . . .	50
Posterolateral endoscopic nucleotomy for lumbar disc herniation. Surgery technique, first experience . . . . .	51
SAGITTAL IMBALANCE AFTER SONDYLOLISTHESIS SURGERY . . . . .	51
<b>Lietuvos Pėdos Chirurgijos Draugijos sesija . . . . .</b>	<b>53</b>
Keller II ligos chirurginio gydymo rezultatai . . . . .	54
Kulnakaulių lūžių gydymas sinus tarsi prieiga . . . . .	54
Minimaliai invazyvi suaugusių įgytos paslankios plokščiapėdystės rekonstrukcija. Subtaliarinės artrorizės vaidmuo, pranašumai ir trūkumai . . . . .	55
Modifikuota „Z“ osteotomija, gydant Hallux Valgus . . . . .	56
Perkutaninis ar atviras šviežiai plyšusios Achilo sausgyslės susiuvimas. Klinikinės randomizuotos prospektyvinės studijos rezultatai . . . . .	57
Pirmo padikaulio Bosch tipo osteotomija koreguojant hallux valgus deformaciją . . . . .	58
Plaktukinių pirštų korekcija RVUL . . . . .	59
Pėdos kaulų koalicijos klinikinėje praktikoje . . . . .	60
Pėdos pirštų rigidiškų plaktukinių deformacijų korekcija: pastovūs intrameduliniai ar laikini Kirschner'io vielų implantai? . . . . .	61
Supramaleolinės osteotomijos ankstyvieji rezultatai, problemos ir komplikacijos . . . . .	62
Čiurnos sąnario EP išgyvenamumas ir komplikacijos RVUL . . . . .	63
<b>Įvairūs . . . . .</b>	<b>64</b>
Arthroscopic versus open treatment of Septic Arthritis of the native knee . . . . .	65
Diagnostikos ir gydymo algoritmo taikymo reikšmė, gydant periprostetinę sąnarių infekciją LSMUL KK . . . . .	65
Intraneurinis šėivinio nervo ganglionas: klinikinio atvejo pristatymas, literatūros apžvalga. . . . .	66
Non-unions of proximal humeral fractures: treatment options. Case series. . . . .	67
Nykščio riešinio sąnario artrozės gydymo atvirąja sinovektomija su sąnario išvalymu vėlyvųjų pooperacinių gydymo rezultatų įvertinimas . . . . .	68
Pacientų pasirinkimo kriterijų įvertinimas renkantis gydytoją ortopedą-traumatologą konsultacijai. Rezultatų palyginimas tarp Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų bei Respublikinės Vilniaus universitetinės ligoninės. . . . .	69
Plaštakos funkcijų atsistatymo perspektyva po operacijos dėl išreikšto alkūnės kanalo sindromo . . . . .	70
Potrauminės proksimalinės radioulnarinės sinostozės gydymas. Klinikinis atvejis . . . . .	72
Stipinkaulio distalinės dalies lūžių gydymo taktika ir ją lemiantys faktoriai . . . . .	72

Šeivinio kanalo sindromo klinikinės variacijos. ....	73
Šlaunikaulio kaklo lūžių gydymo taktikos apžvalga LSMUL KK 2011-2016 .....	74
Šlaunikaulio pertrochanterinių lūžių osteosintezė naudojant DHS ir sintetinius kaulo pakaitalus. ....	75
<b>Slaugytojų sekcija</b> .....	77
Griuvimai ir antrinė kaulų lūžių profilaktika .....	78
MOTYVACIJA IR REABILITACIJA (Patient motivation & rehabilitation) .....	79
Ortogeriatrinė slauga perioperaciniu laikotarpiu (Orthogeriatric nursing in the perioperative setting) .....	80
Osteoporozė ir trapių kaulų lūžiai .....	81
PACIENTŲ MITYBOS BŪKLĖS IR SKYSČIŲ BALANSO VERTINIMAS (Evaluation of Nutrition and Fluid Balance) .....	82
Senatvinis silpnumas, sarkopenija ir griuvimai .....	83
Slaugytojo bendradarbiavimas su paciento šeimos paliatyvios slaugos aspektu .....	84
Vyresnio amžiaus žmonių visavertis geriatrinis tyrimas: slaugytojo vaidmuo (Comprehensive geriatric assessment of the older person: the nursing perspective) .....	87

***Sąnarių Endoprotezuotojų  
Asociacijos sekcija***

### 2017 metų Lietuvos sąnarių endoprotezavimo registro ataskaita

Šarūnas Tarasevičius, Kazimieras Grigaitis, Algimantas Puteris, Alfredas Smailys, Pranciškus Bakutis, Justinas Stučinskas

LSMU

Raktažodžiai: endoprotezavimas, registras

Sąnarių endoprotezavimo registru tikslai yra: identifikuoti pacientus su revizijos rizikos faktoriais, sumažinti revizijų riziką, komplikacijų skaičių, nustatyti kliniškai geriausius implantus ir operacines technikas bei teikti rekomendacijas, ataskaitas, siekiant endoprotezavimo operacijų pažangos.

#### Darbo tikslas ir uždaviniai

2017 metų Lietuvos sąnarių endoprotezavimo registro ataskaita

#### Metodika

Nuo 2011 m. LSER pagalba renkami duomenys apie Lietuvos gydymo įstaigose atliktas kelio ir klubo sąnarių endoprotezavimo operacijas. Šiuo metu duomenis veda 24 skirtingos gydymo įstaigos. LSER ataskaitoje vertinamas endoprotezų išlikimas, išlikimo rezultatų palyginimui taikytas Log-rank testas. Papildomų veiksnių įtakos implanto išlikimo analizei vertinti taikoma Cox regresija. Analizuojami įvairūs kintamieji galintys turėti įtakos endoprotezo išlikimo rezultatams (amžius, lytis, pjūvis ir kt.).

#### Rezultatai

Nuo 2011 m. LSER užregistruota 26010 (9553 vyrams; 16457 moterims) klubo sąnario ir 16055 - kelio sąnario endoprotezavimo operacijos (3374 vyrams; 12681 moterims). Vidutinis pacientų amžius 68 m. klubo sąnario endoprotezavimo metu ir 69 m. - kelio sąnario endoprotezavimo metu. Pagrindinės klubo sąnario endoprotezavimo priežastys OA ir ŠKL; kelio sąnario - OA ir potrauminė OA. Klubo sąnario išlikimas 96% (95%PI 95,8-96,6%), kelio sąnario - 98% (95%PI 97,8-98,4%). Pagrindinė klubo sąnario revizijų priežastis yra išnirimai, kelio - infekcija. Vertinant ŠKL gydymą, dinamikoje stebimas anterolateralinio pjūvio naudojimo augimas nuo 19 % iki 61%, dėl ko stebimas revizijų dėl išnirimo skaičiaus mažėjimas (nuo 69% iki 50% revizijų priežasčių).

#### Išvados

LSER pagalba renkami duomenys leido įvertinti artimąsias pacientų endoprotezavimo išeitį, analizuoti jų priežastis. Įvertinus šiuos duomenis paskelbtos publikacijos ir pranešimai padeda performuoti ortopedų traumatologų įpročius ir gerinti pacientų gydymo rezultatus.

### Acetabulum fracture management. Primary THA combined with ORIF.

Valentinas Uvarovas, Igoris Šatkauskas, Narūnas Porvaneckas, Giedrius Petryla, Manvilius Kocius VU, RVUL

Raktažodžiai: Acetabulum fracture, Primary THA combined with ORIF

The total hip arthroplasty (THA) as part of acute fracture management is used for acetabular fractures in elderly patients. Our objective was to assess the stability of osteosynthesis performed using 2 different techniques in combination with THA in an experimental model.

#### Darbo tikslas ir uždaviniai

We conducted 20 experiments using the left-side hemipelvis composite bone models.

There were 2 testing groups: 1- and 2-stage osteosynthesis.

### **Metodika**

The acetabular fractures of the anterior column and posterior hemitransverse were simulated. The same THA technique was used in both groups. The stability of osteosynthesis was explored and compared between the groups by measuring the fracture displacement of anterior and posterior columns under the standardized test load protocol.

### **Rezultatai**

The 2-stage osteosynthesis of the anterior and posterior columns in combination with THA provides better stability of posterior column when compared to 1-stage method in composite bone models.

### **Išvados**

14 patients were treated using 1 stage technique with a follow-up of 4 - to 14 years post surgery. There were no instances of loosening and all bone grafts were incorporated. 8 patients were treated using 2 stage technique with a follow-up of 2 - to 5 years post surgery. Accordingly seventy-five percent in 1 stage group and 80 percent of 2 stage group patients had good to excellent Harris hip ratings and none required revision for loosening or mechanical failure.

## **Ankstyvieji klubo sąnario revizinio endoprotezavimo rezultatai panaudojant tantalio metalo augmentus ir implantuojant dvigubo mobilumo gūžduobę**

*Tadas Stančikas, Tadas Abelkis, Algimantas Puteris*

*Klaipėdos universitetinė ligoninė*

*Raktažodžiai: dvigubas mobilumas, augmentai, revizija*

Revizinės klubo sąnario endoprotezavimo operacijos kiekvienais metais tampa vis didesniu iššūkiu. Komplikacijų dažnis lyginant su pirminiu endoprotezavimu yra kelis kartus didesnis. Pacientai gyvena ilgiau, būna operuoti anksčiau, atliekant revizines operacijas susiduriama su dideliais gūžduobės kauliniais defektais. Mūsų naudota operacijos metodika kol kas nėra plačiai taikoma, nežinomi jos ankstyvi ir atokūs rezultatai, neaiškios indikacijos šiai procedūrai.

Klaipėdos universitetinėje ligoninėje minėta metodika taikoma nuo 2016 metų.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Darbo tikslas peržvelgti mūsų naudojamos metodikos rezultatus pacientams, kuriems nuo 2016 pradžios iki 2018 metų sausio mėnesio Klaipėdos universitetinėje ligoninėje buvo atlikta revizinio endoprotezavimo operacija panaudojant tantalio metalo augmentus ir implantuojant dvigubo mobilumo gūžduobę. Palyginti literatūros duomenis naudojant strutūrinį kaulą ar kaulo impaktavimo metodiką, dažniausias pooperacines komplikacijas.

### **Metodika**

Naudota retrospektyvinės analizės metodika remiantis Klaipėdos universitetinėje ligoninėje per minėtą laikotarpį atliktomis operacijomis. Rezultatai analizuoti atsižvelgiant į lytį, amžių operacijos metu, gūžduobės kaulinius defektus naudojant Paprosky klasifikaciją, revizijos priežastis. Ankstyvojo stebėjimo metu pacientų klinikinis įvertinimas buvo atliktas panaudojant HOOS klausimyną (Hip disability and Osteoarthritis Outcome Score), radiologinis įvertinimas - atliktos priekinės dubens rentgenogramos. Vertintos kitos komplikacijos, lyginti literatūros duomenis.

### **Rezultatai**



Nuo 2016 metų kovo iki 2018 sausio mėn. 26 pacientams (18 moterų ir 8 vyrams) buvo atliktos revizinio endoprotezavimo operacija panaudojant tantalio metalo augmentus ir implantuojant dvigubo mobilumo gūžduobę. Vidutinis pacientų amžius operacijos metu buvo  $70,9 \pm 10,4$  metų. Vidutinis sekimo laikas  $6 \pm 6$  mėnesių (nuo 24 iki 2 mėn.) Indikacijos revizijai: aseptinis išklibimas (20 atvejų, 77%), septinis išklibimas (6 atvejai, 23%) Ankstyvuojų sekimo periodu komplikacijų kaip išnirimas, infekcija ar rerevizija nestebėta.

### **Išvados**

1. Ankstyvieji rezultatai parodo, kad taikyta metodika duoda gerus ankstyvus rezultatus.
2. Būtina toliau vertinti atokius operacijos rezultatus ir nustatyti konkrečias indikacijas taikyti metodikai.

## **Ankstyvų pooperacinių rezultatų palyginimas po vidinio krumplio ir totalinio kelio sąnario endoprotezavimo operacijų. Pilotinė studija**

*Vidas Petrauskas, Giedrius Kvederas, Artūras Versocki, Simonas Utkus*

*Vilniaus Universiteto Igoninės Santaros klinikos*

*Raktažodžiai: Vienkrumpnis ir totalinis kelio sąnario endoprotezavimas, pooperaciniai funkciniai rezultatai.*

Totalinis kelio sąnario endoprotezavimas (TKE) yra dažniausiai taikomas pažengusios kelio sąnario artrozės gydymo būdas. Tačiau apie 20% pacientų turi tik vienos kelio pusės artrozę. Vienpusė kelio artrozė gali būti gydoma tiek vienkrumpnio kelio endoprotezavimo (VKE), tiek TKE operacija. Skirtingų chirurgų implantuojamų vienkrumpnių kelio endoprotezų dalis įvairuoja nuo 0 iki 50%, vidutiniškai 8% (Lietuvoje 2017m.- 2%). Nors ir stebimas VKE operacijų skaičiaus didėjimas, tačiau nėra atlikta tyrimų apie VKE bei jo rezultatus nacionaliniuose centruose.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Palyginti ankstyvus pooperacinius funkcinis rezultatus tarp grupių po vienkrumpnio bei totalinio endoprotezavimo operacijų.

### **Metodika**

Prospektyvinis tyrimas atliktas VULSK Ortopedijos ir traumatologijos skyriuje nuo 2018.01.02 iki 2018.02.19. Tyrimo atrankos kriterijai: pirminis kelio sąnario endoprotezavimas, nepažeisti šalutiniai bei kryžminiai kelio raiščiai, fleksinė kontraktūra  $< 10^\circ$ , varus deformacija  $< 15^\circ$ , aktyvi judesių amplitudė  $> 90^\circ$ . Į tyrimą įtraukta 20 pacientų, 4 vyrai, 16 moterų. 8-iems atliktas VKE, o 12-ai TKE. Prieš operaciją abiejose grupėse vertinta demografiniai rodikliai, skausmas ramybėje, einant ir didžiausias per paskutinį mėnesį, dozuoto fizinio krūvio mėginys (DFK, angl. Up and go test), judesių amplitudė. Po operacijos buvo vertinami: DFK mėginys, skausmas pooperaciniu laikotarpiu, judesių amplitudė, NVNU kiekis, perrišimų skaičius, hospitalizacijos trukmė, hemoglobino koncentracijos pokyčiai. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 21.0 ir MS Excel 2016 programas.

### **Rezultatai**

Prieš operaciją demografiniai rodikliai, DFK mėginys, kelio sąnario fleksija, skausmas ramybėje, einant ir didžiausias skausmas paskutinį mėnesį grupėse nesiskyrė. Antrą dieną po operacijos vidinio krumplio endoprotezavimo grupės pacientai jautė statistiškai reikšmingai ( $p < 0,05$ ) mažesnę skausmą einant (1,1 balo) nei totalinio endoprotezavimo grupėje (2,4 balo). Antrą parą DFK mėginio vidutinė trukmė dalinio endoprotezavimo grupėje (25,8s) statistiškai patikimai ( $p = 0,031$ ) skyrėsi nuo totalinio endoprotezavimo

grupės (45,5s). Taip pat statistškai patikimai ( $p=0,002$ ) kelio sąnario fleksija išrašymo dieną buvo didesnė vienkrumplio endoprotezavimo grupėje ( $92^\circ$ ) nei totalinio endoprotezavimo ( $74^\circ$ ). Hospitalizacijos trukmė bei bendras suvartotų NVNU skaičius per pirmąsias 4 pooperacines paras grupėse statistiškai reikšmingai nesiskyrė.

### **Išvados**

Vidinio krumplio kelio endoprotezavimo grupėje stebėtas mažesnis skausmas antrąją dieną po operacijos, geresni DFK mėginio rezultatai bei didesnė judesių amplitudė išrašymo metu. Tikėtina, kad dėl mažos tiriamųjų imties negalima įvertinti visų rodiklių skirtumų tarp grupių, todėl reikalingas prospektyvinis atsitiktinės imties tyrimas su atokiais pooperaciniais rezultatais.

## **Diagnostiniai iššūkiai planuojant sąnario protezavimo operaciją**

*Urtė Builytė, Petras Butėnas, Andrius Sadauskas, Giedrius Kvederas*

*Vilniaus Universiteto Medicinos fakultetas, Vilniaus Universiteto Ligoninės Santaros Klinikos*

*Raktažodžiai: Sąnarys, infekcija, endoprotezavimas*

Atkreipti dėmesį į mažo virulentiškumo infekcijos pavojų nustatant indikacijas ir/ar kontraindikacijas, esant netipiškos klinikinės eigos stambųjų sąnarių artrozei.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Senstant visuomenei, klubo ir kelio sąnarių endoprotezavimo mastai didėja. Kartu daugėja nesėkmių, kurių viena iš priežasčių - netiksli diagnozė nustatant indikacijas ir kontraindikacijas operaciniam gydymui, nes sąnarių skausmo diferencinė diagnostika apima degeneracines, reumatologines, onkologines bei infekcines ligas.

### **Metodika**

Retrospektyvi 4 klinikinių atvejų analizė, kai kreiptasi į VUL Santaros klinikas operaciniam gydymui - sąnario endoprotezavimui.

### **Rezultatai**

2017 metais VUL Santaros klinikose buvo atliktos 685 klubo ir kelio pirminio protezavimo operacijos. Iš jų 4 (0,58%) besikreipusiems operacijai, identifikuota mažo virulentiškumo infekcija sąnaryje: trims klubo sąnaryje, vienam - kelio. Dviem atvejais nustatyta tuberkuliozė (TB). Likusiems - stafilokokinė mažo virulentiškumo sąnario infekcija galimai dėl sutrikusio imuninio atsako - vienam diagnozuota Rendu-Osler-Weber liga ir neseniai persirgtas sepsis, antram - ŽIV. Įtarti mažo virulentiškumo infekciją padėjo kruopščiai surinkta ligos ir gyvenimo anamnezė bei tinkamai interpretuoti klinikiniai, laboratorinių ir instrumentinių tyrimų duomenys.

Visiems pacientams prieš operaciją buvo atlikta diagnostinė sąnario punkcija, kurios metu iš gauto punktato atliktas citologinis ir mikrobiologinis tyrimas. TB atveju M. tuberculosis DNR nustatyta Xpert MTB/RIF tyrimu, pacientai perduoti gydyti ftiziatrui. Trečiam pacientui sąnario infekcija likviduota ir sėkmingai atlikta protezavimo operacija per du operacinio gydymo etapus, ketvirtam atlikta sąnario artrotomija suformuojant laikiną kaulų cemento intarpą.

### **Išvados**

1) Lietuvoje reikėtų atkreipti ypatingą dėmesį į TB, diferencijuojant neaiškios klinikinės eigos sąnario skausmą, nes tik 30-50 proc. pacientų, kuriems diagnozuojamas tuberkuliozinis artritas, nustatoma plaučių TB, 2) pirmasis žingsnis tikslinant prieš operaciją diagnozę - apsvarstyti mažo virulentiškumo infekcinio artrito galimybę, ypač įtariant imunodeficitą.

### **Klubo sąnario EP išnirimai ir rentgenologinis vaizdas. Ar tai susiję?**

*Raminta Martinaitytė, Vytautas Vengrauskas, Vilvaltas Alaunis, Vytautas Rimkus, Narūnas Porvaneckas*  
*Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė*

Klubo sąnario endoprotezavimas yra viena sėkmingiausių skeleto – raumenų sistemos operacijų. Nepaisant to, vienas iš galimų nepageidaujamų įvykių po pirminio klubo sąnario endoprotezavimo yra endoprotezo išnirimas. Literatūros duomenimis, per pirmus metus po pirminio klubo sąnario endoprotezavimo operacijos maždaug 2 procentams ligonių įvyksta išnirimas. Tai sudaro 77 procentus naujai įvykusių išnirimų atvejų. Literatūroje skiriami daugybė rizikos veiksnių, kurie turi įtakos endoprotezo išnirimui.

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Mūsų tikslas buvo išanalizuoti į RVUL ortopedijos – traumatologijos centrą hospitalizuotų ligonių, kuriems buvo diagnozuotas EP išnirimas, rizikos veiksnius, susijusius su išnirimo mechanizmu ir atlikti rentgenologinę analizę, siekiant išsiaiškinti, ar buvo atstatyta individuali klubo sąnario anatomija pirminio klubo sąnario endoprotezavimo metu.

#### **Metodika**

Remiantis RVUL klubo sąnario endoprotezų išnirimų registro duomenimis, atlikta analizė ligoniams, hospitalizuotiems 2016 metais, kuriems buvo atlikta pirminė klubo sąnario endoprotezavimo operacija 1 metų laikotarpiu. Įtraukti tie ligoniai, kuriems atliktas pirminis klubo sąnario endoprotezavimas dėl klubo sąnario displazijos, artrozės, šlaunikaulio galvos osteonekrozės ir šlaunikaulio kaklo lūžio. Į galutinę analizę įtraukti 69 ligoniai.

#### **Rezultatai**

Kiekybiškai EP išnirimai po pirminio klubo sąnario endoprotezavimo dėl šlaunikaulio kaklo lūžio ir dėl artrozės sudaro tokią pačią procentinę išraišką, po 42 procentus registruotų atvejų, dėl displazijos ir šlaunikaulio galvos osteonekrozės atitinkamai po 9 ir 7 procentus. Užpakaliniu priėjimu operuoti ligoniai, kuriems įvyko EP išnirimai, sudaro 88 procentus registruotų atvejų, šoniniu ir priekiniu – po 6 procentus. Adekvačios traumos metu įvykę išnirimai sudaro 26 procentus registruotų atvejų, pasilenkus, sėdant, pasisukus atitinkamai 28, 21, 19 procentus, stojant ar staiga pajutus skausmą – po 3 procentus. Atliekant rentgenologinę analizę buvo matuojama inklinacija, anteversija, šlaunikaulinis bei globalus ofsetai lyginant su kitu neoperuotu klubo sąnariu, kojų ilgio skirtumas. Inklinacija svyravo nuo 22° iki 60°, anteversija nuo 5° iki 51°, šlaunikaulinio ofseto skirtumas nuo -13mm iki 20mm, globalaus ofseto skirtumas nuo -19mm iki 19mm, kojų ilgio skirtumas nuo -14 mm iki 20mm.

#### **Išvados**

Klubo sąnario EP išnirimai po pirminės sąnario endoprotezavimo operacijos yra dažniausias nepageidaujamas įvykis.

Klubo sąnario išnirimų prevencijai svarbiausi aspektai yra ligonio mokymas ir klubo sąnario anatomijos atstatymas pirminio endoprotezavimo metu.

### **Pacientų, kuriems atlikta kelio sąnario artrodezė artrodezine moduline vinimi, atokiųjų gydymo rezultatų apžvalga**

*Laurynas Škikas, Vytautas Vengrauskas, Vilvaltas Alaunis, Narūnas Porvaneckas*  
*Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė*

Artrodezė yra pirmo pasirinkimo gydymo metodas po kelio sąnario operacijų komplikacijų

sukelto kelio ekstenzinio mechanizmo netekimo. Artrodezė gali užtikrinti sąnario stabilumą ir išsaugoti atraminę galūnės funkciją. Kelio sąnario artrodezė galima atlikti taikant išorinę artrodezę išorinės fiksacijos aparatais (Ilizarovo, AO ir kt.) bei taikant vidinę artrodezę -ploštelėmis ir sraigtais, intrameduline vinimi bei moduline artrodezine vinimi. Naudojant modulinę artrodezinę vinį galima pasiekti pirminį kelio sąnario stabilumą, kuris leidžia užtikrinti ankstyvą paciento mobilizaciją. Taip pat tai vienintelis metodas, kurį taikant, galima išvengti funkciškai reikšmingo kojos sutrumpėjimo.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Tikslas: apžvelgti pacientų, kuriems atlikta kelio sąnario artrodezė artrodezine moduline vinimi, atokiuosius gydymo rezultatus.

Uždaviniai:

1. Nustatyti pacientų, kuriems atlikta kelio sąnario artrodezė artrodezine moduline vinimi, pooperacines komplikacijas.
2. Kliniškai nustatyti kojų ilgio skirtumus.
3. Rentgenologiškai įvertinti artodezinės vinies padėtį, stabilumą.
4. Įvertinti pacientų, kuriems atlikta kelio sąnario artrodezė artrodezine moduline vinimi, gyvenimo kokybę nuodijantis standartizuotu SF-36 klausimynu.

### **Metodika**

Atlikta 6 klinikinių atvejų analizė. Tirti 6 pacientai, kuriems atlikta kelio sąnario artrodezė artrodezine moduline vinimi 2013-2017m. RVUL.

Išmatuoti pacientų, kuriems atlikta kelio sąnario artrodezė artrodezine moduline vinimi, kojų ilgio skirtumai.

Atliktos kontrolinės rentgenogramos.

Visi pacientai užpildė SF-36 klausimynus.

### **Rezultatai**

Tiriamiems pacientams pooperaciniu laikotarpiu nebuvo stebėta komplikacijų. Visiems tirtiems pacientams kliniškai buvo pasiektas kelio sąnario stabilumas. Visais tirtais atvejais artodezinės vinies implantavimas buvo paskutinė intervencija į kelio sąnarį.

Pacientų, kuriems atlikta kelio sąnario artrodezė artrodezine moduline vinimi, kojų ilgio skirtumo vidurkis - 1,9 cm.

Atliktose kontrolinėse rentgenogramose artodezinės vinies padėtis gera, rentgenologinių išklipimo požymių nestebėta.

SF-36 klausimyno rezultatai yra panašūs į kitų tyrimų pateikiamus rezultatus, statistikai reikšmingai mažesnius nei bendros populiacijos.

### **Išvados**

1. Artodezinė vinis yra saugus ir kliniškai efektyvus metodas, kuris leidžia užtikrinti ankstyvą pacientų mobilizaciją.
2. Implantuojant artrodezinę modulinę vinį galime pasiekti gerą pirminį stabilumą.
3. Atliekant kelio sąnario artrodezę artrodezine moduline vinimi, galime išvengti funkciškai reikšmingo kojos sutrumpėjimo.
4. Po kelio sąnario artrodezės gyvenimo kokybė suprastėja, tačiau išlieka ligonio mobilumas.

## **Pirminis Crowe III - IV tipo klubo displazijos endoprotezavimas ir nauji iššūkiai**

*Narūnas Porvaneckas, Povilas Masionis, Jurgis Rudalevičius  
VU, MF*

*Raktažodžiai: Klubas, endoprotezavimas, displazija*

Daugelyje literatūros šaltinių rašoma, kad šio tipo anatominių pakitimų endoprotezavimo chirurgija yra techniškai sudėtingesnė, reikalauja kompleksinio prieš operacinio pasiruošimo, o atokūs rezultatai neprilygsta pirminės artrozės rezultatams. Tai galima paaikškinti sudėtingais morfologiniais sąnarių sudarančių struktūrų pakitimais. Be to, pastaruoju metu padažnėjo displazijos atvejų su dideliais galūnių ilgio skirtumais po epifizidezės atliktos sveikoje kojoje.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Tikslas – įvertinti Crowe III-IV tipo displazijos anatominių pakitimų sukeltos artrozės endoprotezavimo techninių sprendimų rezultatus ir iškilusius iššūkius gydymo metu.

### **Metodika**

Iš 75 pacientų į studiją buvo įtraukti 43, 2001-2009 metais operuoti ir atokiai ištirti, pacientai. 32 pacientai su Crowe IV ir 11 su Crowe III tipo patologija. Tyrime nagrinėtų pacientų amžiaus vidurkis – 54.1 metų (20 - 75 metų) IV tipo displazijos grupėje ir 42,3 metų (29-54 metų) III tipo displazijos grupėje. Visiems 32 Crowe IV tipo patologiją turintiesiems pacientams buvo daromos subtrochanterinės osteotomijos pagal T.Paavilainen, implantuojant DH (BIOMET) stiebus ir Mallory Head arba Ringloc (Biomet) gūžduobių komponentus su plastikiniais tarpais. 11 Crowe III tipo patologiją turintiems pacientams 2 atvejais darytos subtrochanterinės osteotomijos panaudojant S-ROM endoprotezų stiebus, mechaninio tvirtinimo gūžduobės ir atitinkamai koreguojant šlaunikaulio ar kojos ilgį. 2 atvejais implantuojant BiMetric stiebus ir mechaninio tvirtinimo Mallory-Head gūžduobės, o likusiais 7 atvejais buvo implantuojami mišraus tvirtinimo endoprotezai su Mallory-Head gūžduobių komponentais bei BiMetric, Effner (BIOMET) arba Classic (W.LINK) cementiniais stiebais. IV Crowe grupėje 6 pacientams buvo abipusė, 12 – dešinė ir 14 – kairė displazijos patologija. Iš jų 15 buvo operuoti dešinieji, o 17 kairieji klubai. III Crowe grupėje abipusė displazija diagnozuota 5 pacientams ir atitinkamai 1 – dešinė bei 5 kairė. Iš jų 4 buvo operuoti dešinieji, o 11 kairieji klubai. Prieš ir pooperacinis klinikinis vertinimas buvo daromas naudojantis Harris Hip Score metodikos elektroniniu skaičiuotuviu. Po operacijos pacientai buvo vertinti praėjus 6 savaitėms, 3 mėnesiams, po 1 metų ir vertinimo metu. Klinikinio vertinimo Harris Hip Score skaičiavimo metodika subjektyviai buvo suskirstyta į chirurgines išeitis su 4 punktų atsako formatu: labai geras, geras, vidutinis be pagerėjimo ir nepatenkinamas. Eisena vertinta kaip: nėra šlubavimo, nežymus šlubavimas (pastebi tyrėjas), vidutinis šlubavimas (pastebi pacientas ar jo artimieji), išreikštas šlubavimas (trikdantis eiseną). Radiologinis komponentų stabilumas buvo vertinamas kaip: fiksacija įaugusiu kaulu – stabilus; fiksacija įaugusiu fibroziniu audiniu – stabilus; arba nestabili fiksacija, remiantis Engh ir b.a. aprašyta fiksacijos/stabilumo skalės metodika. Chirurginė technika: Crowe IV tipo pakitimų atvejais buvo daroma skersa subtrochanterinė osteotomija pagal T.Paavilainen, implantuojamas DH Paavilainen stiebas, o didysis osteotomuotas šlaunikaulio gūbrys kortikaliniais sraigtais prisriegiamas prie šlaunikaulio diafizės viršutinio galo. Pasirinkus S-ROM tipo endoprotezo stiebą, buvo daroma Z formos subtrochanterinė osteotomija siekiant sutrumpinti operuojamą segmentą, išvengti n.ischiadicus neuropraksijos, o kartu išvengti pooperacinio rotacinio komponento ir diafizės fragmentų paslankumo. Visais III-IV tipo atvejais gūžduobių komponentai buvo implantuojami į apytikslį anatominį jos centrą, remiantis foramen obturatorium ir išlikusio hipotrofiško LTA raiščio anatominiiais orientyrais.

### **Rezultatai**

IV Crowe grupėje vidutinis gūžduobių komponentų dydis buvo 46,9mm (nuo 42 iki 52mm), o DH stiebų - 10mm (nuo 9 iki 12 mm). III Crowe grupėje vidutinis gūžduobių diametras buvo 50,7mm (nuo 48 iki 54mm), o mechaninių ir cementinių standartinių stiebų dydžiai mažiausi. Gūžduobės komponentų inklinacijos vidurkis abiejuose grupėse buvo 41,3°(nuo 32 iki 58°). IV Crowe grupėje gūžduobės kranialinės dalies plastika nebuvo daryta, o 11 atvejų buvo daryta kotyloplastikos procedūra. III Crowe grupėje 5 atvejais daryta duobės

kranialinės dalies plastika autologiniu kaulu ir pasiektas apie 96% duobės komponento aplikacinis paviršius, o inklinacijos vidurkis plastikuojuje grupėje vidutiniškai siekė 40,1°.

Lentelė 1. Šlubavimas prieš ir po operacijos

IV tipo displazijoje (32):					III tipo displazijoje (11):		
Šlubavimas	Nėra	Švelnus	Vidutinis	Išreikštas	Šlubavimas	Nėra	Švelnus
Vidutinis	Išreikštas						
Prieš operaciją	0	0	8	24	Prieš operaciją	0	
1	6	5					
Po operacijos	0	10	16	6	Po operacijos	7	
2	1	1					

Lentelė 2. Prieš ir pooperacinio vaikščiojimo pagalbinė atramos priemonė

IV tipo displazijoje:				III tipo displazijoje:		
Naudoja	Ne	Lazdelė	Ramentai ar vežimėlis	Naudoja	Ne	Lazdelė
Ramentai ar vežimėlis						
Prieš operaciją	9	20	3	Prieš operaciją	10	
1	0					
Po operacijos	24	8	0	Po operacijos	11	
0	0					

Komplikacijos: IV tipo atvejais įvyko 2 ankstyvi pooperaciniai išnirimai. Abiem atvejais buvo darytos atviros repozicijos. 3 atvejais stebėtas didžiojo gūbrio nepriaugimas ir poslinkis į viršų (1 atveju fibrozinis priaugimas be poslinkio, kuris buvo resintezuotas, bet liko tik fibrozinis suaugimas ir 2 atvejais didžiojo gūbrio dislokacija EP-ui išliekant stabiliam. Infekcinių komplikacijų ar gūžduobių migracijos šioje tiriamojoje grupėje nebuvo nustatyta. Dviem Crowe III tipo displazijos atvejais buvo nustatyta pooperacinė neurologinė simptomatika, kuri po 6 sav. ir 3 mėn. išnyko. Harris klubo sąnario funkcijos vertinimo skalėje, pacientams prieš operaciją nuo 36,63 (18,95 iki 48,65) punktų pagerėjo iki 80,32 (nuo 70,5 iki 90,84). Nei vienas IV Crowe grupės paciento EP komponentas nebuvo revizuotas. III Crowe grupėje revizuoti 2 pacientai su mišraus tvirtinimo implantais, kuriems buvo implantuoti cementiniai EP stiebai.

### **Išvados**

IV Crowe tipo displazijos endoprotezavimas pagal Paavilainen techniškai sudėtingas, tačiau saugus, o vidutiniai atokūs rezultatai patenkinami. III Crowe tipo endoprotezavimo atvejais galima pasiekti pilną galūnių ilgio skirtumo korekciją. Šių operacijų technikos sudaro visas prielaidas atkurti apytikslį anatomicinį klubo sąnario sukimo centrą. Atokūs rezultatai geresni jaunesniems pacientams abiejuose anatomicinių pakitimų grupėse, todėl vertinant rezultatus būtina atsižvelgti į paciento amžių.

## **Įdomu: kiek mūsų pacientų nesidžiaugia endoprotezuotu kelio sąnariu?**

*Tomas Sveikata, Paulius Kanopa, Dalius Klimas, Narunas Porvaneckas*  
RVUL

*Raktažodžiai: kelio sąnarys, endoprotezavimas, WOMAC*

Endoprotezavimas (KSE) – efektyvus kelio sąnario osteoartrito gydymo metodas. KSE – viena iš dažniausiai atliekamų chirurginių operacijų ir jų kiekis auga kasmet. Tačiau literatūros duomenimis iki 20 procentų pacientų išlieka nepatenkinti pooperaciniu rezultatu. Įdomu žinoti kokiam procentui mūsų pacientų reikšmingai nesumažėja kelio skausmas ir nepagerėja kelio funkcija po KSE bei kas tie pacientai.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Išsiaiškinti kokiam procentui mūsų pacientų reikšmingai nesumažėja kelio skausmas ir nepagerėja kelio funkcija po KSE bei kas tie pacientai.

### **Metodika**

Į perspektyvinį tyrimą įtraukti 314 pacientai. 2012-2014 metais RVUL jiems buvo endoprotezuoti kelio sąnariai dėl osteoartrito. 294 pacientai prieš ir 1-eri metai po operacijos užpildė WOMAC klausimyną. Remiantis OMERACT – OARSI nustatytais kriterijais, pacientus po KSE suskirstėme į 2 grupes: 1) pacientai, kurių kelio funkcija reikšmingai pagerėjo ir 2) pacientai, kurių kelio sąnario funkcija reikšmingai nepagerėjo.

### **Rezultatai**

11-ai procentų pacientų per pirmuosius metus po KSE reikšmingai nesumažėjo kelio sąnario skausmas ir nepagerėjo funkcija. Beveik 84 procentai šių pacientų kelio priešoperacinį skausmą vertino virš 55 ir net 90 procentų priešoperacinę kelio sąnario funkciją vertino virš 45,5 balų pagal šimtabalę WOMAC skalę.

### **Išvados**

Pacientai, kuriems po KSE, reikšmingai nesumažėjo kelio sąnario skausmas bei nepagerėjo funkcija buvo operuoti ankstyvoje osteoartrito stadijoje. Gali būti, kad jų kelio sąnario skausmo priežastis buvo ne tik kelio osteoartritas, bet pakitimai stubure ar klubo sąnaryje. Nepatenkinamus rezultatus galėjo lemti ir dideli bei neišpildyti pacientų lūkesčiai.

***Lietuvos Vaikų Ortopedų  
traumatologų draugijos sekcija***



## **Ilgųjų kaulų lūžiai. Pseudoartrozė. Klinikinių atvejų pristatymas.**

*Haroldas Bernotas, Jolanta Labanauskienė  
Santaros klinikos, Vaikų ligoninė  
Raktažodžiai: lūžis, pseudoartrozė*

2013-2017m. Santaros klinikų Vaikų ligoninės traumatologijos skyriuje gydyti 117 vaikai su žastikaulio diafizės arba kūno lūžiais ir 135 vaikai su šlaunikaulio diafizės arba kūno lūžiais. Iš jų operuoti žastikauliai 70, operuoti šlaunikauliai 115. Komplikacija pseudoartrozė.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Gydymo taktikos pasirinkimas siekiant išvengti komplikacijų.

### **Metodika**

Gydyti 135 vaikai dėl šlaunikaulio kūno lūžių, iš jų operuoti 115. Gydyti 117 vaikai dėl žastikaulio kūno lūžių, iš jų operuoti 70. Pseudoartrozė- 4 atvejai.

### **Rezultatai**

Du vaikai pasveiko. Du vaikai sveiksta, gydymas tęsiamas.

### **Išvados**

Pseudoartrozės susiformavimą įtakoja traumos sunkumas, amžius, gydymo metodo parinkimas.

## **15 metų patirtis gydant kaulines cistas vaikų amžiuje Vaikų ligoninėje, (viešosios įstaigos Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų filialas) ortopedijos-traumatologijos centre**

*Tomas Indriulionis, Giedrius Bernotavičius, Kęstutis Saniukas  
Vaikų ligoninė, viešosios įstaigos Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų filialas  
Raktažodžiai: Aneurizminė cista, solitarinė cista, kaulinių cistų gydymas*

Aneurizminės bei solitarinės kaulų cistos yra gerybiniai navikai, kurie užpildo kaulų ertmes skysčiu bei dažniausiai veikia ilgų kaulų metafizę vaikams ir paaugliams. Dažniausia šios patologijos etiologija nėra žinoma. Literatūros duomenimis gydymo taktikos visame pasaulyje įvairios, be to 85 proc. aneurizminių cistų diagnozuojama įvykus patologiniam lūžiui.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Tikslas – įvertinti aneurizminių ir solitarinių cistų gydymo metodikas ir palyginti gydymo efektyvumą.

Uždaviniai:

1. Nustatyti cistų paplitimo įvairovę ir dažniausią lokalizaciją kauluose.
2. Nustatyti kaulinių cistų taikytą gydymo metodiką.
3. Išanalizuoti taikytų gydymų efektyvumą.
4. Iširti komplikacijas.

### **Metodika**

Retrospektyvinis tyrimas atliktas 2000–2015 metais pagal atmetimo ir įtraukimo kriterijus. Pacientai suskirstyti į 5 grupes pagal gydymo metodą: konservatyvus gydymas (1 grupė), kiuretažas (2 grupė), metilprednizolono injekcija (3 grupė), kiuretažas, po kurio atliekamas cistų kaulų užpildymas autograftu arba alograftu (4 grupė), osteosintezė (5 grupė). Buvo analizuojami pažeidimo lokalizacija, pasiskirstymas pagal amžių ir lytį. Cistos aktyvumas vertintas, kai <10mm aktyvi cista, kai >10 mm neaktyvi cista. Gydymo efektyvumo

vertinimui buvo taikoma Neer / Cole sistema.

### Rezultatai

Šiame tyrime buvo įtraukti 143 pacientai. 96 pacientams (67,13%) nustatyta solitarinės kaulų cistos ir 47(32,87%) aneurizminės kaulų cistos. Gydyti 85(59%) berniukai bei 57(41%) mergaitės, amžiaus vidurkis 11,78(±4,035) metai. Konservatyviai gydyti 20(14%) pacientų, kiuretažas atliktas 29(20%) pacientams, metilprednizolono injekcija atlikta 57(40%) pacientams, kiuretažas ir užpildymas kaulu 34 (24%) pacientams, osteosintezė-3(2%) pacientams. Pacientai su aktyviomis cistomis buvo žymiai jaunesni lyginant su neaktyviomis,  $p=0,02$ . Taikant gydymą greitesnis gyjimas solitarinių 69 (71,9%) cistų, nei aneurizminių 31(66%),  $p = 0,001$ . Pooperacinių komplikacijų buvo 16, dažnis sudarė 11% visų tirtų pacientų.

### Išvados

1. Didžiausias cistų paplitimas nustatytas ilguosiuose kauluose.
2. Dažniausia gydymo VUVL taktika yra metilprednizolono (Solu-medrol) injekcijos ir kiuretažas su cistos užpildymu.
3. Lengviau gydyti solitarinės cistas, nei aneurizmines.
4. Dažniausios komplikacija gydant kaulines cistas yra patologiniai lūžiai.

## Kelio sąnario displazijų įtaka girnelės išnirimui

*Rasa Simonaitytė, Emilis Čekanauskas, Saidas Žukauskas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas  
Raktažodžiai: Girnelės išnirimas, aukšta girnelės padėtis*

Pirmas lateralinis girnelės išnirimas sudaro 1-2% visų kelio traumų, ypač jaunų, aktyvių sportuojančių žmonių tarpe. Šiam pažeidimui didelę įtaką daro du anatomiciniai požymiai: displastiška šlaunikaulio girnelės vaga ir aukšta girnelės padėtis. Kaip šie du anatomiciniai požymiai įtakoja patelofemoralinį nestabilumą – diskusijų klausimas.

### Darbo tikslas ir uždaviniai

Įvertinti koreliaciją tarp aukštos girnelės padėties ir šlaunikaulio girnelės vagos kampo, pacientams patyrusiems pirmą lateralinį girnelės išnirimą.

1. Išmatuoti šlaunikaulio girnelės vagos kampą.
2. Išmatuoti girnelės padėtį.
3. Antropometriniai duomenys (amžius, ūgis, svoris, KMI).
4. Šlaunikaulio girnelės vagos kampo dydžio ir girnelės padėties sąsajos.

### Metodika

Prospektyvinė studija, vaikai (n56) patyrę pirmą lateralinį girnelės išnirimą (berniukai / mergaitės 23/33, amžiaus grupė 11-18 metų). Visiems atliktas klinikinis ištyrimas (kelio sąnario deformacija, riboti judesiai, skausmas, priverstinė padėtis ir kt.). Surinkti antropometriniai duomenys (amžius, ūgis, svoris, KMI). Rengenologinis ištyrimas: standartinės ro (priekinė, šoninė kelio sąn.), Mercer-Merchant projekcija, CT, MRT. Po ištyrimo pacientai suskirstyti į tris grupes: A grupė (n 14 (24,14 proc.)) - šlaunikaulio vagos kampas  $\leq 138^\circ$ . B grupė - (n 21 (36,21 proc.)) - šlaunikaulio vagos kampas  $138 - 145^\circ$ . C grupė - (n 23 (39,66 proc.)) - šlaunikaulio vagos kampas  $> 145^\circ$ . Girnelės aukštis ir tarpšlaunikaulinės vagos kampas buvo vertintas naudojant Blackburne – Peel, Insal-Salvati ir Brattstroem metodiką atitinkamai. Statistinei analizei naudotas Mann-Whitney U testas, chi kvadrato kriterijus ir apskaičiuotas Pearson koreliacijos koeficientas. Statistiškai reikšmingas skirtumas  $p<0,05$ .

### Rezultatai

Pacientų amžius A gr.  $15,57 \pm 1,09$ , B gr.  $15,95 \pm 1,28$ , C gr.  $15 \pm 1,71$ , lytis A gr. vyr. 4 (28,57 proc.), mot. 10 (71,43 proc.), B gr. vyr. 10 (47,62 proc.), mot. 11 (52,38 proc.), C gr. vyr. 9 (39,13 proc.), mot. 14 (60,87 proc.), ūgis 1,71 (SN 0,1) m., svoris 66,9 (SN 12,33) kg., KMI 22,79 (SN 3,75) buvo statistiškai vienodi visose trijose grupėse. Aukšta girnelės padėtis grupėse buvo nustatyta atitinkamai: gr. A 71.4% , gr. B 95.2%, gr. C 87%. A, B ir C grupėse Blackburne-Peel metodu dažniau nustatyta girnelės „alta“ padėtis, lyginant su Insal-Salvati metodu ( $p < 0,05$ ). Sveikos kojos šlaunikaulio vagos kampo dydžių kokybinis pasiskirstymas:  $\leq 138^\circ$  gr. 12 (85,71 proc.), 11 (52,38 proc.), 1 (4,35 proc.);  $138 - 145^\circ$  gr. 2 (14,29 proc.), 8 (38,1 proc.), 11 (47,83 proc.);  $> 145^\circ$  gr. 0, 2 (9,52 proc. ), 11 (47,83 proc.). Traumuotos kojos šlaunikaulio vagos rodmenų palyginimas: A gr.  $133,26 \pm 5,19$ ; B gr.  $142,8 \pm 2,29$ , C gr.  $150,28 \pm 3,65$ ; sveikos kojos – A gr.  $131,81 \pm 7,29$ , B gr.  $138,15 \pm 4,86$ , C gr.  $146,12 \pm 6,49$ .

### Išvados

- Aukšta girnelės padėtis dažniau buvo tiems pacientams, kurių šlaunikaulio girnelės vagos kampas buvo nuo 138 iki 145 laipsnių
- Aukšta girnelės padėtis dažniau buvo traumuotoje kojoje.
- Displastinė šlaunikaulio vaga dažnesnė traumuotoje kojoje.

## Plokščiapėdystė liga ar norma? Kas naujo? (Sisteminė apžvalga)

Saidas Žukauskas, Emilis Čekanauskas  
Lietuvos sveikatos mokslų universitetas

Raktažodžiai: Pėdos vystymasis, pėdos forma, medialinis išilginis skliautas, lankti plokščiapėdystė, amžius

Vaikų amžiuje dažniausiai diagnozuojama pėdos deformacija – plokščiapėdystė. Žinoma, kad visi normalaus vystymosi vaikai gimsta turėdami lanksčią plokščiapėdystę, tačiau per pirmą gyvenimo dešimtmetį pėda formuojasi – vystosi pėdos skliautai, susiformuoja išgaubta jos forma. Nors ir suprantama, kad visi gimę vaikai yra plokščiapėdžiai – nėra literūroje bendro sutarimo kiek pločia pėda turi būti plokšti. Taip pat, neatsižvelgiama į amžiaus tarpnius bei plokščios pėdos vystymosi formos etapus konkrečiame amžiuje. Literatūroje plokščiapėdystei apibrėžti naudojami įvairūs matmenys, tačiau bendras, tiksliai nusakantis plokščiapėdystės vardiklis klinikinėje praktikoje nežinomas. Todėl literatūroje kyla diskusija – kokia laikytina vaiko pėda „normalia“ skirtingame vaiko amžiuje.

### Darbo tikslas ir uždaviniai

Atrinkus ir įvertinus šia tema atliktus tyrimus apibrėžti tipiška besivystančio vaiko „normalios“ pėdos ir plokščios pėdos charakteristikas.

1. Nustatyti vaikų plokščiapėdystei dažniausiai literatūroje naudojamus parametrus.
2. Įvertinti augančio vaiko pėdos vystymosi etapus pagal amžių.
3. Įvertinti plokščios pėdos virsmą į „normalią“ pėdą parametrinę ribą, amžių.

### Metodika

Literatūros apžvalga atlikta remiantis PRISMA reikalavimais. Paieška atlikta naudojant duomenų bazes: Medline, Cochrane, Scopus, AMED, Web of Science, laikotarpis iki 2018 metų sausio mėn. Paieškos strategijoje buvo rasti 6455 straipsniai pagal nurodytus raktažodžių derinius ir jų kombinacijas. Po atliktos paieškos nustatyti atrankos kriterijų neatitinkantys tyrimai, atmesti dubliuojantys tyrimai. Tyrimų kokybė vertinta remiantis šiais kriterijais: tyrimo tipas ir tiriamųjų skaičius, informacija apie tirtos populiacijos charakteristiką, informacija apie įtraukimo į tyrimą kriterijus, duomenų apdorojimo kokybė, etikos komiteto patvirtinimas. Straipsnių kokybė buvo analizuojama vieno tyrėjo.

### Rezultatai

Į sisteminę literatūros apžvalgą įtrauktos 28 studijos, atitikusios atrankos kriterijus. Vaikų amžius, įtrauktų į studijas, buvo nuo 10 mėn. iki 18 metų amžiaus. 4 studijų sekimo periodas truko nuo 12 mėn. iki 9 metų amžiaus. Populiacijos surinktos iš 17 šalių. 2-ose studijose vertintų vaikų skaičius siekė 20 000 atv. Tarp dažniausiai naudotų studijose pėdos charakteristikų: Chippaux – Smirak indeksas, pėdos formos indeksas (Footform index), alfa kampas, Volpon indeksas, Martirosovso K indeksas, Valenti indeksas, Gamma kampas, Keimingo indeksas, laivakaulio aukščio matavimas, pėdos skliauto santykio rodiklis (arch height ratio), skliauto kampas (arch angle), kulnakaulio pozicija stovint (resting calcaneal stance position), Staheli skliauto indeksas, skliauto indeksas, trimatis pėdos vaizdas – labiausiai naudotas analizei vaiko pėdos skliauto kaitai vertinti – pėdos antspaudas.

### Išvados

Įvertinus apžvelgtų studijų atliktus tyrimus ir duomenis, galima teigti, kad:

1. Plokščia pėdos forma laikytina normalios pėdos variantu tam tikrais vaiko augimo metais, todėl skirstymas pėdas į „normalias“ ir "plokščias" šiais laikotarpiais yra neteisingas.
2. Vaiko pėdos forma yra priklausoma nuo amžiaus ir kintanti kiekvienais metais.
3. Nėra vieningo sutarimo kokiame vaiko amžiuje pėdos forma nustoja vystytis, nes nėra specifiškų ir jautrių palyginamų tarpusavyje pėdos parametrų, todėl reikalingi platesni ir išsamesni tyrimai su didesnėmis homogeniškoms pacientų grupėmis ieškant specifiškų ir patikimų plokščiapėdystės charakteristikų.

## Vaikų kaulų cistų gydymo metodų apžvalga ir jų pritaikymas LSMUL KK Vaikų ortopedijos traumatologijos skyriuje (VOTS)

*Emilis Čekanauskas, Tomas Žukauskas, Ritaoras Rakauskas, Mindaugas Masteika*

*LSMUL Kauno Klinikų Vaikų ortopedijos traumatologijos skyrius*

*Raktažodžiai: kaulų cistos; aneurizminė kaulo cista; vienkamerinė kaulo cista; patologinis lūžis.*

Vaikų kaulo cistos - tai gėrybinės kaulo displazijos. Jos skirstomos į: aneurizmines (AKC) ir vienkamerines (VKC). Aneurizminės kaulo cistos (įskaitant visus ilguosius kaulus) aptinkamos 0,32, o vienkamerinės - 0,3 atveju 100 tūkst./gyv. per metus ir tai sudaro apie 3% visų kaulinių tumorų. AKC yra didelė problema, kadangi sąlygoja skausmus, patologinius lūžius, augimo linijos pažeidimus ir neurologinius simptomus. Vieningo sutarimo, gydant kaulų cistas, pasaulyje nėra. Šiame tyrime apžvelgiami įvairūs jų gydymo metodai pasaulyje ir LSMUL KK Vaikų ortopedijos traumatologijos skyriuje (VOTS)

### Darbo tikslas ir uždaviniai

Apžvelgti vaikų kaulų cistų gydymo metodus pasaulyje ir jų pritaikymą LSMUL KK Vaikų ortopedijos traumatologijos skyriuje.

### Metodika

Tyrime apžvelgti įvairūs literatūroje nurodyti vaikų kaulų cistų gydymo metodai: konservatyvus (kortikosteroidų injekcija), vidinė fiksacija elastinėmis vinimis, kiuretažas ir kaulo ar kaulo pakaitalo panaudojimas su vidinė fiksacija ar adjuvantais (krioterapija, termoabliacija, fenoliai), angiografija ir embolizacija. Paieška atlikta naudojant duomenų bazines: Medline, Cochrane, Scopus, AMED, Web of Science, laikotarpis iki 2018 metų sausio mėn. Nurodyti gydymo metodai palyginti su LSMUL KK VOTS naudojamais gydymo metodais.

### Rezultatai

Literatūroje nurodoma, kad esant nedislokuotam patologiniam lūžiui dėl VKC pacientai pirmiausiai turėtų būti gydomi konservatyviai. Kortikosteroidų injekcija - naudojama kai yra

aktyvios cistos proksimaliniame žastikaulyje. Jo efektyvumas siekia 40 proc. atvejų. Taikant kiuretažą, autorių duomenimis, recidyvuoja apie 27,7%. Lyginant sintetinius pakaitalus su autotransplantatu, statistiškai recidyvų, komplikacijų, dažnis, pooperacinis atsisatymas nesiskyrė. Radikalus gydymas – tai plati cistos rezekcija ir kaulo rekonstrukcija, kuriam naudojamas nevascularizuotas autologinis šėivikaulis. Šis metodas tinkamas latentinėms, ypač žastikaulio, cistoms, bei esant pasikartojantiems lūžiams. Mūsų atliktoje studijoje šiuo metodu gydytiems vaikams recidyvų nestebėta. Kitas gydymo metodas – angiografija ir embolizacija. Tai taikoma AKC gydyti ir tinka sunkiai prieinamose cistos lokalizacijos chirurgijai. Šaltinių duomenimis, efektyvumas 94% atvejų (40% reikia >1 procedūros). Vis dėlto, išlieka komplikacijų rizika (5%): vidaus organų išemija, parėzė, šlaunikaulio galvos nekrozė. Be to, reikalingas patyręs specialistas.

### **Išvados**

Vaikų kaulų cistų gydymas yra didelė problema, nes stebimas didelis recidyvų ir patologinių lūžių dažnis ir nėra vieningo pasaulinio tyrimo-gydymo algoritmo. Radikalus gydymas lemia mažiausią recidyvų dažnį. Mūsų klinikoje įvaldyti visi literatūroje rekomenduojami gydymo metodai.

## **Vaikų kojų ilgių lyginimas minimaliai invazyvios epifizidezės metodu**

*Saidas Žukauskas, Viktoras Gerulis, Emilis Čekanauskas, Rasa Simonaitytė, Ramunė Degliūtė-Muller, Jolita Gintautienė, Jurijus Klebanovas, Viktoras Vitkevičius*

*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas*

*Raktažodžiai: Kojų ilgis, epifizidezė, ilgio korekcija*

Įvairių autorių duomenimis vaikams kojų ilgių skirtumas nustatomas iki 80 procentų tirtų vaikų. Dažniausiai konstatuojamas kojų ilgių skirtumas iki 2 cm neįtakoja gyvenimo kokybės ir nekoreguojamas operacijomis. Esant didesniai kojų ilgių skirtumui augantiems vaikams naudojami įvairūs operacijų metodai – dažniausiai atliekamos perkutaninės epifizidezės minimaliai invazyviu metodu, kai sustabdomas ilgesnės kojos kaulo augimas prieš kaulinę brandą esant 2-4 cm kojų ilgio skirtumui.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti minimaliai invazyvios epifizidezės metodą gydant vaikų kojų ilgių skirtumus.

1. Nustatyti prognozuojamą kojų ilgių skirtumą pagal multiplier metodiką, naudojant Baltimorės Sinai ligoninės sukurtą “Multiprier” šeštos versijos operacinę programą.
2. Įvertinti priešoperacinį ir galutinį (po korekcijos) kojų ilgių skirtumą.
3. Palyginti prognozuotą ir gautą galutinį kojų ilgių skirtumą.

### **Metodika**

1. 2008–2017m. Lietuvos sveikatos mokslų universiteto vaikų chirurgijos klinikoje dėl kojų ilgių skirtumo operuoti 96 pacientai, kuriems koreguotas kojų ilgis.
2. Atlikta retrospektyvinė 48 pacientų (32 mergaitės ir 16 berniukų) dokumentacijos analizė, kuriems taikytos minimaliai invazyvios epifizės augimo stabdymo operacijos: kabėmis, „8“ tipo plokštelėmis, sraigtais, kiuretažu.
3. Analizuoti pacientai pirmo vizito metu, pooperaciniu periodu bei po 2 metų stebėsenos atilkti paskutiniai matavimai. Pirmo vizito metu kliniškai ir rentgenologiškai išmatuoti kojų kaulų ilgiai, apskaičiuotas esamas skirtumas. Panaudojus programą, apskaičiuotas prognozuojamas kojų kaulų ilgių skirtumas. Atlikta epifizės stabdymo operacija pasirinkta minimaliai invazyvia technika. Gautas teorinis rezultatas palygintas su galutiniu (praėjus 2 m.) rezultatu.
4. Duomenys buvo apdoroti ir analizuojami naudojant statistinių duomenų analizės paketą

„SPSS for Windows 17.0“. Statistiškai reikšmingas skirtumas  $p < 0,05$ .

### Rezultatai

Pacientų amžius prieš operaciją: berniukų 12,98 m. (SD 1.98), mergaičių 12,14 m. (SD 1.27). Prieš operaciją nustatytas vidutinis kojos kaulų skirtumas buvo: mergaičių 29,4 mm (SD 7,87), berniukų 28,6 (SD 8,22). Apskaičiuotas programa teorinis prognozuojamas kojos kaulų ilgių skirtumas  $33,42 \pm 1.88$  mm. : mergaičių – 29,71 mm. (SD 8,78), berniukų 38,42 mm. (SD 16,23). Priešoperacinis kojos sutrumpėjimas buvo: 21-48 mm. Gautas galutinis kojų kaulų ilgių skirtumas po atliktos minimaliai invazyvios operacijos stabdant epifizės augimą buvo  $12 \pm 1.987$  mm: mergaičių 11,34 mm (SD 6,3), berniukų 13,56 mm (SD 8,9). 47,92 proc. pacientų atlikta šlaunikaulio distalinio galo epifizidezė, 12,50 proc. – blauzdikaulio proksimalinio galo epifizidezė, 25,00 proc. šlaunikaulio distalinio galo ir blauzdikaulio proksimalinio galo epifizidezės, 6,25 proc. šlaunikaulio distalinio galo ir blauzdikaulio proksimalio bei distalinių galų epifizidezės, 4,16 proc. šlaunikaulio distalinio galo, blauzdikaulio proksimalio ir distalinių galų bei šėvikaulio distalinio galų epifizidezės, 4,16 proc. šlaunikaulio distalinio galo, blauzdikaulio proksimalio ir distalinių galų bei šėvikaulio proksimalio ir distalinio galų epifizidezės. Pooperacinės komplikacijos siekė 6,25 proc.: 2 pacientam migravo konstrukcijos, 1 atv. po šlaunikaulio epifizidezės 2 cm trumpesnė operuota koja. Po epifizidezių nekonstatuota infekcinių komplikacijų ir kojų ašių deformacijų. Geri ir patenkinami rezultatai gauti 93,75 proc. operuotų vaikų.

### Išvados

- Kojų ilgių skirtumas po atliktos minimaliai invazyvios operacijos statistiškai reikšmingai mažesnis.
- Minimaliai invazyvios epifizidezės pooperaciniai geri ir patenkinami rezultatai gauti 94 proc. operuotų vaikų.
- Minimaliai invazyvi epifizidezė rekomenduojama vidutinio kojų ilgių skirtumo mažinimui.

## Vaikų ortopedinių operacijų metu gaunamos radiologinės apšvitos palyginimas

*Donatas Stauskis, Emilis Čekanauskas*

*LSMUL KK*

*Raktažodžiai: osteosintezė, apšvita*

Ortopedija ir traumatologija yra neįsivaizduojama be mobilaus C formos rentgeno aparato, kuris padeda įvertinti realius kaulų vaizdus ir operacijos rezultatus. Nepaisant to, medicininis personalas dirbantis operacinėje susiduria su neigiamu apšvitos veiksniu – radiaciniais spinduliais. Apšvita operacijų metu varijuoja nuo daugelio faktorių. Vienas iš jų yra atliekamos operacijos tipas. Dalis operuojančio personalo naudoja apšvitą nepaisydami radiacinės apsaugos principų, o kiti nepanaudoja jo pakankamai, bijodami per didelės radiacijos ir jos sukeltamų neigiamų poveikių organizmui. Tačiau naudojant radiaciją matuojančias priemones bei patį C formos rentgeno aparatą įmanoma sekti radiacijos kiekį skirtingų operacijų metu.

### Darbo tikslas ir uždaviniai

Tikslas: įvertinti radiacijos kiekį operacinės personalui trijų skirtingų osteosintezių metu.

Uždaviniai:

1. Įvertinti radiacijos kiekį operacinės personalui osteosintezės Kiršnerio vielomis metu.
2. Įvertinti radiacijos kiekį operacinės personalui osteosintezės elastinėmis vinimis metu.
3. Įvertinti radiacijos kiekį operacinės personalui osteosintezės kanuliuotais sraigtais metu.

### **Metodika**

Tyrimo tipas – retrospektyvinis. Jo metu įvertinti trys osteosintezų tipai (Kiršnerio vielomis, elastinėmis vinimis ir kanuliuotais sraigtais) LSMUL KK, Vaikų chirurgijos klinikos, ortopedų – traumatologų operacinėse, naudojant C formos mobilių rentgeno aparatą „Arcadis Varic“. Buvo matuojama: operacijos laikas, rentgeno naudojimo laikas, dozės galia operacinės personalo galvos, juosmens ir kojų srityse. Skaitinė išraiška pateikta nurodant vidurkį. Skaičiavimai atlikti naudojantis MS Excel bei SPSS 19.0 statistikos skaičiavimo programa.

### **Rezultatai**

Osteosintezės Kiršnerio vielomis metu buvo gauta vidutinė gydytojo apšvitos dozė galvos srity – 21,8  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity 101,6  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity 55  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ . Slaugytojos apšvitos dozė galvos srityje – 58,6 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity – 96,03 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity – 83,04 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ . Gydytojo anesteziologo darbo vietoje išmatuota apšvita galvos srity – 49,43 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity – 55,3 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity – 6,91 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ .

Osteosintezės elastinėmis vinimis metu išmatuota vidutinė apšvitos dozė gydytojo galvos srity – 38 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity – 182,55 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity – 98,8 $\mu\text{Sv}/\text{min}$ . Slaugytojos apšvitos dozė galvos srityje – 105,3  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity – 172,6  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity – 149,2  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ . Gydytojo anesteziologo darbo vietoje išmatuota apšvita galvos srity – 88,8  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity – 99,4  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity – 12,4  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ .

Osteosintezės kanuliuotais sraigtais metu išmatuota vidutinė apšvitos dozė gydytojo galvos srity – 31  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity – 150,66  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity – 81,56  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ . Slaugytojos apšvitos dozė galvos srityje – 86,9  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity – 142,4  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity – 123,15  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ . Gydytojo anesteziologo darbo vietoje išmatuota apšvita galvos srity – 73,3  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , juosmens srity – 82,04  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ , kojų srity – 10,26  $\mu\text{Sv}/\text{min}$ .

### **Išvados**

1. Didžiausia apšvita operacinės personalui buvo nustatyta osteosintezės elastinėmis vinimis metu, juosmens srityje.
2. Mažiausia apšvita operacinės personalui buvo nustatyta osteosintezės Kiršnerio vielomis metu, kojų srityje.
3. Medicinos personalas šių operacijų metu neviršija leistinos dozės.
4. Norint neviršyti leistinos dozės būtina naudoti apsaugos priemones, operacijų

## **Vaikų stuburo infekcijos: multicentrinė retrospektyvinė studija**

*Raimonda Valaikaitė, Romain Dayer, Dimitri Ceroni*

*Ženevos Universitetinė ligoninė, Šveicarija*

*Raktažodžiai: vaikų infekcijos, stuburo osteomielitas, spondilodiscitas*

Vaikų stuburo infekcija yra retai sutinkama, todėl ne itin plačiai išnagrinėta patologija. Nepaisant to, jos diagnostika ir gydymas gali būti ilgi bei sudėtingi.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Šio darbo tikslas yra įvertinti, kokie klinikiniai požymiai ir laboratorinių tyrimų rezultatai yra būdingiausi vaikams, sergantiems stuburo infekcija, taip pat nustatyti dažniausius sukėlėjus priklausomai nuo vaikų amžiaus.

### **Metodika**

Retrospektyvinė multicentrinė studija atlikta keturiose trečio lygio ligoninėse Šveicarijoje, Kanadoje, Prancūzijoje ir Ispanijoje. Jos metu surinkti ir išnagrinėti 2004 – 2014 metais dėl stuburo infekcijos gydytų vaikų epidemiologiniai, klinikiniai ir laboratoriniai duomenys.

### **Rezultatai**

Stuburo infekcija dažniau diagnozuota berniukams nei mergaitėms, santykiu 2 :1. 96 atvejais nustatytas spondilodiscitas, 7 atvejais - stuburo slankstelio osteomielitas. Vidutinė diagnozės nustatymo trukmė - 27.5 dienos. 80% pacientų jaunesni negu 4 metų amžiaus. Ryškiausiai pakitę kraujo tyrimų rodikliai buvo trombocitų skaičius bei eritrocitų nusėdimo greitis (70 % ir 85% atvejų), tuo tarpu kraujo pasėlis teigiamas tik 8% pacientų. Atlikta 20 biopsijų ar adatinių punkcijų, kurių atsakymai teigiami tik 8 atvejais. Infekcijos sukėlėjus suskirsčius pagal pacientų amžių paaiškėjo, jog jaunesnių vaikų grupėse (<4 metų) nustatyta *Kingella kingea* ir *Lactococcus lactatis*, vyresniems negu 4 metų vaikams dažniau diagnozuota *Staphylococcus aureus* bei *Staphylococcus epidermidis* sukelta infekcija.

### **Išvados**

Stuburo infekcija dažniau diagnozuojama berniukams, būdingiausia lokalizacija - juosmeninė stuburo dalis. Vaikams iki keturių metų amžiaus dažniausiai diagnozuojama *Kingella kingea* sukelta infekcija, vyresniems - *Staphylococcus aureus*. Klasikiniai biologiniai žymenys ne visuomet padeda patvirtinti infekcijos diagnozę, tuo tarpu PCR genetiniai tyrimai gali reikšmingai padidinti sukėlėjo identifikavimo tikimybę.

## **Virtualaus planavimo ir personalizuotų operacinių instrumentų taikymo iššūkiai ir perspektyvos lignonį tausojančios chirurgijos projekcijoje**

*Emilis Čekanauskas, Milda Jokymaitytė*

*LSMU lignoninė Kauno klinikos*

*Raktažodžiai: operaciniai instrumentai, gidai, rezekcija, virtualus planavimas*

Trimačių anatominių modelių atkūrimas iš radiologinių tyrimų, virtualus planavimas įgalina tiksliai suplanuoti navikų rezekciją, o 3D spausdinimas perkelia virtualų planą į operacinę, kur, naudojant personalizuotus operacinius instrumentus, atliekami preciziški pjūviai, tausojantys pacientą bei sutrumpinantys procedūros trukmę.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Klinikinėje praktikoje pritaikyti personalizuotus operacinius instrumentus (gidus) kaulinio audinio navikų rezekcijai, siekiant sutrumpinti operaciją, padidinti procedūros tikslumą, sumažinti invaziškumą ir komplikacijų riziką. Išanalizuoti personalizuotų operacinių gidų taikymo galimybes, ribas ir egzistuojančius barjerus sprendimo priėmimo, dizaino validavimo bei klinikiniais aspektais.

### **Metodika**

Siekiant spartinti kaulinių navikų rezekcijos procedūrų pažangą, operacijos planavimui pasitelktos naujos technologijos - trimačių modelių pagrindu veikiančios chirurgo-gamintojo komunikavimo priemonės, trimatė anatominių struktūrų rekonstrukcija, virtualusis modeliavimas ir 3D spausdinimas. Ši metodika pritaikyta realiam klinikiniam atvejui - naviko, susidariusio intrasąnariname medialiname dešiniojo šlaunikaulio krumplyje, rezekcijai. Iš paciento (3 m.) kompiuterinės tomografijos ir magnetinio rezonanso tyrimų vaizdų naudojant medicininei veiklai sertifikuotą programinę įrangą (Mimics Medical) atkurtas kombinuotas virtualus kelio sąnario modelis, kuris panaudotas kaip pagrindas virtualiam priešoperaciniam pasirengimui. Virtualiai suplanuotos rezekcijos plokštumos ir nustatytas jų gylis taip, kad navikas būtų pilnai pašalintas, išsaugojant kuo daugiau sveikųjų audinių ir nepažeidžiant epifizinės linijos. Pagal suplanuotas plokštumas ir paciento anatomiją bei priderinant prie standartinių chirurginių instrumentų suprojektuoti (programinė įranga Geomagic® FreeForm® Plus) operaciniai instrumentai, kurie vėliau,



pasitelkiant adityvinės gamybos technologiją (Selective Laser Sintering), atspausdinti iš biosuderinamos polimerinės Nylon-12 medžiagos miltelių. Paruošti instrumentai sterilizuoti ir kartu su priešoperacinio plano raportu pristatyti į operacinę, kur atlikti suplanuoti procedūros žingsniai.

### **Rezultatai**

Trimačių anatominių modelių pagrindu veikiančios chirurgo-gamintojo komunikavimo priemonės ir 3D spausdinimo būdu pagaminti personalizuoti operaciniai gidai sutrumpino operacijos eigą, leido labai tiksliai atlikti navikų rezekciją, tausoja paciento sveikuosius audinius, išvengiant kaulo augimo zonų sužalojimo rizikos.

### **Išvados**

Personalizuoti operaciniai instrumentai projektuojami atsižvelgiant į paciento anatomiją ir patologiją ir chirurgo pasirinktą priėjimo techniką bei dizaino specifikacijas. Tokiu būdu pagaminti prietaisai palengvina operacijos eigą, padidina rezekcijos tikslumą, sumažina operacinių komplikacijų riziką, o virtualus priešoperacinis planavimas leidžia tiksliau nuspėti procedūros rezultatus

## **Viršutinės pasaito arterijos sindromas po neuroraumeninės skoliozės chirurginės korekcijos. Klinikinio atvejo pristatymas**

*Giedrius Bernotavičius, Vyktintas Sabaliauskas, Kęstutis Saniukas*

*VAIKŲ LIGONINĖ Viešosios įstaigos Vilniaus universiteto ligoninės Santariškių klinikų filialas*

*Raktažodžiai: skoliozė, viršutinės pasaito arterijos sindromas*

Po chirurginės skoliozės korekcijos gali išsivystyti dvylikapirštės žarnos obstrukcija dėl viršutinės pasaito arterijos sindromo (VPAS). Dėl gresiančių komplikacijų ir santykinai didelio mirštamumo yra ypač svarbu laiku diagnozuoti arba atmesti viršutinės pasaito arterijos sindromą bei įvertinti rizikos faktorius sindromui išsivystyti. Šio sindromo retumas ir nespecifiniai simptomai yra tikras diagnostinis iššūkis gydytojams.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Siekiant geriau suprasti ligos esmę, išsiaiškinti rizikos faktorius ir palengvinti diagnostiką, šiame darbe pateikiama neseniai įvykusi ir reta klinikinė situacija, kurios metu išsivystė viršutinės pasaito arterijos sindromas po neuroraumeninės skoliozės korekcijos.

### **Metodika**

12 metų mergaitė su specifiniu mišriu raidos sutrikimu ir sensorine neuropatija atvyko į Vilniaus universiteto vaikų ligoninę dėl progresuojančios neuroraumeninės kifoskoliozės. Pacientei dėl progresuojančios skoliozės buvo atlikta korekcija sraigtais ir kabliukais Th1-L2 lygyje. Ketvirtąją parą po operacijos mergaitę pradėjo pykinti, ji pradėjo vėmti kiekvieną dieną po 1-2 kartus, dažniausiai pavalgius.

### **Rezultatai**

Įtarus viršutinės pasaito arterijos sindromą, buvo atlikta skrandžio dekompresija, įvestas nazogastrinis zondas 2 dienas bei koreguotas elektrolitų disbalansas. VPAS būdingi simptomai nesikartojė ir buvo pasiekta patenkinama stuburo korekcija bei balansas.

### **Išvados**

Būtina identifikuoti viršutinės pasaito arterijos sindromui būdingus rizikos faktorius ir pradėti priešoperacinę dietą pacientams su mažu kūno masės indeksu, kuriems planuojama atlikti chirurginę skoliozės korekciją. Atsiradus pirmajam vėmimo epizodui po operacijos, mes siūlome, kad šie pacientai būtų nedelsiant patikrinti dėl virškinamojo trakto obstrukcijos. Skrandžio dekompresija, enterinis arba parenterinis maitinimas, skysčių terapija yra būtinosios priemonės gydant VPAS.

## **Įgimtos klubų displazijos gydymo uždara repozicija rezultatai**

*Raminta Martinaitytė, Julija Ravinskienė*

*VUL SK*

*Raktažodžiai: Įgimta klubų displazija; uždara repozicija; rentgenologinis vertinimas*

Įgimta klubo sąnario displazija – tai įgimta klubo sąnario anomalija, kai šlaunikaulio galva iš dalies ar visiškai išstumta iš gūžduobės. Tai dažniausia įgimta vaikų patologija, kurios diagnostika bei gydymo rezultatų sekimas remiasi klinikiniu ištyrimu bei radiologiniais radiniais. Nuo amžiaus diagnozės metu priklauso taikomo gydymo taktika: konservatyvus gydymas, uždara repozicija ar atvira operacija.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti uždara repozicija gydytų displastiškų klubų rentgenologinius duomenis.

### **Metodika**

Atliktas aprašomasis pilotinis tyrimas. Į tyrimą įtraukti 2011-2016 metais VUL SK Vaikų ligoninėje uždara repozicija gydyti vaikai, kuriems diagnozuota įgimta klubų displazija (TLK-10-am užkoduota Q65.0), sekti rentgenologiškai bent 1,5 metus. Į tyrimą neįtraukti per sekimo laikotarpį operuoti dėl klubų patologijos vaikai bei turintys gretutinių raidos ar muskuloskeletinės sistemos pažeidimų. Kiekvienas klubas ištirtas prieš ir po gydymo, išmatavus acetabulinį indeksą (AI) laipsniais (vertinamagūžduobė), įvertinus migracijos indeksą (MI) procentais bei gautus duomenis sugrupavus pagal patologijos sunkumą; po gydymo klubai suskirstyti pagal Tonnis klasifikaciją. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 22.0 ir MS Excel 2016 programų paketus.

### **Rezultatai**

Rasti 27 įgimta klubų displazija sirgę ir uždara repozicija gydyti vaikai. Tyrimo kriterijus atitiko 19 vaikų – įvertinti 22 klubų tiesinėse dubens rentgenogramose prieš ir 38 po gydymo. Uždara klubų repozicija atlikta nuo 1 iki 21 mėn. amžiuje (vidutiniškai 6,5 mėn.). Po gydymo acetabulinis bei migracijos indeksai statistiškai reikšmingai sumažėjo tarp tiriamųjų ( $p < 0,001$  ir  $p = 0,001$ , atitinkamai), bet AI grupėse pagal patologijos – ne ( $p = 0,281$ ). Prieš gydymą pagal AI patologija nustatyta 72% klubų, iš kurių 45% – sunki; po gydymo – 60%, iš kurių 42% – sunki. Vertinant MI prieš gydymą 68% klubų buvo panirę arba išnirę; po gydymo daugiau nei pusė klubų buvo displastiški, o panirę arba išnirę – 26%. Vienam klubui nepavyko nustatyti migracijos indekso bei Tonnis grupės. Pagal Tonnis klasifikaciją, 87% klubų priskirti I grupei – be patologijos. Nerasta koreliacijos tarp AI ir amžiaus uždaros repozicijos metu ( $p = 0,210$ ) ar laiko po repozicijos ( $p = 0,078$ ).

### **Išvados**

Po uždaros repozicijos rentgenologiniai displazijos duomenys pagerėja, tačiau jie nepasiekia normos ribų. Gūžduobės formavimasis nepriklauso nuo amžiaus repozicijos metu.

## **Šlaunikaulio atitraukimo kampo įvertinimas kompiuterinėje tomografijoje po uždaros įgimto klubo sąnario išnirimo repozicijos.**

*Julija Ravinskienė, Marija Červiakovą, Arianda Neverauskienė*

*VULSK Vaikų ligoninė*

*Raktažodžiai: Įgimtas klubo išnirimas, atitraukimo kampas.*

Įgimtas klubo sąnario išnirimas nustatomas 1 iš 1000 naujagimių. Anatomicinė klubų padėtis atstatoma uždaros arba atviros repozicijos būdu, po kurios klubai fiksuojami dubeniniu gipsu. Po repozicijos sąnario būklė įvertinama kompiuterinės tomografijos pagalba. Yra

mažai duomenų apie teisingos fiksacijos įvertinimą, koks teisingas klubo atvedimo kampas ir kaip jį išmatuoti. Per didelis klubų atvedimo kampas literatūroje minimas, kaip viena pagrindinių avaskulinės šlaunikaulio galvos nekrozės priežasčių.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Išmatuoti bei įvertinti VUSKVL dėl įgimto klubo išnirimo repozicija ir dubeniniu gipsu gydytų pacientų šlaunikaulio atitraukimo kampus, remiantis KT vaizdais. Parinkti tinkamus metodus šlaunikaulio atitraukimo kampams išmatuoti KT vaizduose.

### **Metodika**

Atlikta 2010-2016 metų vaikų iki 3 metų su atitinkančia diagnoze (Q65.0 įgimta klubo sąnario deformacija) duomenų analizė.

Klubų kompiuterinės tomografijos vaizdai buvo ištirti MedDream DICOM programos pagalba. Atitraukimo kampai buvo išmatuoti remiantis trimis matavimo metodais: pagal Browning metodiką, Cobb kampas 3D rekonstrukcijose ir Cobb kampas ašiniuose pjūviuose. Kampų matavimai buvo nepriklausomai atlikti trijų tyrėjų. Tyrėjų vertinimo patikimumui nustatyti, naudotas interklasinis koreliacijos koeficientas. Tarp skirtingų matavimo technikų statistiškai reikšmingiems skirtumams nustatyti naudotas t-testas trims nepriklausomoms imtims. Matavimo metodų paklaida nustatyta pagal Bland-Alman plotą ir tiesinės regresijos analizę (iš anksto nustatyta leistina paklaida – 10 laipsnių). Atlikta aprašomoji kiekybinių duomenų analizė. Reikšmių sklaida apibūdinta standartiniu nuokrypiu (SD). Pateikiant rezultatus, nurodytas statistinių hipotezių reikšmingumas .

### **Rezultatai**

Nustatytas atitraukimo kampų vidurkis:  $73,89 \pm 7,57$ . Interklasinis koreliacijos koeficientas tarp tyrėjų matuojant pagal Browning metodiką 0,93, pagal Cobb kampą ašiniuose pjūviuose 0,97, pagal Cobb kampą 3D rekonstrukcijose 0,92. Nenustatyta statistiškai reikšmingo skirtumo lyginant Cobb kampo 3D rekonstrukcijų ir Browning metodo grupes bei Cobb kampo ašiniuose pjūviuose ir Browning metodo grupes, tačiau rastas statistiškai reikšmingas skirtumas lyginant Cobb kampo 3D rekonstrukcijų ir Cobb kampo ašiniuose pjūviuose grupes (paklaida daugiau 10 laipsnių).

### **Išvados**

Matavimai pagal pasiūlytus 3 būdus yra patikimi ir atkuriami. Browning pasiūlytas ir Cobb kampo matavimo metodai yra tinkami atitraukimo kampams po uždaros repozicijos nustatyti. Norint atlikti greitą kampų tyrimą, kokybiškam atitraukimui nustatyti galima pasinaudoti Cobb kampo matavimo įrankiais, bet patikimiau remtis Browning pasiūlytu metodu, kadangi jis pasižymėjo aukštesniu intraklasiniu koreliacijos koeficientu tarp tyrėjų. Atitraukimo kampų vidurkis tarp ištirtų pacientų siekia 73 laipsnius, tai daugiau nei literatūros pateikiamos rekomendacijos.

***Lietuvos Artroskopijos ir Sporto  
Traumatologijos Asociacijos sesija***

# Ankstyvieji rezultatai naudojant subakromialinį balioną pacientams turintiems senus masyvius rotatorių manžetės plyšimus

Remigijus Valčekas

Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos

Raktažodžiai: popetinis balionas

Pacientų, turinčių senus masyvius rotatorių manžetės plyšimus, gydymas išlieka problematiškas šiuolaikinėje ortopedijoje. Gydant konservatyviai skiriamos mankštos, analgetikai, priešuždegiminiai vaistai, leidžiami gliukokortikoidai. Tačiau tuomet dažnai dėl sutrikusios biomechanikos išlieka riboti peties judesiai, skausmai, nes prieuždegiminių vaistų ir gliukokortikoidų veikimo laikas ribotas, turi pašalinį poveikį. Kitas sprendimo variantas- sausgyslių transpozicija ar peties endoprotezavimas reversiniu endoprotezu yra nemažos apimties operacija, kuri dažnai vyresnio amžiaus pacientams nepriimtina, nes turi įvairių kardiologinių ar kitų terapinių ligų. Neseniai ortopedų gydymo arsenale atsirado alternatyvus, inovatyvus, bet paprastas šios problemos sprendimo būdas- subakromialinis (popetinis) balionas. Minimaliai invaziniu, artroskopiniu būdu balionas įvedamas į popetinį tarpą. Tuomet koreguojama prieš tai sutrikusi biomechanika, žastikaulio galva nesitrina į mentės petinę ataugą. Literatūros duomenimis po šios paprastos operacijos 80-90 procentų pacientų patenkinti rezultatais ir po 2-5 metų.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti popetinio baliono naudą ankstyvuojų pooperaciniu laikotarpiu

### **Metodika**

Iki operacijos įvertinti pacientų MRT tyrimai, nustatyta judesių apimtis pažeistame peties sąnaryje. Pacientai užpildė paprastąjį peties klausimyną, gyvenimo kokybės klausimyną EQ-5D-5L, skausmas įvertintas VAS skale, peties funkcija įvertinta pagal Constant-Murley klausimyną.

Ligoniai operuoti regioninėje ir bendroje neįtaroje. Rutininiai dorsalinis, priekinis ir anterolateralinis portalai. Įvertintos atplyšusios rotatorių manžetės sausgyslės, jų kokybė, diastazė nuo prisitvirtinimo vietos, ar įmanoma prisiūti prie žastikaulio, glenohumeralinio sąnario kremzlių būklė. Popetinio tarpo išvalymas. Pagal metodiką per anterolateralinį portalą įvestas InSpace balionas į subakromialinį tarpą, pripildytas fiziologinio skysčio. Įvertinta baliono ir žastikaulio padėtis.

Pooperacinė rehabilitacija

Rankos imobilizuotos paprastu įtvaru. Skausmams aprimus, po kelių dienų pradėti švytuokliniai judesiai. Po 1 mėnesio pradėta ambulatorinė rehabilitacija.

Po 1 ir 2 mėnesių įvertinta judesių apimtis. Po 2 mėnesių peties funkcija įvertinta pagal Constant-Murley klausimyną, pacientas užpildė paprastąjį peties klausimyną bei gyvenimo kokybės klausimyną EQ-5D-5L, skausmas įvertintas pagal VAS skalę.

### **Rezultatai**

2018.02.01 VULSK operuoti pirmieji 2 pacientai, kuriems implantuotas InSpace balionas į popetinį tarpą.

Jau po 1 mėnesio stebėta geresnė judesių apimtis, mažesni skausmai, pagerėjo Constant-Murley vertė.

### **Išvados**

Popetinis balionas yra gera alternatyva kitiems gydymo būdams, esant seniems masyviems rotatorių manžetės plyšimams, kuomet jau neįmanoma prisiūti atplyšusių sausgyslių.

# Artroskopinė peties sąnario nestabilumo rekonstrukcija panaudojant kaulinį transplantą ir fiksuojant jį endosagų sistema. Klinikinis atvejis gydant lėtinį peties nestabilumą be kaulinių defektų

*Rimtautas Gudas, Kęstutis Subačius, Gediminas Večys, Laimonas Šiupšinskas, Aušra Piktuižytė, Ramūnas Tamošiūnas, Andrius Macas, Audronė Grigaliūnaitė*  
LSMU KK Ortopedijos Traumatologijos klinika, LSMU Sporto Institutas  
Raktažodžiai: lėtinis peties nestabilumas, endosagų sistema

Peties sąnario nestabilumas esant kauliniam mentės/priekinio apatinio krašto defektui dažniausiai gydomas atliekant Latarjet tipo rekonstrukciją. Tačiau nėra vieningo gydymo taktikos kaip gydyti lėtinį peties sąnario nestabilumą, kai nėra kaulinio mentės ar žastikaulio galvos defektų ir yra aplazinis priekinio-apatinio sąnario lūpa. Kai vargina nuolatiniai žastikaulio išnirimų epizodai, chirurginis būdas atliekamas priekinio-apatinio sąnario kapsulės artroskopinio dublikatacijos. Tačiau, pakartotinis nestabilumo epizodas rita po tokių rekonstrukcijų šiek tiek mažiau. Viena iš alternatyvių chirurginio gydymo metodų yra laivo kaulinio bloko panaudojimas ir fiksuojamas mentės/priekinio apatinio krašto, tam, kad užtikrinti peties sąnario stabilumą.

## Darbo tikslas ir uždaviniai

Mūsų tikslas, pristatyti peties sąnario nestabilumo artroskopinį rekonstrukcijos metodą, panaudojant donoro kaulą ir fiksuojant jį endosagų sistema. Pristatome peties sąnario nestabilumo gydymo operacinę metodiką, kuomet prie mentės priekinio apatinio krašto, panaudojant endosagų sistemą, fiksuojamas donoro kaulo transplantas.

## Metodika

LSMU Ortopedijos ir traumatologijos klinikos, Sporto traumų ir artroskopijos sektoriuje, 18 metų amžiaus pacientei dėl pasikartojančių žastikaulio išnirimų bei su tuo susijusiu peties funkcijos sutrikimu bei nestabilumu, buvo atlikta artroskopinė priekinio apatinio mentės krašto rekonstrukcija su donoro kauliniu bloku, fiksuojant jį endosagų sistema. Per penkis metus pacientei įvyko 30 žastikaulio išnirimų epizodų. Konservatyvus gydymas buvo neefektyvus, žastikaulis pradėjo išnirinėti ramybės metu. BMR tyrimo metu nenustatyta tipinio mentės apatinio priekinio krašto kaulinio defekto, nei Hill Sachs žastikaulio defekto, todėl buvo pasirinkta „tarpinė“ – tarp Latarjet ir artroskopinės Bankart operacijų- kaulinio bloko panaudojant donorinį kaulą nestabilumo rekonstrukcija.

## Rezultatai

Artroskopinė operacija atlikta bendrinėje nejautroje kombinacijoje su laidine anestezija. Peties sąnario pažeidimai įvertinti diagnostinės artroskopijos metu, nustatyta priekinės-apatinės peties sąnario lūpos ir apatinio glenohumeralinio raiščio aplazija su mentės apatinio-priekinio krašto I-II laipsnio chondromaliacija. Pirmiausiai nuo priekinio apatinio mentės krašto atidalinta aplazinė sąnario lūpa ir toje vietoje išgręžtas 2 mm diametro kanalas inkaruojančiam bemazgiam sraigtiui ir paliktas vélesniam jo panaudojimui. Panaudojant specialų nukreipėją, išgręžti du kanalai mentės priekiniame krašte - iš dorsalinės į priekinę, praveisti pravedami siūlai. Tada, paruoštas 2cm ilgio ir 1 cm pločio donoro kaulas, kuris per priekinį viršutinį artroskopinį įėjimą įvertas į priekinę-apatinę peties sąnario dalį ir fiksuotas endosagų sistema prie priekinio-apatinio mentės krašto. Stabiliai fiksavus kaulinį bloką, atlikta sąnario lūpos fiksacija prie priekinio-apatinio mentės krašto panaudojant pradžioje išgręžtą 2 mm kanalą ir bemazgę inkaruojančių sraigčių sistemą, taip padengiant kaulinį bloką, kad jis atsidurtų ekstraartikuliariai. Patikrinti peties sąnario judesiai ir stabilumas. Po operacijos taikyta imobilizacija tekstiliniu ortopediniu įtvaru 3 savaites, pirmą parą po operacijos pradėta pasyvi kineziterapija ir izometriniai pratimai.

## Išvados

Peties sąnario nestabilumo artroskopinis rekonstrukcijos metodas, panaudojant donoro kaulą ir fiksuojant jį endosagų sistema yra saugus, gydant peties sąnario nestabilumą be

kaulinių defektų ir esant aplazinei sąnario lūpai. Metodas šiuo metu taikytinas, kai dar nėra žastikaulio Hill Sachs ir mentės priekino krašto kaulinių defektų bei esant aplazinei sąnario lūpai ir konkuruoja su artroskopine sąnario kapsulės plastika.

### **Artroskopinė viršutinės kapsulės rekonstrukcija gydant masyvų sukamosios manžetės plyšimą. Klinikinis atvejis.**

*Rimtautas Gudas, Kęstutis Subačius, Mantas Staškūnas, Laimonas Šiupšinskas, Vytenis Trumpickas, Petras Mikučionis*

*LSMUL Kauno klinikos, LSMU Sporto institutas*

*Raktažodžiai: masyvūs rotatorių plyšimai, kapsulės rekonstrukcija*

Gydant masyvius sukamosios manžetės plyšimus operaciniu būdu, kai ženkliai sutrikusi peties sąnario funkcija, ne visuomet gaunami geri gydymo rezultatai, deja, išlieka peties funkcijos apribojimai. Tai pakankamai sunkiai sprendžiama klinikinė situacija. Chirurgiškai dažniausiai atliekama artroskopinė dekompresija, dalinė sukamosios manžetės rekonstrukcija, augmentacija su įvairiomis membranomis, sausgyslėmis, sausgyslių transpozicijomis bei reversiniu peties endoprotezavimu. Pastaruoju metu populiarėja viršutinės peties sąnario kapsulės rekonstrukcijos metodika panaudojant įvairius autologinius arba kitus implantus.

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Mūsų tikslas, pristatyti naują Lietuvoje, viršutinės peties sąnario kapsulės rekonstrukcijos artroskopinį metodą, 78 metų pacientui, panaudojant beląstelinį implantą, gydant masyvų sukamosios manžetės plyšimą bei įvertinti peties sąnario funkcinę būklę 6 mėnesiai po operacijos.

#### **Metodika**

LSMU Ortopedijos ir traumatologijos klinikos, Sporto traumų ir artroskopijos sektoriuje, 78 metų amžiaus vyrui dėl masyvaus peties sukamosios manžetės plyšimo bei su tuo susijusiu peties funkcijos sutrikimu buvo atlikta artroskopinė sukamosios manžetės plyšimo rekonstrukcinė operacija, panaudojant dirbtinę beląstelinę membraną viršutinei sąnario kapsulės rekonstrukcijai. Prieš operaciją, pacientas griuvo ant peties sąnario, nuo to laiko pradėjo varginti vis didėjantys peties sąnario skausmai, palaipsniui triko peties sąnario funkcija su išorinės rotacijos bei priekinės fleksijos deficitu. Po nesėkmingo konservatyvaus gydymo ir keletu kenalogo injekcijų, buvo įvertinta peties sąnario funkcija remiantis Constant klausimynu, atliktos rentgenogramos (be žastikaulio viršutinės migracijos), BMR tyrimas, kurių metu buvo nustatytas masyvus supraspinatus, infraspinatus sausgyslių plyšimas su retrakcija medialiau mentės krašto ir 4 stadijos riebalinės degeneracijos požymiais remiantis Goutallier riebalinės degeneracijos klasifikacija. Kartu su sukamųjų sausgyslių plyšimu nustatyti ir dvigalvio žasto raumens ilgosios sausgyslės panirimas su subskapuliaris sausgyslės dalinis plyšimas, kapsulito požymiai su nedideliu aktyvių sukamųjų peties sąnario judesių apribojimu (IRdef-30; VR def-10; PF def-40). Įvertinta peties sąnario funkcinė būklė naudojant peties Constant skalę, kurią sudaro subjektyvi dalis (vertinamas skausmas, aktyvumo lygmuo ir rankos padėtis) bei objektyvi dalis (vertinama atitraukimo jėga ir judesių amplitudė). Funkciniai rezultatai apskaičiuoti susumavus subjektyvios ir objektyvios dalių gautus balus, kurių bendra suma svyruoja nuo 0 iki 100 balų. Šių balų didėjimas atitinka gerėjančią peties sąnario funkciją.

#### **Rezultatai**

Operacinė metodika

Artroskopinė operacija atlikta bendrinėje nejautroje kombinacijoje su laidine anestezija.

Peties sąnario pažeidimai įvertinti diagnostinės artroskopijos metu, nustatytas masyvus

supraspinatus plyšimas su 4 stadijos riebaline degeneracija ir retrakcija medialiai, infraspinatus plyšimas, dalinis-viršutinės dalies subskapuliaris plyšimas su bicepso ilgosios sausgyslės panirimu medialiai, kapsulito požymiai. Atlikta akromioplastika, bicepso ilgosios galvos tenotomija su tenodeze, subskapuliaris sausgyslės fiksacija, infraspinatus sausgyslės fiksacija. Tada, specialiai paruošus beląstelinę membraną, ji fiksuota dviem inkaruojančiais sraigtais į mentės viršutinį kraštą, įvestas implantas, jis fiksuotas intrasąnarinėmis bemazgėmis siūlėmis, o lateralinė implanto eilė fiksuota dviem inkaruojančiais sraigtais ir siūlais į didįjį žastikaulio gumburą. Implanto kraštai susiūti su infraspinatus sausgysle.

Rezultatai:

Įvertinus pacientą 6 mėnesiai po artroskopinės VSKR operacijos, panaudojant beląstelinį implantą, statistiškai reikšmingai pagerėjo peties sąnario funkcija, skausmas ir kasdieninė veikla, vertinant Constant peties sąnario skale (nuo 55 iki 76).

### Išvados

Apibendrinimas:

Artroskopinis viršutinės peties sąnario kapsulės rekonstrukcijos gydymo metodas, panaudojant beląstelinę membraną, yra saugus, tačiau reikia išsamesnės peties funkcijos ir radiologinio-struktūrinio įvertinimo, tam, kad nustatyti aiškias kliniškes indikacijas šio metodo panaudojimui. Metodas šiuo metu taikytinas, kai dar nėra žastikaulio viršutinės migracijos ir konkuruoja su daline sukamosios manžetės rekonstrukcija, kai supraspinatus sausgyslės refiksuoti nebeįmanoma.

## Clinical outcome after treatment of single and multiple cartilage defects by autologous matrix-induced chondrogenesis

*Rimtautas Gudas, Justinas Mačiulaitis, Laimonas Šiupšinskas, Rokas Jurkonis, Arvydas Ūsas, Tomas Mickevičius, Aušra Piktuižytė*

*LSMUL Kauno klinikos*

*Raktažodžiai: cartilage, healing enhancement; multiple defects*

Autologous matrix-induced chondrogenesis procedure has been shown to be clinically safe and effective in isolated, larger (>2cm<sup>2</sup>) chondral defect cases. During this procedure a collagen membrane is fixed over the microfractured defect, thus promoting early mechanical stability and cartilage regeneration. Although initial indications with regards to defect size for AMIC have been set at 1.5cm<sup>2</sup>, attempts have been made to increase the possible defect area that could be covered with bioactive membrane and subsequently treated. Due to the increasing number of cases where more than one lesion and thus greater total defect areas are diagnosed, a need for understanding the modalities of treating complex cases has existed for many years. Several studies have reported on the negative impact greater size lesions have on the clinical outcome. Still, there is scarcity of data about the actual return to previous physical activity levels after some of the diagnosed defects are left untreated.

### Darbo tikslas ir uždaviniai

Purpose:

To evaluate clinical outcome of characterised treated III-IV grade and untreated I-II grade cartilage defects after autologous matrix-induced chondrogenesis.



### **Metodika**

Methods: Fifteen active patients with symptomatic cartilage defects of the knee were included in the study. Defects were characterized intraoperatively according to ICRS (International cartilage repair society) by count, size, grade and the treated area. Grade III and IV lesions were treated with AMIC or AMIC in conjunction with microfracture (MF), whereas grade I and II lesions were left untreated. All patients were divided into four subgroups: patients with one diagnosed defect (Single); 2 or 3 defects (Multiple); grade III, IV treated defect (Treated); grade III, IV treated and grade I, II untreated (Partly treated). Patients were evaluated by subjective IKDC and Tegner scores at median follow-up of 4.5 years.

### **Rezultatai**

Results: Twenty-eight articular cartilage defects were diagnosed (1.9 per patient). Patients from Multiple subgroup had significantly greater diagnosed ( $7 \pm 2.3 \text{ cm}^2$ ,  $P = .022$ ) and untreated ( $3.1 \pm 2.3 \text{ cm}^2$ ,  $P = .012$ ) lesions areas, when compared to Single subgroup. Partly treated subgroup had a greater area of untreated defect ( $3.6 \pm 2.3 \text{ cm}^2$ ,  $P = .025$ ), when compared to the Treated subgroup. The average subjective IKDC preoperative values of all patients and individual subgroups improved significantly at follow-up. Significantly more patients retained their previous activity levels ( $P = .026$ ) and had a higher incremental subjective IKDC score ( $P = .014$ ) in the Single subgroup when compared to the Multiple subgroup. Diagnosed defect size negatively correlated to subjective IKDC incremental score ( $r = -.624$ ,  $P = .023$ ) and postoperative subjective IKDC score ( $r = -.545$ ,  $P = .054$ ) in all patients.

### **Išvados**

Conclusions: AMIC can have a clinically relevant outcome for patients with single and multiple cartilage lesions of the knee albeit clinical outcome is superior in patients with a single defect per knee. Return rate to the previous physical activity levels was significantly higher in patients with a single defect compared to patients with multiple defects. Diagnosed defect area negatively correlate to clinical improvement at follow-up. We might need to introduce non-invasive diagnostic methods to determine cartilage quality intraoperatively and an expected clinical outcome after the treatment.

## **KELIO SĄNARIO MENISKŲ SUGIJIMO REZULTATAI PO SUSIUVIMO 2015-2016m. VUL SK**

*Titas Ramanauskas, Remigijus Valčekas, Andrius Brazaitis*

*VUL Santaros klinikos*

*Raktažodžiai: Meniskai, susiuvimas*

Meniskai svarbūs krūvio transmisijai, smūgio absorbcijai, kelio stabilumui. Todėl būtina išsaugoti, stengtis išsaugoti meniskus, o ne rezekuoti, šalinti. Meniskų plyšimai yra dažniausiai gydomi kelio pažeidimai. Po meniskų susiuvimo jų sugijimui yra svarbi susiuvimo technika, plyšimo vieta bei tipas, rekonstruojamas ar ne priekinis kryžminis raištis (PKR), jei yra jo plyšimas.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Tyrimo tikslas – įvertinti sugijimo dažnį bei rezultatus po meniskų susiuvimo, įvertinti sugijimo dažnį, esant skirtingiems plyšimo tipams, skirtingai plyšimo vietai.

### **Metodika**

Ligoniai operuoti bendroje ar regioninėje neįautroje, naudoti įprastiniai anteromedialinis ir

anterolateralinis portalai. Plyšimui įvertinti naudotas graduotas kabliukas. Meniskokapsulinės vietos 2 mm ribose nustatyti plyšimai vertinti kaip raudonosios zonos plyšimai. 2-5 mm zonoje vertinti kaip raudonosios-baltosios zonos plyšimai.

Priklausomai nuo plyšimo tipo ir lokalizacijos naudota all-inside( pilnai vidinės fiksacijos) metodika arba hibridinė( vidinė ir išorinė) metodika. Naudotos vertikalios, įstrižos ar horizontalios siūlės. All-inside metodika naudota siūti užpakalinio rago ir kūno plyšimams. Outside-in( išorinė per atskirus papildomus pjūvelius) metodika naudota kūno bei priekinio rago plyšimams. All-inside siūlėms naudoti Ultra Fastfix Smith-Nephew ar Linvatec Sequent siūlai. Outside-in siūlėms naudoti Polydioxanone (PDS) Ethicon siūlai.

Vidutiniškai kibiro rankenos plyšimams naudoti 2,2( 2-3) Ultra Fastfix siūlai bei 1,8( 1-3) PDS siūlai.

Kadangi dažnam pacientui, kuriam siūtas meniskas buvo ir PKR plyšimas, prieš operaciją bei po metų rezultatams vertinti naudotas Lysholm klausimynas.

Pooperacinė rehabilitacija:

Susiuvus meniskus neleista minti 2-3 savaites bei po to leista dalinai minti ištiestoje padėtyje 3-4 savaites. Pilnas minimas leistas po 6 savaitių. Sportinis aktyvumas leistas 6-8 mėn. nuo operacijos datos.

Sugijimo vertinimas: MRT vertinta, kad nesugijęs menisko plyšimas, jei nustatytas skystis plyšimo vietoje ar nustatytas trečio laipsnio( Grade 3) signalas T2 sekoje.

### **Rezultatai**

2015-2016m. laikotarpiu 58 pacientams siūti meniskai. 36 (62 procentų) pacientams buvo daryta ir PKR plastika. Vyrų 43 (74.1 procentai), moterų 15 (25.9 procentai). Vidutinis amžius 28.8 metai( nuo 18 iki 41m.).

Nuo traumos, simptomų pradžios iki operacijos buvo praėję vidutiniškai 6 mėn. laiko.

Plyšimo vidutinis ilgis 20 mm( 15-35). Stebėjimo vidutinis laikas 24 mėn.

Visų meniskų grupėje prieš operaciją Lysholm 39,1+/-6,2, po operacijos 89,5+/- 12,1, nesugijo 13.7 procentų.

Raudonosios zonos prieš operaciją Lysholm 42,5+/-7,2, po operacijos 93,5+/- 5,5, nesugijo 10 procentų.

Baltosios-raudonosios zonos prieš operaciją Lysholm 38,2+/-4,8, po operacijos 83,5+/-15,5, nesugijo 20 procentų.

Meniskų siuvimas ir PKR plastika prieš operaciją Lysholm 35,8+/-9,8, po operacijos 90,8 +/- 10,8, nesugiję 16.6 procentų.

Horizontalių plyšimų prieš operaciją Lysholm 43,5+/- 9,8, po operacijos 90,2+/- 10,5, nesugiję 12.5 proc.

### **Išvados**

All-inside ir hibridinė( mišri) meniskų susiuvimo technika suteikia galimybę turėti pakankamai gerus rezultatus. Tačiau po meniskų raudonosios zonos susiuvimo rezultatai geresni. Pacientams po menisko susiuvimo bei PKR plastikos rezultatai panašūs kaip ir po menisko susiuvimo.

## **Kaip gydomi raktikaulio krūtinkaulinio galo išnirimai**

*Eugenijus Piešina, Mykolas Liubauskas*

*RVUL*

*Raktažodžiai: Sternoklavikulinis*

Sternoklavikulinis (SC) sąnarys yra potencialiai nestabilus, nes jo sąnarinis paviršius mažas, o stabilumą užtikrina raištinis aparatas, visgi SC yra nedažni ir jų gydymas gali labai skirtis. Trauminiai SC išnirimai skirstomi į priekinius ir užpakalinius: užpakalinis SC išnirimas yra potencialiai letali patologija, o daugumai priekinių SC priekinių išnirimų išgydomi konservatyviai, tačiau kartais ir jie turi būti gydomi operaciniu būdu.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Apžvelgti naujoves literatūroje apie šios patologijos gydymo gaires ir aptarti negausią RVUL operacinio gydymo patirtį.

### **Metodika**

Ruošiantis apžvalginiam pranešimui apie raktikaulio krūtinkaulinio galo išnirimų gydymo galimybes ir išeitis remtasi paskutinių 5 metų ir kelių senesnių publikacijų duomenimis PubMed duomenų bazėje. Taip pat retrospektyviai apžvelgta RVUL gydymo patirtis, pateikiama intraoperacinė vaizdinė medžiaga.

### **Rezultatai**

Raktikaulio krūtinkaulinio galo išnirimai sudaro ~3% visų pečių lanko išnirimų ir yra skirstomi į užpakalinius, kurie reikalauja neatidėliotinos intervencijos, nes yra spaudžiamas mediastinumas su stemple ir magistralinėmis kraujagyslėmis, ir priekinius, kurie dažniausiai išgydomi neoperaciniu būdu. Retais atvejais priekinis SC išnirimas išlieka skausmingas ir reikalauja operacinio gydymo. Lietratūroje aprašomos operacinės technikos naudojant autologines donorines sausgysles, SCM raumens transpoziciją, medialinio raktikaulio galo rezekciją su kapsulės raiščių rekonstrukcija ar fiksaciją inkariniais siūlais, bet kol kas nėra žinoma, kuri operacinė metodika yra pranašiausia.

### **Išvados**

Raktikaulio krūtinkaulinio galo išnirimai yra reti ir dėl to jų gydymo metodai yra mažai ištirti. Didžioji dalis SC išnirimų yra išgydomi konservatyviai, bet nereponabilius užpakalinius išnirimus ar nestabilus priekinius išnirimus reikėtų gydyti operaciniu būdu.

Dėl patologijos nedidelio dažnio, RVUL patirtis yra negausi, bet auganti.

## **Kelio sąnario stabilumas ir dinaminė pusiausvyra praėjus 6 mėnesiams po PKR rekonstrukcinės operacijos**

*Laimonas Šiupšinskas, Saulė Salatkaitė, Rimtautas Gudas, Aušra Piktuižytė, Vytenis Trumpickas, Petras Mikučionis*

*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Sporto institutas ir Kauno klinikos*

*Raktažodžiai: priekinis kryžminis raištis, artrometrija, grįžimas į sportą*

Kelio sąnario priekinio kryžminio raiščio (PKR) traumas sudaro 60–71 atvejų iš 100 000. Vis daugiau tokio pobūdžio traumų vyksta sportuojant, o pacientų amžius jaunėja. Esant sėkmingai PKR rekonstrukcijai ir tinkamai reabilitacijai, pacientas turi sugebėti grįžti į prieš traumą buvusį fizinio aktyvumo lygį. Pasaulyje yra priimta, jog praėjus 4 mėnesiams po PKR rekonstrukcijos asmuo gali pradėti sporto šakai specifinę reabilitaciją, tarp 4-6 mėnesių – pradėti treniruotis, o tarp 6-8 mėnesių – sugrįžti į varžybas. 83 procentai profesionalių sportininkų po PKR rekonstrukcijos sėkmingai grįžta į buvusį lygį. Tyrimų meta-analizės teigia, jog priekinio kryžminio raiščio trauma padidina kelio sąnario endoprotezavimo dėl osteoartrito riziką 7 kartus, o meniskų pažeidimai net 15 kartų.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti ir palyginti asmenų, patyrusių izoliuotą kelio sąnario priekinio kryžminio raiščio traumą ir PKR kartu su meniskų traumomis, kelio stabilumą ir dinaminę pusiausvyrą praėjus 6 mėnesiams po operacijos.

### **Metodika**

Tyrime dalyvavo 34 asmenys, kurie buvo suskirstyti į dvi grupes. Pirmąją grupę sudarė 21 (61,8 proc.) asmuo, patyręs tik PKR plyšimą. Vidutinis grupės amžius buvo 23,5 (15; 39) metai, ūgis – 185 (170; 203) cm, svoris – 80 (65; 107) kg, kūno masės indeksas – 22,6 (20,5; 28,4). Antrąją grupę sudarė 13 asmenų (38,2 proc.), kurie patyrė PKR ir menisko plyšimą. Vidutinis grupės amžius buvo 22 (16; 40) metai, ūgis – 186,5 (175; 208) cm, svoris – 86 (70; 108) kg, kūno masės indeksas – 23,8 (20; 33). Amžiaus, ūgio ir svorio vidurkiai tarp grupių nesiskyrė. Visi tiriamieji buvo tirti praėjus 6 mėnesiams po operacijos. PKR stabilumas buvo įvertinats naudojant „Genourob“ artrometrą, atliktas funkcinis ištyrimas, naudojant funkcinį judesių stereotipo vertinimą (FMS) ir modifikuotą žvaigždės nuokrypio testą (YBT). Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant IBM SPSS Statistics 22 paketą. Kiekybinio požymio reikšmės dviejose nepriklausomose grupėse lygintos taikant neparametrinį Mano-Vitnio-Vilkoksono kriterijų. Tiesiniam ryšiui tarp kiekybinių požymių apskaičiuoti naudotas Spirmeno koreliacijos koeficientas. Rezultatai aprašyti pateikiant kiekybinio požymio medianą (minimalią – maksimalią reikšmes) lyginamosiose tyrimo imtyse. Stebėti skirtumai tarp požymių buvo laikyti statistiškai reikšmingais, kai apskaičiuotasis reikšmingumo lygmuo (p-reikšmė) buvo mažesnis nei pasirinktasis reikšmingumo lygmuo ( $\alpha=0,05$ ).

### **Rezultatai**

Palyginus kelio sąnario stabilumą ir funkcinį judesių kokybę tarp grupių statistiškai reikšmingo skirtumo nenustatyta. Statistiškai reikšmingi tiesiniai, vidutinio stiprumo koreliaciniai ryšiai gauti tarp kelio stabilumo simetrijos veikiant 134N ( $R=0,483$ ;  $p=0,005$ ) ir 150N ( $R=0,426$ ;  $p=0,015$ ) jėgoms ir priekinės krypties dinaminės pusiausvyros simetriškumo - esant geresniam raiščių stabilumui dinaminė pusiausvyra judesio į priekį metu taip pat gerėja. Esant geresniam raiščio stabilumui veikiant 134N ( $R=0,440$ ,  $p=0,012$ ) ir 150N ( $R=0,395$ ;  $p=0,025$ ) jėgoms kairės kojos dinaminė pusiausvyra gerėjo.

### **Išvados**

1. Menisko trauma neturi įtakos PKR transplanto stabilumui praėjus 6 mėnesiams po operacijos.
2. Kuo geresnė dinaminė pusiausvyra, tuo didesnis priekinio kryžminio raiščio stabilumas praėjus 6 mėnesiams po priekinio kryžminio raiščio rekonstrukcinės operacijos.
3. Dinaminė pusiausvyra yra vienas iš svarbių kriterijų sprendžiant apie sportuojančio asmens sėkmingą reabilitaciją ir grįžimą į sportą.

## **Minimaliai invazyvi klubo artrotomija artroskopo kontrolėje.**

*Irena Gvozdovič*

*Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos*

*Raktažodžiai: Minimaliai invazyvi klubo artrotomija, FAI.*

Klubo sąnario ankštumas kitaip dar vadinamas femoroacetabuliniu impingementu, o sutrumpintai FAI. Tai yra anatominių struktūrų pakitimai tarp gūžduobės ir šlaunikaulio galvos-kaklo jungties, kurie sutrikdo fiziologinius klubo sąnario judesius ir galintys sukelti klubo sąnario skausmingus ir ribotus judesius. Ankštumas sukelia nuolatos pasikartojantį aplinkinių audinių traumavimą: klubo sąnario lūpos plyšimą, sąnarinį paviršių degeneracijas, kurios ir sąlygoja skausmą klubo ir kirkšnies srityse. FAI yra rizikos faktorius

besiformuojančiai ankstyvai klubo sąnario artrozei. Nuo jos kenčia dažniausiai jauni, aktyvūs žmonės. 2003 m. Ganz kartu su kolegomis pirmą kartą aprašė šiuos ligos patomechanizmą, turinti įtakos klubo sąnario ankstyvo osteoartrito išsivystimui. Clohisy ir kt. savo darbe aprašė, kad iš 337 pacientų, kuriems dėl ankstyvos koksartrozės iki 50-ų gyvenimo metų buvo atlikta artroplastika, apie 35% (n = 118) radiologiškai buvo diagnozuota CAM arba Pincer deformacija. Van Thiel su kolegomis taip pat pastebėjo, kad daug dažniau žmonėms, turimiems CAM ir Pincer deformacijas iki 50-ų gyvenimo metų buvo atliktas klubo sąnario endoprotezavimas. Taigi šio darbo tikslas parodyti chirurginio gydymo būtinybę, gydant klubo sąnario ankštumą, kad tam užkirsti kelią ankstyvam klubo sąnario osteoartrito vystymuisi, palyginti kitus chirurginio gydymo būdus su minimaliai invazyvia klubo artrotomija artroskopo kontrolėje.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Priklausomai nuo FAI sudėtingumo chirurginiame gydyme naudojami tokie metodai: atvira klubo artrotomija su didžiojo šlaunikaulio gūbrio osteotomija, artroskopija ir minimaliai invazyvi klubo artrotomija artroskopo kontrolėje. Per pastaruosius metus artroskopija tapo labai populiariu gydymo metodu. Bet, kadangi operacijos trukmė yra ilga, išlieka nervų pažeidimo rizika dėl traukos, ilga mokymosi kreivė, ribota prieiga, todėl užsienyje pradėtas naudoti kitas metodas: minimaliai invazyvi klubo artrotomija artroskopo kontrolėje. Techniškai paprastesnė operacija, kuri tapo alternatyva artroskopijai. Literatūroje daug duomenų apie šį gydymo metodą nėra, nes ši metodika yra pakankamai nauja, taikoma ne visuose šalyse, todėl neturima pakankamai daug atokių rezultatų. Apžvelgus literatūros duomenis buvo iškelti tokie uždaviniai ir klausimai:

1.) Kokių mastu šis metodas leidžia pašalinti pažeidimo simptomatiką: skausmo mažinimas, funkcinis judesių pagerėjimas, pagerėjusi paciento kasdieninė veikla bei sportinis aktyvumas. 2.) Ar šis metodas leidžia atkurti klubo sąnario anatomiją bei fiziologinius judesius? 3.) Ar gali šis metodas pašalinti ar sustabdyti koksartrozės vystymąsi? 4.) Kokią įtaką pirminė koksartrozė turi pooperaciniams rezultatams? 5.) Esant kokiame artrozės laipsniui rekomenduojama atlikti šį operacinį gydymą?

### **Metodika**

Ligonis fiksuojamas ant ortopedinio stalo. Atliekamas priekinis minimaliai invazinis 4-5 cm pjūvis, 2-3 cm žemiau spina iliaca anterior superior. Audiniai dalinami tarp m. Tensor fascia lata ir m. Rectus femoris. Atliekama T formos sąnarinės kapsulės incizija. Atlikus kojos trauką, į žaizdos dugną pripilama vandens, artroskopu apžiūrimi sąnariniai paviršiai. Esant reikalui atliekamas debridementas, mikrolūžiai, lūpos susiuvimas. Atleidus kojos įtempimą, asistentas pripila nedaug vandens į žaizdos dugną, kontroliuojamas jo lygį atsiurbėju. Chirurgas boro pagalba pašalina perteklinį, pridėtinį kaulą. Nuėmus koją nuo ortopedinio stalo, patikrinami klubo sąnario judesiai, stebint tiesiogiai šlaunikaulio kaklo ir galvos judesius gūžduobės atžvilgiu.

Pooperacinis laikotarpis: 6 sav. vaikščiojimas su ramentais dalinai pristatant operuotą koją, palaipsniui didinant krūvį. Po 3-4 sav. galima važiuoti dviračiu, plaukiuoti. Kontaktinis sportas po 12 sav.

### **Rezultatai**

Po operacijos stebimas skausminio sindromo sumažėjimas ramybės, kasdieninio aktyvumo ir sporto metu. Remiantis literatūros duomenimis vidutinis priešoperacinio skausmo intensyvumas buvo  $6,3 \pm 2,6$ , po operacijos sumažėjo iki  $2,3 \pm 2,6$ . Ramybės skausmo intensyvumas sumažėjo iki  $1,4 \pm 2,2$ , kasdieninės veiklos -  $2 \pm 2,6$  ir sporto metu -  $3,3 \pm 2,9$ , ( $p < 0,001$ )

Judesių amplitudė: po operacijos labiausiai pagerėjo vidinė rotacija, nuo  $11,6^\circ \pm 8,4^\circ$  iki  $24,7^\circ \pm 11,8^\circ$ , ( $p < 0,001$ ). Fleksija [ $^\circ$ ]  $112,5 \pm 16,0$   $117,3 \pm 15,7$  ( $p < 0,010$ ), ekstenzija

[°]  $1.7 \pm 4.0$   $2.9 \pm 4.3$  ( $p < 0.079$ ). Išorinė rotacija [°]  $33,3 \pm 9,5$   $35,8 \pm 10,2$  ( $p < 0,045$ ). Abdukcija [°]  $32,7 \pm 10,8$   $41,8 \pm 12,0$  ( $p < 0,001$ ). Addukcija [°]  $19,3 \pm 11,1$   $28,9 \pm 9,8$  ( $p < 0,001$ ). Radiologinis vertinimas: iki operacijos vidutiniškai  $\alpha$  - kampas buvo  $61,7 \pm 11,1$  ir iškart po operacijos  $40,6 \pm 6,9$ , ( $p < 0,001$ ).  $\beta$ -kampas prieš operaciją  $28,6 \pm 17,6$ , po operacijos  $43,0 \pm 11,5$  ( $p < 0,001$ ). Priekinis šlaunikaulio galvos ir kaklo ofsetas buvo padidintas nuo  $3,8 \text{ mm} \pm 3,2$  iki  $11,2 \text{ mm} \pm 3,0$ , ( $p < 0,001$ ). Lyginant priešoperacinį ir pooperacinį artrozės laipsnį pagal Kellgren ir Lawrence, artrozės laipsnis blogėja 17,6% ( $n = 12$ ) atvejų ( $p < 0,003$ ).

### Išvados

Harris su kolegomis 2013 m atliko literatūros apžvalgą ir nustatė, kad apie 24% FAI gydymui pasirenkama atvira klubo sąnario artrotomija su didžiojo gūbrio osteotomija. Indikacijos: ankštumas esantis užpakalinėje dalyje arba cirkuliariai. Šio metodo privalumai: geras matomas 360 laipsnių kampų bei gera prieiga prie pažeistos kremzlinės dalies. Trūkumas: didelis invaziškumas, minkštųjų audinių trauma, didelė komplikacijų rizika (apie 20 proc): šlaunikaulio didžiojo gūbrio pseudoartrozė, šlaunikaulio galvos aseptinė nekrozė, įtrogeninis šlaunikaulio kaklo lūžis, n. ischiadicus pažeidimas, heterotopinė osifikacija. Harris su kolegomis savo metanalizėje nustatė, kad apie 59 proc. FAI gydymui pasirenkama klubo sąn. artroskopija. Paskutiniaisiais metais tai tapo auksiniu FAI gydymo standartu. Indikacijos: dažniausiai priekinis ankštumas. Privalumai: minimaliai invazinis metodas, žemas komplikacijų skaičius (0-8 %), galimybė atlikti mikrolūžius, autologinių chondrocitų transplantaciją, sąn. lūpos susiuvimą. Trūkumai: ilga mokymosi kreivė, ilga operacijos trukmė (2-3 val.), galimas nervų pažeidimas dėl šlaunikaulio traukos, n. cutaneus femoris lateralis pažeidimas dėl operacinių portalų pjūvio, heterotopinė osifikacija,  $\alpha$ -kampo hipokorekcija, įtrogeninis šlaunikaulio kaklo lūžis. Harris ir kolegų duomenimis, apie 11 proc. FAI gydymui pasirenkama minimaliai invazinė klubo artrotomija artroskopo kontrolėje. Indikacijos: dažniausiai priekinis ir priekinis išorinis ankštumas. Privalumai: minimaliai invazinis metodas, galimybė ant operacinio stalo patikrinti judesio amplitudę, trumpa operacijos trukmė, žemas komplikacijų skaičius. Trūkumai: n. cutaneus femoris lateralis pažeidimas dėl priekinio pjūvio.

Literatūros rezultatai rodo, kad minimaliai invazyvi klubo artrotomija artroskopo kontrolėje duota teigiamus rezultatus gydant klubo sąnario ankštumą. Pooperaciniame laikotarpyje gauname reikšmingą skausmo sumažėjimą ir funkcinį pagerėjimą. Pacientas susigrąžina neskausmingą klubo funkciją, taip pat grįžta sportuoti ir visapusišką kasdieninę veiklą gyvenime. Pooperaciniame laikotarpyje gaunami teigiami radiologiniai rezultatai. Pacientams, kuriems priešoperacinės koksartrozės laipsnis buvo Kellgren  $\geq 2$ , gauti atokūs nepatenkinami rezultatai, todėl tokiems pacientams šito gydymo metodo siūlyti nereikėtų. Apibendrinant galima pasakyti, kad minimaliai invazyvi artrotomija artroskopo kontrolėje yra veiksminga procedūra klubo sąnario ankštumo gydyme, lygiaverti auksiniam standartui - klubo artroskopijai ir gali būti alternatyviu gydymo metodu.

### Nesudėtinga ir pigi menisko siūlė

*Vytautas Tutkus, Jonas Tutkus*

*Vilniaus Universiteto ligoninė Santaros Klinikos*

*Raktažodžiai: Meniskas, menisko siūlė, menisko plyšimas*

Praktikoje žinomi keli menisko siuvimo būdai, tačiau vieno metodo pranašumas kito atžvilgiu neįrodytas. Menisko siuvimo techniką galima suskirstyti į keturias grupes: I - atviras menisko susiuvimas, II - artroskopijos metu siuvimas iš vidaus į išorę ar iš išorės į

vidų, III - menisko fiksavimas implantais (menisko strėlytės, kabės), IV - vidinė menisko siūlė. Visi šie metodai turi trūkumų : reikia padaryti papildomus pjūvius, yra pavojus pažeisti svarbias struktūras, implantai – nepatikimai fiksuoja plyšimą , migruoja, vidinės siūlės siūlai labai brangūs.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Darbo tikslas supažindinti su menisko siūlės technika iš išorės į vidų, atskleisti šios technikos privalumus ir trūkumus

### **Metodika**

Buvo modifikuota menisko siuvimo technika iš išorės į vidų ir pritaikyta klinikoje. Modifikuota menisko siūlė iš išorės į vidų pradžioje buvo išbandyta avies sąnario preparate, po to pritaikyta klinikoje. Metodo esmė: kontroliuojant artroskopu iš išorės per odą praveriama 18G storio adata kuria praveriama stabili menisko dalis ir plyšusi menisko dalis, pro adatą praveriama 2/00 netirpstantis pintas Etibondo siūlas, sąnaryje siūlo galas išlindęs per adatą suimamas ir ištraukiamas per artroskopiniam instrumentui įvesti skirtą angą į išorę paliekant likusį siūlo galą adatoje. 18G adata atitraukiama už kapsulės ribų ir vėl duriama per pažeisto menisko plyšimo zoną. Išlindus antrą kartą menisko srityje sugriebiamas siūlas esantis adatoje ir įtraukiamas į sąnario vidų. 18G adata ištraukiama iš sąnario. Du siūlo galai sąnario išorėje surišami slystančiu mazgu ir su mazgo nustūmėju mazgas nustumiamas link menisko, šitaip prisiuvant plyšusį meniską prie sąnario kapsulės. Toliau kartojame tą pačią techniką sekančiam dygsniui.

### **Rezultatai**

Ši metodika panaudota klinikinėje praktikoje 12 atvejų , tačiau pritaikyta tik vidurinės menisko dalies ir priekinio rago prisiuvimui. Pooperacinių komplikacijų nestebėjome. Dažniausiai naudojome šį metodą po to kai inkarniais siūlais prisiūdavome užpakalinį menisko ragą tačiau likdavo plyšusi vidurinė menisko dalis ar priekinis ragas. Ši metodika tinka susiūti plyšusį lateralinį meniską "hiatus popliteus" srityje

### **Išvados**

Ši modifikuota menisko siūlė techniškai nesudėtinga, saugi ir lyginant su menisko siuvimo inkarniais siūlais labai pigi. Šios siūlės trūkumai: su tiesia adata techniškai sudėtinga prisiūti menisko užpakalinį ragą. Antras trūkumas, siūlės mazgas lieka ant menisko paviršiaus, todėl tikslingiau naudoti tvirtą tačiau plonesnį siūlą tam, kad būtų mažesnis mazgas.

## **Neuroraumeninės kontrolės ir psichologinio pasitikėjimo įtaka kelio sąnario funkcijai, praėjus 6 mėnesiams po PKR rekonstrukcinės operacijos**

*Laimonas Šiupšinskas, Saulė Salatkaitė, Rimtautas Gudas, Aušra Piktuižytė, Vytenis Trumpickas, Petras Mikučionis*

*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Sporto institutas ir Kauno klinikos*

*Raktažodžiai: Priekinis kryžminis raištis, pakartotinės traumos baimė, funkcinis ištyrimas*

Priekinio kryžminio raiščio (PKR) rekonstrukcija, kaip ir raiščio plyšimai, turi neigiamos įtakos bet kuriam asmeniui, įskaitant kelio sąnario skausmą, sąstingį, ilgą reabilitacijos laiką. Tačiau vienas didžiausių PKR rekonstrukcijos tikslų – asmens grįžimas į sportinę veiklą. Remiantis empiriniais duomenimis, daug autorių siūlo į aktyvų sportą sugrįžti praėjus 6 mėnesiams po PKR operacijos. Tačiau meta-analizių rezultatai rodo, jog tik 65% pacientų grįžta į prieš traumą buvusį aktyvumo lygį.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Nustatyti apatinių galūnių neuroraumeninę kontrolę bei jėgą ir įvertinti paciento nuomonę

apie kelio sąnario funkciją bei psichologinį pasitikėjimą, praėjus 6 mėnesiams po PKR operacijos.

### **Metodika**

Tyrime dalyvavo 36 asmenys, kuriems buvo atlikta PKR rekonstrukcinė operacija. Vidutinis tiriamųjų amžius buvo 21 (15; 39) metai, vidutinis ūgis – 184 (58; 208) cm, vidutinis svoris – 83 (55; 108) kg, vidutinis kūno masės indeksas – 24,03 (20,7; 32,98), vidutinis Beighton skalės balas – 1 (0; 9). Visi asmenys tyrime dalyvavo praėjus 6 mėnesiams po operacijos, kurio metu užpildė paciento pildomą IKDC 2000 formą ir psichologinio pasirengimo ACL-RSI klausimynus bei atliko šuolių viena koja (HOP) testus, skirtus vertinti neuroraumeninę kontrolės ir jėgos simetriškumą apatinėse galūnėse. Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant IBM SPSS Statistics 22 paketą. Tiesiniam ryšiui tarp kiekybinių požymių apskaičiuoti naudotas Spirmeno koreliacijos koeficientas. Rezultatai aprašyti pateikiant kiekybinio požymio medianą (minimalią – maksimalią reikšmes) lyginamosiose tyrimo imtyse. Stebėti ryšiai tarp požymių buvo laikyti statistiškai reikšmingais, kai apskaičiuotasis reikšmingumo lygmuo (p-reikšmė) buvo mažesnis nei pasirinktasis reikšmingumo lygmuo ( $\alpha=0,05$ ).

### **Rezultatai**

Praėjus 6 mėnesiams po PKR rekonstrukcinės operacijos tirtų pacientų neuroraumeninė kojos funkcija nebuvo pilnai atsistačiusi iki 90 proc simetrijos lygio. Vienintelė šuolių laikui simetrija tarp abiejų kojų buvo normos ribose – 92,89 (82,7; 106,59)%. IKDC paciento dalies klausimyno vidutiniai rezultatai taip pat nesiekė normos ribos – 77 (54; 100) balai, nors ACL-RSI psichologinio pasitikėjimo klausimyno rezultatai buvo geri – 73,33 (15; 92,5)%. Visgi tiesiniai, vidutinio stiprumo statistiškai reikšmingi koreliaciniai ryšiai gauti tarp IKDC klausimyno rezultatų ir visų šuolių viena koja simetrijos rezultatų: IKDC ir 1 šuolis viena koja ( $R=0,469$ ;  $p=0,024$ ), IKDC ir 3 šuoliai viena koja ( $R=0,533$ ;  $p=0,019$ ), IKDC ir 3 šuoliai viena koja įstrižai ( $R=0,672$ ;  $p=0,0001$ ), IKDC ir šuoliai viena koja laikui ( $R=0,508$ ;  $p=0,019$ ) – esant geresnei neuroraumeninei kontrolei ir jėgai apatinėse galūnėse, pacientas geriau vertina kelio sąnario funkcinę būklę. Esant geresniam kelio sąnario funkcinės būklės vertinimui ( $R=0,461$ ;  $p=0,036$ ) mažėja psichologinio poveikio įtaka grįžimui į prieš traumą buvusį fizinio aktyvumo lygį.

### **Išvados**

1. Praėjus 6 mėnesiams po priekinio kryžminio raiščio rekonstrukcinės operacijos, neuroraumeninė kontrolė bei jėga apatinėse galūnėse nėra pilnai atsistačiusi.
2. Kuo geresnė apatinių galūnių neuroraumeninė kontrolė ir didesnė jėga, tuo geresnis paciento kelio funkcijos vertinimas.
3. Kelio sąnario funkcijos įvertinimui įtakos turi ir psichologinis pasitikėjimas (emocijos, pasitikėjimas savimi, rizikos vertinimas).

## **Outcome scores for shoulder instability.**

*Konstantin Siomin, Sigitas Ryliškis*

*RVUL*

*Raktažodžiai: Shoulder; Instability; Outcome measurement;*

There are numerous outcome measurement tools to help orthopedic surgeons with evaluating shoulder pathology treatment. Studies with highest levels of recommendations require use of validated disease specific outcome measurements. Though many tools are being used, not all of them are suitable for shoulder instability. Inappropriate use of the tools may disguise clinical results and mislead physicians in selecting optimal treatment option.



### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

The purpose is to overview outcome measurement tools for shoulder instability.

### **Metodika**

We overviewed International Society of Arthroscopy, Knee Surgery, and Orthopedic Sports Medicine (ISAKOS) 2013 year consensus regarding outcome measurement scores for shoulder pathology. Also we reviewed recent publications about psychometric properties of the scores used to assess shoulder instability after surgery and examined the most often used tools. Discussions about the proper evaluation instrument for patients suffering from instability were not new. With reference to that we summed up advantages and disadvantages of the most commonly used tools.

### **Rezultatai**

As orthopedic interventions do not have impact on survivability, the main goal of shoulder surgery is to increase quality of life. Objective physician measurements do not usually correlate with patient subjective perception, given that patient related outcome measurements are becoming more beneficial in outcome assessment. The more disease-specific the measure, the more subtle changes can be evaluated and observed in treatment of a given shoulder condition.

Western Ontario Instability Index (WOSI) should be used as a primary tool for validating shoulder instability pathology. It is patient-completed, easy to administer, disease-specific, responsive, has excellent psychometric properties, includes general health measurements and has been validated and adapted for many languages. American Shoulder and Elbow Surgeons Evaluation Form (ASES) and Oxford Instability scores would be useful as secondary tools complimenting WOSI.

### **Išvados**

1.The measurement tool should be disease-specific to allow pre-treatment and post-treatment comparison as well as comparison between studies. 2.Should be primarily patient-completed. 3.Include general health and disease-specific outcome measurements. 4.Must be validated for reliability, responsive, translated and adapted to patient language.

## **Rekonstrukcinių meniskų operacijų ankstyvieji pooperaciniai rezultatai VULSK vaikų ligoinėje**

*Viktorija Brogaitė Martinkėnienė, Andrius Šaikus*

*VULSK vaikų ligoinė*

*Raktažodžiai: kelio sąnario meniskų plyšimai, susiuvimo rezultatai*

Kelio sąnario meniskų trauminiai plyšimai yra dažna problema pacientų, iki 18 metų, grupėje. Atkurti meniskų vientisumą yra svarbu dėl jauno amžiaus ir didelės ankstyvojo kelio sąnario artrito rizikos. Meniskų susiuvimui (rekonstrukcijai) svarbu įvertinti operacines galimybes ir indikacijas

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Tikslas: Palyginti pacientų, iki 18 metų grupėje, pooperacinius rezultatus po įvairių meniskų plyšimų rekonstrukcinių operacijų.

Uždaviniai: 1. Įvertinti funkcinis ir kliniskinius rodiklius prieš ir po meniskų susiuvimo operacijų

2. Nustatyti kliniskinius ir chirurginius rizikos faktorius įtakojančius meniskų susiuvimo operacijų rezultatus

### **Metodika**

2015 sausio – 2017 kovo laikotarpiu VULSK vaikų ligoinėje ortopedijos skyriuje buvo

atliktos 33 meniskų susiuvimo operacijos. Pooperaciniai rezultatai įvertinti atliekant klinikinį ištyrimą ir panaudojant Lysholm bei pedi-IKDC kelio sąnario funkcijos vertimo skales.

### **Rezultatai**

31 pacientas (15vaikinių/16merginų), kurių amžiaus vidurkis 15,5m (12m-17m) įtraukta į studiją. 9 atvejais siūta išoriniai, 21 - vidiniai ir 1 atveju abu meniskai sekant pacientus vidutiniškai 24,7 mėn (12mėn-36mėn) po operacijos. 19 operacijų siūti izoliuoti meniskų plyšimai ir 12 - drauge atlikta ir PKR rekonstrukcija. Rekonstruojant meniskus taikyta speciali „all-inside“ (83,8%) ir kita - “outside-inside” (17,2%) operacinė technika. Geri ir labai geri rezultatai gauti 74% atvejų, papildoma menisko rezekcijos operacija - 12,9% pacientų

### **Išvados**

Po vidutiniškai 24,7 mėn pooperacinio sekimo periodo statistiškai reikšmingai sumažėjo simptomai ir pagerėjo kelio sąnario funkcija. Menisko plyšimo tipas ir izoliuoti menisko plyšimai galėtų įtakoti pooperacinius rezultatus

## **SVF. Osteoartrozės gydymo rezultatai po 30 mėn.**

*Kęstutis Bliznikas, Eldar Gotovski, Indrė Kuropatkinaitė, Povilas Masionis  
VU MF*

*Raktažodžiai: SVF, kamieninės ląstelės, artrozė, artroskopija, kremzlė*

Osteoartritas yra pati dažniausia judamojo aparato liga, pasižyminti lėtiniu sinovijos uždegimu ir progresuojančia kremzlės destrukcija. Šiuo metu, gydymo galimybės prasideda nuo medikamentų skausmo kontrolei, įvairių preparatų injekcijų į pažeistą sąnarį ir pasibaigia endoprotezavimo operacijomis. Tačiau nei vienas iš nurodytų metodų nėra regeneracinis ir atkuriantis sąnario biomechaninę terpę. Stromos kraujagyslinės frakcijos (SVF) kamieninės ląstelės šiuo metu turi didžiausią potencialą regeneraciniame medicinoje, nes gali būti randamos daugelyje žmogaus audinių ir turi įrodytą gebėjimą diferencijuotis į specifinius audinius. Tačiau vis dar nėra žinoma tikslus šių ląstelių tikslus veikimo mechanizmas.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Šios studijos tikslas yra įvertinti autologinių kamieninių ląstelių (SVF) saugumą ir klinikinius rezultatus ankstyvajame periode, gydant kelio ir čiurnos sąnarių osteoartritą.

### **Metodika**

Į šią prospektyvinę studiją buvo įtraukti 4 pacientai (2 vyrai ir 2 moterys). Tiriama buvo 3 kelio sąnariai (3 pacientai) ir 2 čiurnos sąnariai (1 pacientas). Kelio sąnario funkcija buvo vertinama naudojant IKDC2000 subjektyvaus kelio sąnario ištyrimo formą. Čiurnos sąnario funkcija buvo vertinama naudojant FAOS pėdos ir čiurnos rezultatų skalę. Kiekvienas pacientas buvo vertinamas 1 mėnesį prieš SVF injekciją ir 1, 3, 6, 12, 24 ir 30 mėnesių po injekcijos.

### **Rezultatai**

Per 30 mėnesių nebuvo stebėta jokių šalutinių reiškinių ar komplikacijų. Vidutinis IKDC2000 įvertis prieš injekciją buvo 37,6. Šis rezultatas pakilo iki 58 po 12 mėn. ir po 30 mėn. išsilaikė 49,8. Vidutinis FAOS gyvenimo kokybės įvertis mėnesis prieš SVF kamieninių ląstelių injekciją buvo 18,8. Jau po 1 mėn. įvertis pakilo iki 68,75, tačiau po 12 mėn. stebėtas nusileidimas iki 50. Praėjus 30 mėn. - 77,9.

### **Išvados**

Riebalinės kilmės kamieninės ląstelės yra saugus gydomo metodas. Per 30 mėn. stebėtas teigiamas klinikinis efektas gydant kelio ir čiurnos sąnarių osteoartritą. Nepaisant šių rezultatų, būtini ilgalaikio stebėjimo rezultatai, kad būtų galima atmesti natūralų ligos

progresavimą, kuriam būdinga remituojanti eiga. Taip pat tyrimo tikslumui įtraukti daugiau pacientų į tyrimą.

### **Tiesioginio lazerinio rašymo būdu pagamintos 3D membranos ikiklinikinė 6 mėnesių saugumo ir efektyvumo studija**

*Justinas Mačiulaitis, Rimtautas Gudas, Sima Rekštytė, Mangirdas Malinauskas, Augustinas Rimkūnas, Valdas Grigaliūnas, Virginija Jankauskaitė, Maksim Bratchikov, Romaldas Mačiulaitis*  
*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas*

*Raktažodžiai: kremzlė, regeneracija, chondrocitai, membrana*

Kokybiškai sąvarinės kremzlės regeneracijai vis dažniau yra taikomos autologinės ląstelės auginamos ant membranų. Specialioms ląstelių kultūrų auginimo sąlygoms yra keliami aukščiausi kokybės ir saugumo reikalavimai, o membranų gamybai nustatomi specialūs morfologijos ir biosuderinamumo parametrai. Tiesioginio lazerinio rašymo (TLR) metodu pagamintos membranos yra tinkamos ląstelių kultivavimui. Čia mes pateikiame implantuotų 3D-mikrostruktūrizuotų membranų su ląstelėmis ikiklinikinį 6 mėnesių trukmės modelio, skirto kremzlės regeneracijai, saugumo ir efektyvumo tyrimą.

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti individualiai pagamintų 3D membranų su chondrocitais gydymo saugumą ir veiksmingumą ilgalaikiame *in vivo* triušio sąvarinės kremzlės pažeidimo modelyje. Palyginti 6 mėnesių saugumo ir efektyvumo duomenis su kolageninės membranos teigiama kontrole.

#### **Metodika**

Tyrimui buvo naudojamos iš hibridinės organinės-neorganinės medžiagos SZ mikrostruktūrizuotos membranos (SZ), taikant TLR metodą. Kolageninė membrana (KM) buvo taikoma kaip teigiama kontrolė. Ląstelių išskyrimas ir kultivavimas atliktas laikantis geros laboratorinės praktikos taisyklių. Chondrocitai 3 savaites buvo kultivuojami monosluoksnyje ir charakterizuojami ląstelių persėjimo metu. Ant membranų užsodintos ląstelės (1 mln/cm<sup>2</sup>) buvo kultivuojamos ir charakterizuojamos 4, 8 ir 12 dienomis. Atlikti *in vitro* ląstelių monosluoksnių ir membranų su ląstelėmis charakterizavimo darbai (poros padengimas, SEM, rtPGR, ELISA, biomechaninis, histologinis (O'Driscoll) ir elektromechaninis tyrimai). 27 triušiai buvo paskirstyti į 5 grupes: kontrolė, KM, KM su ląstelėmis, SZ ir SZ su ląstelėmis. Charakterizuotos membranos buvo implantuotos į 3mm dydžio osteochondrinis defektus (54 kelio sąnariai). Po 6 mėnesių saugumo ir efektyvumo rezultatai (makroskopinis ir histologinis vertinimas) buvo palyginti tarp grupių.

#### **Rezultatai**

Auto CAD programa nustatyti SZ parametrai buvo: dydis - 2.1x2.1x0.21 mm, poros forma - šešiakampė, poros dydis - 42.5/44.6 (viršutinis/ šoninis) μm skersmens. Nustatyta kokybiška chondrocitų proliferacija monosluoksnyje. Auginant ląsteles ant membranų nustatyta, kad II tipo kolageno baltymo gamyba 8 ir 12 dienomis SZ buvo prastesnė nei KM ( $p < 0,05$ ). Visų konstrukčių II tipo kolageno raiška 8 dieną buvo padidėjusi, tačiau iki 12 dienos sumažėjo ( $p < 0,05$ ). Biomechanškai matuotas SZ kietumas -  $0,77 \pm 0,19$  MPa, bei didėjančios gilyn atskirų sluoksnių suardymo jėgos (nuo  $11,43 \pm 4,3$  iki  $94,64 \pm 26,94$ , mN). Praėjus 6 mėnesiams po implantacijos nė vienoje grupėje histologiškai nebuvo stebėta atmetimo reakcijos, o efektyvumas įrodytas visose grupėse, išskyrus kolageno grupę be ląstelių, lyginant su kontrole. Elektromechaniškai grupės nesiskyrė, tačiau buvo kokybiškesnės lyginant su kontrole.

#### **Išvados**

TLR yra tiksli metodika, siekiant sukurti norimų morfologinių parametru membranų. Biosuderinamumas *in vitro* įrodytas ankstyvuojiu kultivavimo periodu, tačiau buvo

prastesnis nei kolageninės membranos. *In vivo* studija parodė, kad abiejų tipų membranos yra saugios ir efektyvios ilgalaikiame triušio kremzlės pažeidimo modelyje.

### **Transplanto diametro ir paciento fizinio aktyvumo lygio įtaka funkciniam atsistatymui po vienerių metų nuo priekinio kryžminio raiščio rekonstrukcijos**

Rokas Jurkonis, Rimtautas Gudas, Laimonas Šiupšinskas

LSMU MA Sporto Institutas

Raktažodžiai: PKR, PKR diametras, Funkcinis atsistatymas.

Priekinis kryžminis raištis (PKR) – vienas stipriausių raiščių žmogaus organizme, atsakingas už kelio sąnario stabilumą. Dėl didelio aktyvumo, sportinės veiklos yra ženkliai išaugęs PKR traumų kiekis. Iki šiol nėra vieningos nuomonės kokie faktoriai turi įtakos funkciniam kelio sąnario atstatymui ir grįžimui į prieš traumą buvusį fizinį lygį, taip pat koku laikotarpiu po PKR pažeidimo geriausia atlikti jo rekonstrukciją.

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti priekinio kryžminio raiščio transplanto diametro, paciento fizinio aktyvumo lygio prieš traumą, IKDC klausimyno, kūno masės indekso, laikotarpio trauma-operacija įtaka funkciniam atsistatymui, vertinant pacientą po vienerių metų nuo priekinio kryžminio raiščio rekonstrukcijos.

#### **Metodika**

Atliktas perspektyvinis pacientų, LSMULKK, OTR skyriuje, Sporto Traumų ir Artroskopijos sektoriuje operuotų dėl PKR plyšimo, panaudojant šlaunies lenkiamųjų sausgyslių transplantą tyrimas. Tyrime registruotas transplanto dydis (operacijos metu), paciento amžius, lytis, Tegner aktyvumo balas (prieš traumą), kūno masės indeksas, pacientai pildė IKDC klausimyną prieš operaciją ir metai po operacijos. Pacientai pagal transplanto diametrą suskirstyti į 3 grupes ( $\emptyset < 8\text{mm}$ ,  $8\text{mm} < \emptyset < 9\text{mm}$ , ir  $\emptyset > 9\text{mm}$ ). Po 12 mėnesių nuo operacijos, įvertinti funkcinį atsistatymą, pacientai atliko šuolių testą. Pacientai, sėkmingai atlikę šuolio testus traktuoti kaip grįžę į prieš traumą buvusį funkcinį lygį ( $Y=1$ ), neįvykdę – buvusio funkcinio lygio nepasiekė ( $Y=0$ ). Pasirinktas reikšmingumo lygmuo  $\alpha=0.05$ .

#### **Rezultatai**

Ištirta 218 pacientų, 163 (75%) vyrai ir 55 (25%) moterys, vidutinis amžius 33.27 (SN 0.66) metai, mediana 33 metai. Vid. trauma-operacija laikotarpis buvo 17.75 (SN 2.62) mėnesiai, mediana 4.32 mėnesiai, statistiškai reikšmingo skirtumo tarp vyrų (4.31) ir moterų (4.34) nestebėta ( $z=-0.44$ ;  $p=0.66$ ). Pagal subj. IKDC balą visi pacientai pasiekė stat. reikšmingą pagerėjimą po 12 mėnesių ( $p < 0,001$ ), tačiau nei prieš operaciją, nei po 12-mėnesių tarp trijų transplanto diametrų grupių IKDC balai stat. reikšmingai nesiskyrė. Prieš traumą Tegner aktyvumo lygis stat. reikšmingai didesnis  $KMI < 25 \text{ kg/m}^2$  grupėje, nei  $KMI \geq 25 \text{ kg/m}^2$  grupėje ( $5.78 \pm 1.28$  vs.  $5.37 \pm 1.14$ ,  $Z=-2.343$ ,  $p=0.019$ ). Tegner aktyvumo lygis 12 mėn. po operacijos buvo  $5.03 \pm 1.30$  ir  $4.62 \pm 1.01$   $KMI$  grupėms ( $< 25 \text{ kg/m}^2$ ) ir ( $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) atitinkamai bei stebimas stat. reikšmingas skirtumas ( $Z=-2,219$ ,  $p=0,026$ ). Analizuojant šuolio testų rezultatus, stat. reikšmingo skirtumo tarp transplanto diametro grupių nenustatyta. Atlikta logistinė regresinė analizė identifikuoti faktorius, darančius įtaką kelio funkcijos atstatymui po PKRR. Į modelį įtraukti amžius, KMI, Tegner aktyvumo lygis (iki traumos), IKDC subj. balai (prieš operaciją) ir laikotarpis trauma-operacija (savaitėmis). Faktorių analizė parodė, kad Tegner aktyvumo lygis (prieš operaciją) (OR=4.39; 95% PI [2.717;7.075]) ir IKDC subj. balas (prieš operaciją) (OR=1.06; 95% PI [1.031;1.080]) stat. reikšmingai padidina funkcinio atsistatymo šansą, o laikotarpis iki operacijos (savaitėmis) (OR=0.995; 95% CI [0.991;0.999]) stat. reikšmingai sumažina šį šansą. Teisingai

klasifikuota 77% tiriamųjų.

### **Išvados**

Transplanto diametras neturi įtakos kelio sąnario klinikiniam ir funkciniam atstatymui vertinant 12 mėnesių po PKRR. Tačiau su kiekvienu didesniu Tegner (prieš operaciją) aktyvumo lygio balu šansai geresniam atstatymui padidėja 4,39 kartus ir su kiekvienu didesniu IKDC subj. (prieš operaciją) balu funkcinio atstatymo šansas padidėja 1,05 kartus, bet kiekviena iki operacijos pradelsta savaitė sumažina šį šansą 1,005 karto.

## **Trauminių ir netrauminių rotatorių pažeidimų funkciniai rezultatai po artroskopinio gydymo**

*Dainius Pekarskas, Remigijus Valčekas  
Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos*

Netrauminių, simptominių rotatorių plyšimų optimalaus gydymo nėra. Vieni teigia, kad reikia gydyti konservatyviai, kiti – operaciniu būdu. Praktikoje dažnai teikiame prioritetą operaciniam gydymui, kuomet yra trauminis plyšimas, nors ne visada ligos anamnezė būna tiksli. Tai yra mes ne visuomet sužinome apie tiksliai traumos buvimo ar nebuvimo aplinkybes bei datą, nes kartais pacientas nesako tiesos ar tiesiog kai ką pamiršta.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Taigi šio pranešimo tikslas palyginti trauminių ir netrauminių rotatorių išėitis po artroskopijos prieš operaciją ir praėjus 1 metams po gydymo. Ar yra skirtumas? Ar turime teikti pirmenybę operaciniam gydymui, kuomet yra netrauminis plyšimas?

### **Metodika**

Ligoniai buvo operuoti 1 chirurgo (R.V.) 2016 metais VU Santaros klinikose. Prospektyvinis tyrimas atliktas naudojant paprastąjį peties klausimyną (SST), Constant score (CS) ir vizualinę analogų skalę (VAS). Pacientams buvo išdalinti SST ir VAS, bei tyrėjo užpildytas CS prieš operaciją ir praėjus vieniems metams po operacijos. Pacientų įtraukimo kriterijai: raumenų atrofija  $\leq 3^\circ$  pagal Goutallier, sausgyslės retrakcija pagal Patte, I ar II stadija. Maži, vidutiniai, dideli pagal Cofield klasifikaciją. Nebuvo įtraukti su III-IV st. peties sąnario artroze.

Statistiniai duomenys apskaičiuoti su SPSS programa pagal Mans Whitney ir Wilcoxon kriterijus. Literatūriniai duomenys paimti iš PubMed duomenų bazės.

### **Rezultatai**

Trauminėje grupėje (I) buvo 72 pacientai, netrauminėje (II) 56 pacientai, abiejų grupių amžiaus duomenys reikšmingai nesiskyrė ( $p > 0,005$ ), amžių vidurkis I gr. – 58 metai (38-72 metai), II gr. – 58 metai (40-78). Abejose grupėse buvo 62,5% vyrų ir 45,3% moterų. Pagal Cofield I gr. buvo: 45,8% mažų plyšimų, 44,4% – vidutinių ir 9,7% – didelių, II gr. 58,9% – mažų, 41% vidutinių, didelių nebuvo. Pagal Patte klasifikaciją I gr. buvo: 68,0% - I st., 23,6% - II st., 8,3% - III st.. II gr.: 69,6% - I st., 26,7% - II st., 3,5% - III st.. Abejų grupių SST, CS ir VAS duomenys leidžia teigti, kad po operacijos praėjus 1 metams duomenys reikšmingai pagerėjo ( $p < 0,005$ ) lyginant su prieš operaciją turėtais duomenimis. Lyginant abejas grupes, pagal SST, CS, ir VAS, tarpusavyje prieš operaciją ir po operacijos, galime teigti, kad statistiškai reikšmingo skirtumo negauta ( $p > 0,005$ ).

### **Išvados**

Abejose grupėse gavome gerus pooperacinius rezultatus, tačiau tarpusavyje reikšmingo skirtumo nebuvo gauta. Nors abejose grupėse amžius taip pat reikšmingai nesiskyrė, tačiau nėra tikslaus nustatymo tarp trauminių ir netrauminių pažeidimų, nežinome kiek tiksliai smulkių degeneratyvinių pakitimų jau buvo audiniuose prieš traumą. Taip pat nesame tikri

dėl netrauminių plyšimų, kad nėra buvusi trauma ankščiau

Šie mūsų gauti rezultatai leidžia teigti, kad pasirinkdami gydymo taktiką ( operacinę ar konservatyvią) turėtume daugiau dėmesio skirti atplyšusių sausgyslių morfologijai, t.y. plyšimo dydžio, formos ar sausgyslės raumens kokybės nustatymui. Tai leistų parinkti optimalų gydymą pacientui, turinčiam rotatorių manžetės plyšimą, bei galėtume tikėtis geresnių rezultatų pasirinkus operacinį gydymą.

## ***Aksialinio skeleto sesija***

### **Gyvenimo kokybė po dubens kaulų lūžių: pirminiai rezultatai**

*Giedrius Petryla, Igoris Šatkauskas, Valentinas Uvarovas, Rokas Bobina  
RVUL, VU.*

*Raktažodžiai: Dubens lūžiai, gyvenimo kokybė,*

Dubens kaulų lūžiai sudaro apie 3 proc. visų kaulų lūžių. Dažniausios šio tipo traumų priežastys jaunesniame amžiuje yra didelės kinetinės energijos traumos, tokios kaip autoįvykiai, kritimas iš aukščio, o vyresniame amžiuje – mažos kinetinės energijos traumos: paslydimai ir griuvimai. Dubens kaulų lūžiai sukelia ne tik didelį fizinį deficitą, tačiau taip pat yra susiję su reikšmingais kasdienės veiklos, laisvalaikio, emocinės sveikatos ir kitais pokyčiais, atspindinčiais gyvenimo kokybės skirtumus lyginant laikotarpį iki traumos ir po jos.

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Pateikti duomenis iš atlikto prospektyvinio tyrimo apie pacientų gyvenimo kokybės pokyčius po dubens kaulų lūžių. Apžvelgti literatūros duomenis ir palyginti su RVUL gydytų pacientų gyvenimo kokybės pokyčiais po dubens kaulų lūžių.

#### **Metodika**

Nuo 2013 metų birželio mėnesio duomenų bazėje registruojami visi pacientai, patyrę dubens kaulų lūžius ir gydyti Respublikinėje Vilniaus universitetinėje ligoninėje. Šie pacientai dalyvauja studijoje „Gyvenimo kokybė ir mirštamumas po dubens kaulų lūžių“ ir yra sekami 12 mėnesių. Gyvenimo kokybės įvertinimui naudojami Majeed ir IOWA klausimynai. Pacientai užpildo šiuos klausimynus tris kartus: pirmąjį kartą – pirmosios hospitalizacijos metu apie gyvenimo kokybę prieš patirtą traumą, antrąjį – praėjus 2 mėnesiams po traumos, o trečiąjį – praėjus metams po traumos. Pasinaudoję klausimynų rezultatais ir duomenų bazės duomenimis, apžvelgsime mūsų tyrime dalyvavusių asmenų gyvenimo kokybės pokyčių dinamiką bei palyginsime su literatūros duomenimis.

#### **Rezultatai**

Respublikinėje Vilniaus universitetinėje ligoninėje nuo 2013 metų birželio mėnesio iki 2017 metų vasario mėnesio į studiją įtraukti 39 pacientai, patyrę dubens kaulų lūžius ir užpildę klausimynus. Atlikus analizę, tyrime dalyvavusių pacientų Majeed klausimyno vidutinis balas iki traumos 96 balai (labai gera), IOWA 97 balai. Praėjus dviem mėnesiams po traumos atitinkamai 61 balas (gera) Majeed ir 60 balų IOWA. Praėjus metams atitinkamai 83 balai (gera) Majeed ir 83 balai IOWA.

#### **Išvados**

Pacientų, patyrusių dubens kaulų lūžius, gyvenimo kokybė praėjus dviem mėnesiams po traumos reikšmingai pablogėjo lyginant su laikotarpiu prieš traumą. Praėjus metams po traumos, pacientų gyvenimo kokybė pagerėjo, tačiau išliko blogesnė nei buvo prieš traumą.

### **Kryžkaulio ir užpakalinio dubens lanko nestabilių sužalojimų chirurginis gydymas**

*Igoris Šatkauskas, Giedrius Petryla, Valentinas Uvarovas, Donatas Ulevičius  
Vilniaus universitetas. RVUL*

*Raktažodžiai: Kryžkaulio lūžis, dubens sužalojimas*

Kryžkaulio izoliuoti nestabilūs lūžiai ir lūžiai su nestabiliu bilateraliniu dubens užpakalinio lanko sužalojimu yra reta, sunki, didelės kinetinės energijos sukelta trauma, dažnai susijusi su daugybiniais gretutiniais sužalojimais. Pranešime pristatoma šių sužalojimo chirurginio gydymo taktika, indikacijos, komplikacijos ir atokių rezultatų analizė.



### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Nustatyti kryžkaulio ir dubens užpakalinio lanko nestabilių bilateralinių sužalojimų epidemiologiją, operacinio gydymo komplikacijų dažnį ir įvertinti gydymo rezultatus.

### **Metodika**

Restrospektyvi RVUL nuo 2013 m. dėl kryžkaulio ir užpakalinio dubens lanko nestabilių bilateralinių sužalojimų operuotų ligonių analizė.

### **Rezultatai**

Iš 351 dėl dubens traumos gydytų pacientų, 29 (8,2%) buvo diagnozuoti kryžkaulio ir dubens užpakalinio lanko bilateraliniai nestabilūs lūžiai, iš kurių kryžkaulio izoliuoti U formos lūžiai stebėti 11 (3,1%) atvejais. Iš minėtų 29 pacientų 16 atlikta TISF, 7 - bilateralinė iliosakralinė fiksacija, 2- osteosintezė plokštele ir vienam pacientui atlikta transpedikulinė spinopelvinė fiksacija. Trys pacientai mirė priešoperaciniame periode dėl sunkių sužalojimų. Į analizę įtraukti 26 operuoti ligoniai. Stebėtos šios komplikacijos: 3 (12%) S1 šaknelės neuralgija, kuri regresavo pašalinus ją dirginusią sraigą; 2 (8%) sraigto deformacija ir išklibimas; 1 (4%) sulėtinta kryžkaulio konsolidacija. Vienas pacientas (4%) mirė pooperaciniame periode dėl gretutinių sužalojimų septinių komplikacijų.

Visi pacientai aktyvinti pirmą pooperacinę parą ir po reabilitacinio gydymo, praėjus 2-3 mėn. po operacijos, savarankiškai vaikščiojo su pagalbinėmis priemonėmis arba be jų.

### **Išvados**

Kryžkaulio ir užpakalinio dubens lanko nestabilūs sužalojimai yra reta ir sunki trauma, kurios gydymas susijęs su didele komplikacijų ir mirštamumo rizika. Operacinis šių sužalojimų gydymas suteikia galimybę ankstyvam politrauminių pacientų aktyvinimui ir reabilitacijai.

## **Mirštamumas po dubens kaulų lūžių vyresnio amžiaus (>65 m) pacientų grupėje**

*Giedrius Petryla, Igoris Šatkauskas, Valentinas Uvarovas, Rokas Bobina  
RVUL*

*Raktažodžiai: Dubens lūžiai, osteoporozė, mirštamumas*

Dubens kaulų lūžiai sudaro apie 3 % visų kaulų lūžių. Apie 60 % dubens kaulų lūžių yra susiję su kompleksiniais sužalojimais tokiais kaip krūtinės, pilvo organų, stuburo, galvos sužalojimais ir kt. Mirštamumas vienu metų laikotarpyje po dubens kaulų lūžių varijuoja, remiantis literatūros duomenimis nuo 5 % iki 50 %. Išanalizavus literatūrą, rasti trys straipsniai, kurie pateikia mirštamumo rodiklius po mažos energijos traumos vyresnių amžiaus žmonių grupėje (>60 m.). Atliktos studijos teigia, kad mirštamumas didėja po dubens kaulų lūžių lyginant su populiacija nepatyrusių dubens kaulų lūžių, tačiau studijų imtys mažos ir statistiškai patikimų duomenų negauta. Silke Andrich et al. atliko retrospektyvinę analizę naudojantis Vokietijos traumų duomenų baze ir nustatė, kad mirštamumas po dubens kaulų lūžių vyresnio amžiaus pacientų (>60 m) siekia 21 % lyginant su populiacija, kuri nepatyrė dubens kaulų lūžių, mirštamumas siekė 11 % per tą patį laikotarpį.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Pateikti duomenis iš atlikto prospektyvinio tyrimo apie mirštamumą po dubens kaulų lūžių grupėje pacientų virš 65 m. amžiaus. Apžvelgti literatūros duomenis ir palyginti su RVUL gydytų pacientų mirštamumo dažniu po dubens kaulų lūžių.

### **Metodika**

Respublikinėje Vilniaus universitetinėje ligoninėje nuo 2013 birželio mėnesio yra registruojami visi pacientai patyrę dubens kaulų lūžius duomenų bazėje, pacientai

dalyvaujantys studijoje „gyvenimo kokybė ir mirštamumas po dubens kaulų lūžių“ yra sekami 12 mėn. Pasinaudojus duomenų bazės duomenimis pateiksime savo mirštamumo duomenis bei palyginsime su literatūros duomenimis.

### **Rezultatai**

Respublikinėje Vilniaus universitetinėje ligoninėje nuo 2013 birželio mėnesio iki 2016 metų į studiją įtraukti 126 pacientai, kurių amžius 65 metai ir daugiau, patyrusių dubens kaulų lūžius. 21 tiriamojo duomenys neįtraukti, nes patyrė didelės energijos traumą. Atlikus analizę iš 105 pacientų mirštamumas vienų metų laikotarpyje siekia 36 %.

### **Išvados**

Vyresnio amžiaus pacientų grupėje (>65 m) nedidelės kinetinės energijos traumos metu patyrusių dubens kaulų lūžius RVUL siekia 36 %, lyginant su Silke Andrich et al. atlika retrospektyvinę analizę Vokietijoje, kur mirštamumas po dubens kaulų lūžių vyresnio amžiaus pacientų (>60 m) grupėje siekia 21 %.

## **Paauglių idiopatinės skoliozės stuburo fiksacijos lygio nustatymas pagal „paliesto slankstelio“ metodą**

*Giedrius Bernotavičius, Kęstutis Saniukas, Šarūnas Bernotas*

*Vaikų ligoninė, viešosios įstaigos Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų filialas*

*Raktažodžiai: skoliozė, nefiksuoto stuburo iškrypimo progresavimas, „paliesto slankstelio“ metodas.*

Fiksacijos lygio nustatymas yra viena iš pagrindinių užduočių, planuojant idiopatinės paauglių skoliozės chirurginį gydymą. Atliekant skoliozės korekciją reikia stengtis išsaugoti kiek įmanoma daugiau stuburo slankstelių, todėl labai svarbu pasirinkti optimalų fiksacijos lygį. Netinkamas pasirinkimas, didina skoliozės progresavimą, blogina pacientų laikyseną ir didina pakartotinos operacijos tikimybę.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Tikslas-optimizuoti krūtinės stuburo dalies Lenke I tipo skoliozės chirurginį gydymą.

Uždaviniai:

- 1.Pagal „paliesto slankstelio“ metodą nustatyti optimalius taškus stuburo fiksacijai atlikti.
- 2.Nustatyti rizikos faktorius, kurie turi įtakos skoliozei progresuoti juosmens srityje po operacijos.
- 3.Išanalizuoti krūtinės poslinkio priežastis po operacijos.
- 4.Ištirti pacientų gyvenimo kokybę pagal pasirinktą fiksacijos būdą praėjus 2 metams po operacijos.

### **Metodika**

Tyrimas atliktas 2013–2016 metais Vaikų ligoninėje, viešosios įstaigos Vilniaus universiteto ligoninės

Santaros klinikų filialas ortopedijos skyriuje pagal ligonių įtraukimo ir atmetimo kriterijus. Pacientai randomizuoti į 3 grupes pagal stuburo fiksacijos pasirinkimą, naudojant "paliesto slankstelio" metodą. Išanalizuoti nefiksuoto stuburo juosmens iškrypimo (NSJS) progresavimo, krūtinės poslinkio rizikos faktoriai ir jų ryšys su stuburo fiksacijos pasirinktais būdais. Įvertinta gyvenimo kokybė 2 metai po operacijos pagal pasirinktą stuburo fiksaciją naudojant validizuotą SRS-LT klausimyną.

### **Rezultatai**

NSJS progresavimo prognostiniai rizikos faktoriai: Risser 0 prieš operaciją ŠS yra 68,03(95% PI 3,43-1348,301, p=0,006), LIV+1 atstumas >12,6mm po 3-6 mėnesių ŠS yra 1,59(95% PI 1,26-2,03, p=0,0001) ir LIV kampas po 2 metų >4,5° ŠS yra 1,31(95% PI 1,03-1,66, p=0,03). Nagelkerke R<sup>2</sup>=0,72. Krūtinės poslinkio prognostiniai rizikos faktoriai: krūtinės

dalies iškrypimo viršūnės atstumas >45mm prieš operaciją, ŠS yra 1,04, =0,019(95% PI 1,01-1,075, p=0,019) ir T1-CSVL atstumas prieš operaciją >19,69 mm ŠS yra 1,1(95% PI 1,02-1,19, p=0,01). Nagelkerke  $R^2=0,22$ . Gyvenimo kokybė taikant skirtingus fiksacijos būdus nesiskiria praėjus dviem metams po operacijos.

### **Išvados**

1. Stuburo fiksacija ties „paliestu slanksteliu“ yra optimali stuburo fiksacija.
2. Mažesnė pacientų kaulinė branda prieš operaciją didina tikimybę nefiksuotam stuburo juosmens iškrypimui po operacijos progresuoti.
3. Krūtinės poslinkis didėja, jei yra didesnis krūtinės iškrypimo viršūnės poslinkis ir stuburo disbalansas tiesinėje plokštumoje.
4. Gyvenimo kokybė, naudojant skirtingus fiksacijos būdus pagal „paliesto slankstelio“ metodą, nesiskiria praėjus dviem metams po operacijos.

## **Posterolateral endoscopic nucleotomy for lumbar disc herniation. Surgery technique, first experience**

*Valentinas Uvarovas, Igoris Šatkauskas, Giedrius Petryla*

*VU, RVUL*

*Raktažodžiai: PELD, Spine TIP*

A retrospective review involving 18 consecutive cases of lumbar disc herniation managed by posterolateral endoscopic discectomy was conducted.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

To describe a contemporary posterolateral endoscopic decompression technique for radiculopathy secondary to lumbar disc herniation; to evaluate the efficacy of the technique as it is applied to lumbar disc herniation and to report outcome and complications.

### **Metodika**

The concept of percutaneous posterolateral nucleotomy was introduced in 1973. The method is indicated in patients with nonsequestered lumbar disc herniation with an intact dorsal longitudinal ligament. Percutaneous endoscopic lumbar discectomy (PELD) is a new technique for the decompression of the lumbar disc space and removal of nucleus pulposus via a open approach

### **Rezultatai**

18 consecutive patients with L4-L5 and L5-S1 foraminal stenosis and associated leg pain underwent PELD between April 2016 and December 2017. Under fluoroscopic guidance, posterolateral endoscopic foraminal decompression was performed using Spine TIP technique. The mean follow-up period was 16 months The outcome was graded according to a modified MacNab method.

Satisfactory (excellent or good) results were demonstrated in 15 patients There was no complication.

### **Išvados**

The surgical outcome of posterolateral endoscopic discectomy for lumbar disc herniation is comparable with that for the traditional open transcanal microdiscectomy. The PELF procedure provides a simple alternative for treating lumbar foraminal or lateral exit zone stenosis in selected cases.

# SAGITTAL IMBALANCE AFTER SONDYLOLISTHESIS SURGERY

*Gunaras Terbetas, Jonas Jurėnas*

*Vilniaus Universitetas*

*Raktažodžiai: Spondilolisthesis, Sagittal imbalance, spinopelvic parameters*

Enlargement of lumbar lordosis is the earliest mechanism of compensating elderly kyphotic changes in aging spine. Losing the lumbar lordosis by natural or especially iatrogenic reasons may lead to decrease of ability to compensate progressing kyphotic changes and eventually may lead to sagittal imbalance. Spinal sagittal imbalance is one of the main factors for back pain and decrease in quality of life. Therefore it is crucial to investigate how certain spinal curvature types, predispose spinal sagittal imbalance, and which spinal curvature types are at biggest risk of developing spinal sagittal imbalance. And what surgical procedures could be suggested once sagittal balance is lost or diminished.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

To investigate how does an alteration of spinopelvic parameters cause spinal imbalance and to evaluate prevalence of spinal imbalance among Roussouly spinal types of primary and operated patients.

### **Metodika**

Digital pelvic and sagittal spine radiograms of 65 patients treated in Republican Vilnius University Hospital in 2014-2016 years were included in to retrospective study. Spinopelvic parameters: PT (pelvic tilt), PI (pelvic incidence) and SS (sacral slope); SVA (sagittal vertical axis); Cobb angle of lumbar lordosis were measured on digital images. Using SVA values the results were split to two groups - balance ( $SVA < 5\text{cm}$ ) and imbalance ( $SVA \geq 5\text{cm}$ ). Using spinopelvic parameters and appearance of global spine alignment the results were assigned to 4 Roussouly spinal types. The results were calculated using Pearson correlation, independent samples T-criterion and ANOVA test in IBM SPSS Statistics 24 program.

### **Rezultatai**

Digital pelvic and sagittal spine radiograms of 65 patients (51 women, 14 men, age 33-97 years, Med=58) were measured. 29 (44.6%) patients were investigated post-surgery. Distributions in Roussouly spinal types: I: 21 (32.3%) , II: 11 (16.9%), III: 17 (26.2%), IV: 16 (24.6%). Significant difference of spinal imbalance among these types was not found ( $p=0,824$ ), but Roussouly type I composed the highest amount of patients investigated for possible sagittal imbalance- 21 (32.3 %). Significant difference of LL ( $p=0,011$ ) and PT ( $p=0,006$ ) found among balance and imbalance groups. Significant correlations were found between: LL and SVA ( $r=-0,273$ ;  $p=0,028$ ), PT and SVA ( $r=0,334$ ;  $p=0,007$ ), LL and SS ( $r=0,702$ ;  $p<0,05$ ).

### **Išvados**

Different Roussouly spinal types have the tendency for spinal imbalance, but Roussouly type I has a highest suspicion of sagittal imbalance. Increasing SVA causes higher PT (pelvic retroversion) decline of SS and therefore increase spinal imbalance.

Surgical procedures to restore lost lumbar lordosis are presented in case-examples presentations.

***Lietuvos Pėdos Chirurgijos Draugijos  
sesija***

### **Keller II ligos chirurginio gydymo rezultatai**

*Aleksandru Gyska, Liudvikas Kervys, Aleksas Makulavičius, Martinas Baltuonis*

*VUL Santaros klinikos Ortopedijos - traumatologijos skyrius*

*Raktažodžiai: Keller II liga, osteochondropatija, Freibergo infarktas*

Keller II liga arba osteochondropatija, dar vadinama Freibergo infarktu, dažniausiai pasireiškia jaunystėje, todėl ligos pasekmės juntamos visą gyvenimą. Labiausiai būdingas II, rečiau III padikaulio distalinio sąnarinio paviršiaus pažeidimas, kuomet dėl sutrikusios kraujotakos išsivysto padikaulio galvos avaskulinė nekrozė ir kolapsas, sąlygojantis išreikštus pažeistų padinių pirštų ( MTP ) sąnarių artrozinius pakitimus.

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti atokus Keller II ligos chirurginio gydymo rezultatus, galimas problemas ir komplikacijas.

#### **Metodika**

Všį Raudonojo kryžiaus, vėliau - Všį VULSK CF ligoninėje ir VUL Santaros klinikų Ortopedijos - traumatologijos skyriuje nuo 2002m. iki 2017m. operuotas 21 pacientas dėl Keller II ligos pasekmių. Visiems pacientams atlikta koreguojanti II arba III padikaulio osteotomija, kuri fiksuota Kiršnerio virbalais, Kiršnerio virbalu ir lanksčia viela arba sraigtais. Pacientams, kuriems fiksacija atlikta Kiršnerio virbalais, 6-8 savaitės po operacijos Kiršnerio virbalai buvo pašalinti. Siekiant įvertinti vėlyvuosius rezultatus, 2018 m. vasario mėnesį 15 ligonių buvo apklausti telefonu ir atsakė į SEFAS klausimyną.

#### **Rezultatai**

Daugumos pacientų būklė po operacijos ženkliai pagerėjo. Kai kuriems išliko nedidelis skausmas vaikstant nelygiu paviršiumi, kuris nežymiai įtakoja laisvalaikio veiklą, nereikalaujantis papildomų intervencijų.

#### **Išvados**

Padikaulio elevuojanti osteotomija, rezekuojuojant pakenktą sąnarinio paviršiaus segmentą, yra tinkamas chirurginis metodas, gydant Keller II ligos pasekmes. Ši operacija yra MTP sąnario judrumą išsauganti rekonstrukcinė operacija.

### **Kulnakaulių lūžių gydymas sinus tarsi prieiga**

*Giedrius Mazarevicius, Aleksas Makulavičius*

*RVUL*

*Raktažodžiai: Kulnakaulio lūžis, sinus tarsi, subtaliarinis priėjimas*

Sinus tarsi prieiga vis labiau populiarėja Sanders II-III tipų kulnakaulių lūžių gydyme. Osteosintezė ir fiksacija plokštele per išplėstinį priėjimą yra traumuojanči ir turi didesnę komplikacijų riziką. Esant reikalui atlikti subtaliarinę artrodezę - prieš tai implantuota plokštelė visada sukelia papildomų problemų. Mes tikime, kad didelei daliai kulnakaulių lūžių fiksuoti, galima išvengti plokštelės implantacijos.

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Darbo tikslas - parodyti, kad sinus tarsi priėjimu atliekamos kulnakaulių lūžių osteosintezės rezultatai yra geri, o komplikacijų labai mažai.

#### **Metodika**

Prospektyvinis atvejų serijos tyrimas. Ligoniai operuoti, kai buvo teigiamas "raukšlės" testas, kai kurie iš jų - traumos dieną. Visos repozicijos ir fiksacijos atliktos sinus tarsi priėjimu. Fiksacijai naudota nuo 1 iki 7 sraigtų ir nuo 0 iki 4 Kiršnerio virbalų. Didesnei daliai ligonių taikyta pooperacinė imobilizacija. Naudoti duomenys iš ligos istorijų, apklausų

duomenys surinkti konsultacijų metu, telefonu arba elektroniniu paštu. Duomenys analizuoti SPSS ir Ms Excel programomis.

### **Rezultatai**

Per 2017 metus RVUL Traumatologijos skyriuje atliktos 29 kulnakaulių osteosintezės sinus tarsi priėjimu. 19 vyrų, 10 moterų. VAS po 6 mėnesių 1,59. Giliosios infekcijos nebuvo. Buvo keturios kraštinės nekrozės. Du ligoniai jaučia pastovų diskomfortą vaikstant minkštais paviršiais, yra rentgenologiniai artrozės požymiai - laukia subtaliarinės artrodezės operacijos. 14 čiurnos sąnario kontraktūrų po 3 mėnesių, 5 po 6 mėnesių. Suskaičiuoti ir rentgenologiniai duomenys.

Visi 25 dirbantys ligoniai grįžo į darbą. 4 nedirbantys ligoniai pasiekė ikitrauminį darbingumo lygį.

### **Išvados**

Ir literatūros, ir mūsų duomenys rodo, kad sinus tarsi priėjimas yra efektyvus, o komplikacijų dažnis mažesnis nei išplėstinio pjūvio.

## **Minimaliai invazyvi suaugusių įgytos paslankios plokščiapėdystės rekonstrukcija. Subtaliarinės artrorizės vaidmuo, pranašumai ir trūkumai**

*Aleksas Makulavičius, Indrė Kuropatkinaitė, Nerijus Stukas, Igoris Šatkauskas, Andrius Šaikus, Narūnas Porvaneckas*

*VU MF Ortopedijos-traumatologijos centras*

*Raktažodžiai: Plokščiapėdystė, artrorizė, minimaliai invazyvi rekonstrukcija*

Suaugusiųjų tarpe plokščiapadžių gali būti apie 20 procentų, kurių didžioji dauguma turi stabilią neprogresuojančią besimptomę arba minimaliai simptominę deformaciją. Pacientai, kuriems ši būklė progresuoja, gali skųstis greitu pėdų nuovargiu ir stiprėjančiais skausmais. Šiems pacientams indikuotinas konservatyvus gydymas, kuris kartais yra nepapankamai efektyvus. Tuomet indikuotinas chirurginis gydymas, kurį taikant ankstyvose stadijose, kuomet deformacija yra visiškai paslanki ir pasyviai koreguojama, jis gali būti atliktas minimaliai invazyviai implantuojant sinus tarsi artrorizės implantą. Chirurginės korekcijos tikslas- koreguoti kulno valgusinę padėtį, užtikrinti pakankamą čiurnos ekstenziją ir kontroliuoti pakankamą medialinės kolonos stabilumą. Kadangi daugelis pacientų turi sutrumpėjusį dvilypį blauzdos raumenį ir išreikštą pėdos hiperpronaciją be išreikšto medialinės kolonos nestabilumo, todėl minimaliai invazyvi šių patologinių elementų korekcija tam tikrais selektyviais atvejais gali būti visiškai pakankama paslankios plokščios pėdos stabilizacijai ir korekcijai.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Darbo tikslas ir uždaviniai: išnagrinėti pacientų, sergančių plokščiapėdyste, minimaliai invazyvios artrorizės rezultatus, pranašumus, trūkumus ir galimas komplikacijas.

### **Metodika**

Nuo 2010 metų minimaliai invazyvios subtaliarinės artrorizės operacijos, panaudojant Hyprocure implantą, atliktos 80 pacientų. Visos operacijos atliktos to paties chirurgo.

Chirurginės rekonstrukcijos principai:

Pirmas etapas- kulno valgusinės deformacijos korekcija, kuri dažniausiai gali būti atlikta 2 būdais: kulnakaulio valgusine osteotomija arba subtaliarine artrorize. Pastarosios privalumas- minimaliai invazyvi ir labai saugi stento implantacijos technika. Antras etapas- pakankamo čiurnos ištiesimo užtikrinimas. Dažniausiai atlikome dvilypio raumens ilginimą pagal Stryer, kuris atliekamas per 2-3 cm inciziją. Selektiviais atvejais, esant labiau išreikštai deformacijai ir medialinės kolonos nestabilumui, teko papildomai atlikti medialinės

kolonos rekonstrukciją ( trečią etapą). Mūsų naudoti rekonstrukcijos variantai: I padikaulio plantarizuojanti „Z“ osteotomija, I TMT arba NC sąnario plantarizuojanti artrodezė.

### **Rezultatai**

72 pacientai ( 92,5 procento) buvo patenkinti atokiais operacijos rezultatais. Jie neturėjo jokių komplikacijų ir jiems nebereikėjo jokių papildomų intervencijų.

Likusiems 8 pacientams buvo tam tikrų problemų arba komplikacijų: 2 atvejais lūžo metalo konstrukcijos ir nesugijo NC sąnario artrodezė, todėl teko atlikti pakartotiną fiksaciją. Mūsų serijoje 5 pacientams ( 6 proc.) Hyprocure implanto tolerancija buvo prastoka, todėl ji teko pašalinti ( ankštumas arba dydžio parinkimo problema).

Revizijų atvejais po artrorizės implanto pašalinimo arba dėl nepakankamos korekcijos, 2 pacientams teko atlikti valgizuojančią kulnakaulio osteotomiją.

### **Išvados**

Simptominės suaugusių įgytos paslankios plokščiapėdystės chirurginės rekonstrukcijos rezultatai, atliekant subtaliarinę artrorizę Hyprocure implantu, yra pakankamai geri.

Didžioji dauguma pacientų yra patenkinti operacijos rezultatais.

Komplikacijos ir pakartotinos operacijos mūsų serijoje buvo retos.

Operacinė artrorizės ir dvilypio raumens atpalaidavimo technika yra minimaliai invazyvi, minimaliai traumatiška ir tausojanti pacientus.

## **Modifikuota „Z“ osteotomija, gydant Hallux Valgus**

*Aleksas Makulavičius, Justinas Jonušas, Giedrius Mazarevičius, Karolis Baužys, Narūnas Porvaneckas*  
*Ortopedijos – Traumatologijos centras, RVUL, Čiurnos-pėdos sektorius; Vilniaus Universitetas,*  
*Medicinos Fakultetas;*

*Raktažodžiai: Hallux Valgus; Modifikuota "Z" osteotomija*

Pėdos I piršto deformacija vargina apie 20 procentų moterų ir kelis procentus vyrų. Kuomet konservatyvios priemonės nebepadeda, indikuotinas chirurginis gydymas. Chirurginės korekcijos tikslas – koreguoti I padikaulio varusinę ir I piršto valgusinę padėtį, užtikrinti gerą pirmojo padinio piršto sąnario kongruenciją, pakankamą stabilumą ir mobilumą.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Tyrimo tikslas: Pristatyti modifikuotos "Z" osteotomijos chirurginę techniką, artimuosius klinikinius rezultatus ir gyvenimo kokybės pokyčius.

Tyrimo uždaviniai: Nustatyti ir įvertinti komplikacijas. Palyginti didesnio ir mažesnio laipsnio deformacijos gydymo rezultatus.

### **Metodika**

Nuo 2013 iki 2015 metų Vilniaus Universiteto Ortopedijos – Traumatologijos centro čiurnos – pėdos sektoriuje modifikuotos „Z“ osteotomijos atliktos 130 pacientų. Išnagrinėti 40 moterų atokūs operacijų rezultatai.

### **Rezultatai**

Iš tyrime dalyvavusių 40 pacienčių 26 buvo labai patenkintos, 11 buvo patenkintų ir trys nei patenkintos nei nepatenkintos rezultatais po atliktos modifikuotos „Z“ osteotomijos. Visos pacientės rekomenduotų procedūrą savo giminaičiams ar pačios operuotųsi esant reikalui.

Operacijos metu, I-II TP kampas vidutiniškai koreguotas  $9,8^{\circ} \pm 4,0^{\circ}$  (nuo  $14,5^{\circ} \pm 3,6^{\circ}$  iki  $4,7^{\circ} \pm 2,9^{\circ}$ ). HV kampas vidutiniškai koreguotas  $22,3^{\circ} \pm 7,2^{\circ}$  (nuo  $32,1^{\circ} \pm 7,7^{\circ}$  iki  $9,9^{\circ} \pm 5,0^{\circ}$ ). Funkcinė pėdos būklė matuojant AOFAS balais pagerėjo nuo  $48,1 \pm 8,9$  iki  $93,6 \pm 8,1$  balų. Gyvenimo kokybė vertinant MOxFQ klausimyno balais pagerėjo nuo  $52,0 \pm 21,3$  iki  $7,2 \pm 9,2$  balų. Tarp visų fiksuotų verčių buvo stebėtas statistiškai reikšmingas pokytis ( $p <$



0,05).

Komplikacijos (kaulo nesugijimas, revizinės operacijos, infekcijos ar kitos) tiriamųjų imtyje nebuvo stebėtos.

### **Išvados**

Dauguma pacienčių buvo patenkintos operacijos rezultatais.

Operacinė modifikuotos „Z“ osteotomijos technika yra pakankamai atraumatiška ir tausojanti pacientus. Pakartotinos operacijos ar kitos komplikacijos šioje tiriamųjų serijoje nebuvo registruotos.

## **Perkutaninis ar atviras šviežiai plyšusios Achilo sausgyslės susiuvimas. Klinikinės randomizuotos prospektyvinės studijos rezultatai**

*Aleksas Makulavičius, Giedrius Mazarevičius, Mindaugas Klinga, Matas Urmanavičius, Irena Gvozdovič, Jaroslav Vyšumirski, Valentinas Uvarovas, Xavier Martin, Narūnas Porvaneckas Vilniaus Universitetas, Medicinos fakultetas, Ortopedijos-traumatologijos centras*  
*Raktažodžiai: Šviežias Achilo sausgyslės plyšimas, minimaliai invazyvus, atviras, susiuvimas*

Išlieka diskusija dėl geriausio gydymo metodo šviežiai plyšus Achilo sausgyslei.

Tiek konservatyvus, tiek operacinis gydymas turi pranašumų ir trūkumų. Po konservatyvaus gydymo Achilo sausgyslė sugyja su vidutiniškai 20 mm prailgėjimu, todėl galimas tam tikras atsispyrimo jėgos praradimas. Be to 10-12 procentų atvejų galimi pakartotiniai plyšimai. Atviro chirurginio susiuvimo didžiausiu trūkumu išlieka galimos žaizdos infekcinės komplikacijos, todėl yra tobulinamos minimaliai invazyvios susiuvimo metodikos. Pastarųjų didžiausias trūkumas- n. suralis chirurginis pažeidimas.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Perkutaninio ir atviro Achilo sausgyslės susiuvimo funkcinių rezultatų ir komplikacijų palyginimas.

### **Metodika**

Nuo 2013 metų Vilniaus Universiteto Ortopedijos-traumatologijos centro čiurnos-pėdos sektoriuje atliktos 137 šviežiai plyšusios Achilo sausgyslės susiuvimo operacijos 137 pacientams. Operacijos metodas pasirinktas atsitiktiniu nepermatomų užklijuotų vokų atplėšimo metodu. Pacientai informuoti apie klinikinį tyrimą ir savanoriškai sutiko jame dalyvauti bei pasirašė sutikimą. Išnagrinėti 87 pacientų atokūs operacijos rezultatai praėjus 1-3 metų laikotarpiu po traumos.

### **Rezultatai**

Atokūs funkciniai rezultatai tarp abiejų pacientų grupių statistiškai patikimai nesiskyrė.

ATRS ( Achilis total rupture score ) skalės rezultatai: atviros metodikos 97,4 v. 96.4 perkutaninės.

Blauzdos raumenų apimties indeksas atviros 97,2 v.96,3 perkutaninės. Pasistiebigimai viena koja atviros 40 v.42 perkutaninės. Pakartotini plyšimai įvyko 4 pacientams po adekvačios naujos traumas per pirmus 2-3 mėnesius ( po 2 procentus kiekvienoje grupėje. Po pakartotinių plyšimų visi pacientai gydyti konservatyviai- pooperacinis ortopedinis batas ir krūvio apribojimas 3-6 savaitėms. Galiausiai visos operuotos plyšusios sausgyslės sugijo be papildomų operacijų.Komplikacijos mūsų serijoje buvo retos. Giliosios infekcijos abiejose grupėse nebuvo ne vieno atvejo. N.suralis pažeidimas 3 pacientams ( 6 procentai) perkutaninėje grupėje, tačiau po metų tik vienas pacientas jautė tam tikrą nežymų jutimo sutrikimą testavimo metu.

### Išvados

Minimaliai invazyvios operacijos technika yra pakankamai atraumatiška ir tausojanti pacientus. Abiejų metodikų funkciniai rezultatai buvo geri ir statistiškai nesiskyrė. Pakartotinių operacijų šioje serijoje nebuvo.

## Pirmo padikaulio Bosch tipo osteotomija koreguojant hallux valgus deformaciją

Vidmantas Žegunis

Klaipėdos universitetinė ligoninė

Raktažodžiai: hallux valgus gydymas, Bosch osteotomija

Pirmasis hallux valgus (HV) operaciją 1836 metais aprašė Garnet. Šiandien žinoma daugiau nei 150 įvairių būdų šiai deformacijai koreguoti. Literatūros apžvalga, atlikta Helal 1981 metais, nepatvirtino, nei vienos iš šių operacinių technikų privalumo.

1940 metais JAV podiatrai pradėjo plačiai taikyti HV korekcijas per mažus pjūvius.

1990-1991 metais Peter Bosch aprašė I MT osteotomiją per minimalų pjūvį. Skersinė I MT osteotomija metafizės srityje atliekama OS pjūklų be Ro kontrolės. Fiksuojama viena arba dviem K vielomis. Tai būtų mažo pjūvio (minimal incision) osteotomija.

Galima ir minimalios invazijos HV korekcija, pjaunama greitaeigiais borais per taškinis portus, ro kontrolėje, fiksuojama vielomis arba varžtais arba atliekant koreguojantį išorinį teipavimą po operacijos.

### Darbo tikslas ir uždaviniai

Mano tikslas klinikiniais pavyzdžiais pademonstruoti, eilę metų naudojamą modifikuotą Bosch tipo I MT osteotomiją.

Yra pacientų, kuriems dėl garbaus amžiaus, prastos audinių mitybos, išreikšto kaulų retėjimo, randų ir kritiškų dydžių sunkiai koreguojamų deformacijų (PASA kampas >20 laipsnių), standartinės OT neįmanomos.

### Metodika

Paciento padėtis -įprastinė. Nukraujinimas turniketu nėra būtinas.

Odos pjūvis virš kaulinio rumbo, tokio ilgio, kad siauru pjūklų būtų galima šį rumbą rezekuoti.

Atsluoksniuojamas I MT antkaulis cirkuliariai, raspatoriškai paliekami, apsaugai.

Atliekama skersinė osteotomija šiek tiek žemiau metafizės.

Osteotomija galima atlikti ir mažais kaltais..

Per nykščio galą, lygiagrečiai jo išilginei ašiai ir visai šalia kaulo (ir distalinę IMT fragmentą)pragręžiama stora, 2 mm K viela. nykštys pastatomas į norimą padėtį. Distalinis fragmentas lateralizuojamas. K viela per MT kanalą įgręžiama į vidurinės pėdos kaulus dėl rotacinio stabilumo iš išorinės pusės įvedama antra K viela.

Jei reikia, per atskirus minimalius pjūvius atliekamos kitos osteotomijos (Weil, Akin).

Pėda po operacijos paliekama gipso longėteje mažiausiai mėnesio laikotarpiui, vielas gerai būtų išlaikyti iki 6-8 savaičių.

### Rezultatai

Pav.1

Pac. A.K., 59 metų amžiaus, Prieš 10 metų operuoto HV recidyvas. Ryški hyperpronacija, plokščiapėdystė išreikštas PASA kampas. Odos būklė bloga dėl egzemos, buvusi infekcija kitoje kojoje.

Atlikta ST artroérèzè stentu, vèliau I MT Bosch ostetomija. Kartu II,III,IV MT Weil, V MT koreguojanti MI OT. Po 2 metų rezultatas patenkinamas.

Pav.2

Pacientè 74 metų amžiaus. Abiejų pèdų HV. Aktyvi, lūkesčiai ir kosmetiniu atžvilgiu dideli. Odos ir kaulų būklè atitinka amžių. Operuota kairioji pèda- Bosch I MT OT II,III MT Weil, II PP osteoklazija.

Kosmetinis rezultatas geras. Trūksta II MT sutrumpinimo.

Pav.3

Pac. 61 metų amžiaus. Didelè deformacija, dideli PASA, audiniai prasti. Atlikta I MT Bosch OT, II,III,IV MT Weil, V MT koreguojanti OT.

Kliniškai rezultatas geras.

Pav.4

Pac. 75 metų amžiaus. Prieš metus kairè pèda atlikta I MT Bosch OT, rezultatas geras. Dešinè pèda operuota šiomet- atlikta chevron timo OT.

### **Išvados**

1. Minimalaus pjūvio Bosch tipo I MT OT saugus ir efektyvus būdas koreguoti I piršto valgus deformaciją, tais atvejais, kai kitų metodų panaudojimas abejotinas.
2. Po operacijos gipso imobilizacija , patartina iki K vielos pašalinimo iš I MT t.y. 6-8 sav.
3. Pacientai gerai toleruoja operaciją ( mažai skauda, mažai tinsta), nežiūrint “grubaus rentgenologinio vaizdo.
4. Rentgenologinis oeteotomijos suaugimas kartais užsitęsia ilgiau, bet kliniškai to nesijaučia.
- 5.Laikui bėgant I MT atstato savo formą, lateralinis fragmentas rezorbuojasi.

## **Plaktukinių pirštų korekcija RVUL**

*Giedrius Mazarevicius, Aleksas Makulavičius*

*RVUL*

*Raktažodžiai: plaktukiniai pirštai, deformacija, korekcija*

Plaktukinės pèdos pirštų deformacijos - labai dažna patologija. Kartais ji labiau vargina, negu stambesnè patologija (kaip pvz. hallux valgus, plokščiapèdystè). Vyrauja įvairios nuomonès ir metodikos šios deformacijos gydyme.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Pateikti RVUL atliekamų plaktukinių pirštų deformacijų korekcijų pavyzdžius ir paanalizuoti komplikacijas.

### **Metodika**

Retrospektyvinis tyrimas, kuriame analizuoti 2017 metais operuoti ligoniai, dèl hallux valgus, plokščiapèdystès, plaktukinių pirštų deformacijų, kuriems atliktos procedūros nors vieno plaktukinio piršto korekcijai. Duomenys iš ligos istorijų, apklausos duomenų surinktų konsultacijų metu, telefonu arba elektrotiniu paštu. Duomenys analizuoti SPSS ir Ms Excel programomis.

### **Rezultatai**

160 pacientų operuota dėl pėdos problemų, ir jiems atlikta bent 1 procedūra plaktukinių pirštų deformacijai koreguoti. Dažniausios procedūros - EDL ir FHL tenotomijos, su arba be transfiksacijos KW, II piršto PIP artrodezės, II ar III padikaulių Weil osteotomijos (esant išnirusiam pirštui).

Dvi ligonės turėjo II piršto giliają infekciją, dėl kurios reikėjo šalinti anksčiau laiko KW. 8 ligoniams deformacija ir jos sukeliama skundai išliko nepaisant taikytos procedūros, dviems ligoniams buvo kraštinės odos nekrozės, dėl kurios - ilgą laiką negalėjo mankštinti pirštų. 19 ligonių turėjo žymią II MTP kontraktūrą.

155 ligoniai teigia, kad skundų sumažėjo arba jie išnyko, ir jie ryžtųsi pakartoti procedūrą ir ją rekomenduodų pažyستamiems. 5 ligoniai procedūros nekartotų, nes nepastebėjo pakankamo efekto/per daug vargo.

Tik viena iš 123 ligonių, kuriems atlikta EDL/FDL tenotomija turėjo skundų (nejudrus II pirštas), visi kiti - labai patenkinti rezultatais.

### **Išvados**

Didesnės apimties procedūros turėjo didesnes komplikacijas. Weil osteotomija atliekama tik esant išnirusiam pirštui. Geri rezultatai pasiekiami atliekant EDL/FDL tenotomiją su arba be transfiksacijos KW.

## **Pėdos kaulų koalicijos klinikinėje praktikoje**

*Vidmantas Žegunis, Arūnas Galdikas*

*Klaipėdos universitetinė ligoninė*

*Raktažodžiai: pėdos kaulų jungtys, pėdos koalicijos*

Pėdos kaulų koalicijos, t.y. kaulinės arba fibrozinės jungtys pasitaiko retai. Tai genetiškai paveldima patologija.

95 procentais atvejų jungtys būna tarp šokikaulio ir kulnakaolio, bei tarp kulnakaolio ir laivakaolio.

Jungtys riboja pėdos sąnarių judesius, sutrinka normali pėdos biomechanika.

Pasireiškia pacientams sulaukus antros gyvenimo dekados. Skundai skausmu po fizinio krūvio, pėdos deformacijos, dažnai pasikartojantys čiurnos ir pėdos panirimai.

Specifinių klinikinių diagnostikos simptomų nėra, standartinė rentgenograma neinformatyvi. Diagnozei patvirtinti atliekamas pėdos KT arba BMR tyrimas.

Kaulų koalicijos rezekuojamos per atskirus pjūvius. Rezekcija turi būti maksimaliai plati.

Imobilizacija kiekvienu atveju sprendžiama individualiai. Kartais rekomenduojama atlikti subtalarinę artrodėzę ar, kaip mūsų atveju, pašokikaulinės artroerėzės operaciją.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Supažindinti gydytojus su retai pasitaikančia pėdos patologija pademonstruojant tris klinikinius pavyzdžius iš autorių darbo patirties.

### **Metodika**

Trys klinikiniai atvejai parengti demonstracijai naudojantis ligoninės oficialiais dokumentais ir rentgenogramomis ir literatūroje rasta medžiaga.

### **Rezultatai**

Pavyzdys Nr.1

Pacientė 55 metų amžiaus. 1997 metais t.y. prieš 9 metus operuota dėl kulkšnių lūžio. Metalų konstrukcijos pašalintos. 2011 metais kreipėsi dėl skausmingų ribotų judesių čiurnos sąnaryje.

2012 metais buvo rezekuotas talus osteofitas, kaip galima skundų priežastis. Po 5 metų, 2016, pacientė kreipėsi vėl - mūsų intervencija efekto nedavė.

Tik dabar atkreiptas dėmesys į keistą darinį rentgenogramoje, kuris matėsi jau ir anksčiau-tipiškas "skruzdėdos nosies" simptomas . KT , pilna kaulinė jungtis tarp kulnakaolio ir laivakaolio.

Jungtis rezekuota. Šiuo metu pacientė rezultatu patenkinta.

### Pavyzdys Nr.2

Pacientė N.J. moteris 39 metų. Nuo vaikystės skundžiasi abiejų pėdų skausmu, ypač po fizinio krūvio. Simptomatika progresuoja. Atsirado dešinės pėdos blokas.

Nežymi rigidiška plokščiapėdystė. Pasyvūs pėdos judesiai skausmingi, reng-n.y..

KT - kaulinė šokikaulio ir kulnikaolio jungtis. Atkreiptas dėmesys į dorzalinį šokikaulio osteofitą.

2017.08 atlikta dešinės pėdos TC koalicijos rezekcija, papildomai atlikta subtalarinė artroerezė implantuojant stentą, tikslu išlaikyti pėdą teisingoje padėtyje.

2018.01 atlikta analogiška kairės pėdos operacija pacientei pageidaujant.

Šokikaulio "nosis" susidaro dėl ankštumo pėdos sąnariuose, dažniausiai to priežastis-koalicijos.

### Pavyzdys Nr.3

Pacientė R.B. moteris 49 metų amžiaus. Dešinės pėdos trauma prieš pusę metų. Sumušimas ir raiščių patempimas, skausmai nepraeina. Iki traumos skundų neturėjo, gyveno aktyviai, tačiau pėdos judesiai buvo sukaustyti. Po traumos judesiai tapo laisvesni, bet skausmingi. Nežymi fiksuota plokščiapėdystė.

KT patvirtino kaulinę-fibrozinę koaliciją tarp šokikaulio ir kulnakaolio su osteofitais, koalicija galimai buvo " atjungta" traumos metu. Rogramose- papildomi šėšėliai vidinėje šokikaulio pusėje.

Operacija- jungties ir fibrozinių sąaugų rezekcija. Koja po operacijos imobilizuota įtvaru..

### Išvados

1. Norint diagnozuoti pėdos koalicijas- reikia apie jas pagalvoti.
2. Įtarimą turėtų sukelti rigidiška plokščiapėdystė, riboti ir skausmingi pėdos judesiai, pasikartojantys panirimai.
3. Rentgenogramos neinformatyvios, įtarimą sukelia antriniai požymiai: subtalarinio tarpo susiaurėjimas ir kaulo tankio padidėjimas aplink, "skruzdėdos nosies" simptomas arba talus snapelis.
4. Diagnozė patvirtinama KT arba BMR .
5. Jei pacientas neprisitaiko gyventi su šia patologija , reikia jungtį rezekuoti.
6. Imobilizaciją po operacijos, spręsti individualiai.

## **Pėdos pirštų rigidiškų plaktukinių deformacijų korekcija: pastovūs intrameduliniai ar laikini Kirschner'io vielų implantai?**

*Jaroslav Vyšumirski, Giedrius Mazarevičius, Aleksas Makulavičius*

*Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikos ir Respublikinė Vilniaus universitetinė ligoninė*

*Raktažodžiai: pėdos plaktukinė deformacija Tinyfix*

Plaktukiniai pirštai yra vienos dažniausių pėdos distalinės dalies deformacijų. Nenusisekus konservatyviam gydymui pasirenkamas operacinis rigidiškų deformacijų korekcijos būdas. Šių deformacijų korekcijai gali būti pasirenkama proksimalinių interfalanginių PIP sąnarių artrodezė, kuri dažniausiai atliekama pasitelkiant Kirschner'io vielą. PIP ašių korekcija taip pat gali būti atliekama specialiu intrameduliniu implantu.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Mūsų tyrimo tikslas buvo išsiaiškinti atokius rezultatus po plaktukinių pirštų deformacijų korekcijos, atliekant PIP sąnarių artrodezę, palyginant du intramedulinius tos pačios gaminančios firmos implantus - Tinyfix ir Diffuse.

### **Metodika**

Buvo įtraukti pacientai, kuriems reikėjo atlikti PIP sąnarių ašių korekcijas, kurie buvo sekami 12 mėnesių. Viso 14 pacientų ( 16 pirštų) buvo implantuoti intrameduliniai implantai. Taikyti 9 Tinyfix ir 7 Diffuse implantai. Buvo sekami radiologiniai ir funkciniai rezultatai (ACFAS skalė), pasitenkinimas, kosmetinis vaizdas ir komplikacijos.

### **Rezultatai**

Tinyfix grupėje visos artrodezės įvyko. ACFAS vidurkis 41 (50). 100% pacientų patenkinti rezultatais ir kosmetiniu vaizdu. Diffuse grupėje buvo 1 nesugijimas bei 1 implanto lūžis. ACFAS vidurkis 30 balų (50). 86 % pacientų liko patenkinti rezultatais ir kosmetiniu vaizdu.

### **Išvados**

Šis tyrimas parodė, kad tinkami intrameduliniai implantai, taikomi PIP artrodezei yra gera alternatyva standartiniams Kiršnerio vieloms. Lyginant minėtus implantus, paaiškėjo, kad pacientų pirmoje grupėje funkciniai rezultatai, pasitenkinimas ir kosmetinis vaizdas buvo geresni lyginant su antrąja grupe. Mūsų atliktas tyrimas parodė Tinyfix implantų pranašumą. Pagrindinis Tinyfix implantų trūkumas išlieka aukšta kaina.

## **Supramaleolinės osteotomijos ankstyvieji rezultatai, problemos ir komplikacijos**

*Aleksas Makulavičius, Indrė Kuropatkinaitė, Igoris Šatkauskas, Giedrius Mazarevičius, Narūnas Porvaneckas*

*Vilniaus Universitetas Medicinos fakultetas; Ortopedijos – Traumatologijos centras, RVUL, Čiurnos-pėdos sektorius*

*Raktažodžiai: SMOT, osteotomija, čiurnos sąnarys*

Čiurnos sąnarys – didžiausią krūvį 1 cm<sup>2</sup> turintis ir kongruentiškiausias žmogaus sąnarys. Jo kremzlės degeneraciniai pakitimai ypač progresuoja, esant potrauminiam nestabilumui ir ašies deformacijoms. Čiurnos artrozė dažnai būna asimetrinė. Jos progresavimas sukelia stiprėjantį skausmą ir ženklų funkcijos sumažėjimą. 80 procentų atvejų čiurnos sąnario degeneracinius pokyčius lemia potrauminiai pakitimai. Kadangi čiurnos artroziniai potrauminiai pakitimai dažnai vystosi jauniems aktyviems žmonėms, pagrindinis tikslas – ilgalaikis nuosavą judrų sąnarį išsaugantis rekonstrukcijos metodas. Ašį koreguojančių operacijų efektyvumas kelio sąnariui jau seniai įrodytas ir niekam nekelia abejonių. Šios operacijos taip pat efektyvios ir čiurnos sąnariui, tačiau jos žymiai retesnės ir techniškai sudėtingesnės, nes dažniausiai tenka atlikti abiejų blauzdos kaulų koreguojančią supramaleolinę osteotomiją (SMOT).

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti ankstyvuosius SMOT rezultatus, problemas ir galimas komplikacijas.

### **Metodika**

VU MF Ortopedijos traumatologijos centro Čiurnos ir pėdos sektoriuje 2016-2017 metais operuoti 17 pacientų dėl čiurnos sąnario artrozės ir varusinės arba valgusinės deformacijos (iš jų 6 – 2016 metais, 11 – 2017 metais). Visos operacijos atliktos to paties chirurgo.

### **Rezultatai**

Daugumos pacientų būklė ženkliai pagerėjo, skausmai sumažėjo iki tam tikro toleruojamo lygio, kai nebereikalingas NVNU naudojimas. 1 pacientė revizuota dėl progresuojančios artrozės, kontraktūros ir išliekančių skausmų- atliktas čiurnos sąnario endoprotezavimas.

### **Išvados**

SMOT gali ir turi būti taikoma kaip alternatyvus gydymo metodas čiurnos sąnario artrodezei arba endoprotezavimui, ypač jaunesnio amžiaus aktyvesniems ir fizinį darbą dirbantiems pacientams. Ši operacija netrukdo tolesnėms čiurnos sąnario judrumą išsaugančioms arba stabilizuojančioms operacijoms.

## **Čiurnos sąnario EP išgyvenamumas ir komplikacijos RVUL**

*Giedrius Mazarevicius, Aleksas Makulavičius, Narūnas Porvaneckas, Jurgis Gavelis, Paulius Sausdravas*

*RVUL*

*Raktažodžiai: Čiurnos endoprotezas, išgyvenamumas, komplikacijos*

Čiurnos EP yra svarbus ir galingas ginklas kovos su artroze arsenale. Per paskutinius 10 metų atlikta daugiau negu 100 čiurnos EP. Literatūroje ir kolegų tarpe vyrauja dviprasmiška nuomonė apie čiurnos EP tolimuosius rezultatus.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Darbo tikslas parodyti RVUL atliktų EP išgyvenamumą ir paanalizuoti buvusias komplikacijas.

### **Metodika**

Retrospektyvinis tyrimas. RVUL turi čiurnos EP vietinį registrą. Pranešime naudojami registro ir apklausos (konsultacijų metu, telefonu ir elektroniniu paštu) 96 ligonių duomenys, kuriems atliktos čiurnos EP operacijos per 10 metų (2004.05.20 iki 2014.05.25). Duomenys apdoroti SPSS ir MS Excel.

### **Rezultatai**

96 pacientai, 56 moterys (58,3%) ir 40 vyrai (41,7%) buvo įtraukti į studiją. Vidutinis amžius - 56,15. Trauma buvo vyraujanti čiurnos sąnario artrozės, dėl kurios atlikta operacija, priežastis.

5 metus išgyveno 88%, 10 metų - 76%. 15 atvejų lydėjo didesnės komplikacijos, dėl to atlikta 12 revizijų. Vienas atvejas buvo revizuotas du kartus.

Didžiosios komplikacijos: 3 gilios infekcijos, 5 nepatenkinamos komponentų padėtys, 2 cistų formavimasis ir 2 lūžę komponentai. 14 mažųjų komplikacijų, dėl kurių nebuvo atlikta jokių chirurginių procedūrų (kraštinė žaizdos nekrozė, pooperacinė kontraktūra).

### **Išvados**

Čiurnos endoprotezavimas yra neatlaidi chirurgui operacija, turinti nemažai komplikacijų. Esant sėkmingai operacijai, gaunamas ilgalaikis geras rezultatas, pilnai atkuriantis funkciją. Norint dar gerinti rezultatus reikia koncentruoti ligonius.

## ***Įvairūs***



## Arthroscopic versus open treatment of Septic Arthritis of the native knee

*Andrius Sadauskas, Titas Ramanauskas  
Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos  
Raktažodžiai: septic arthritis, arthroscopy, arthrotomy*

Septic arthritis is a true surgical emergency that may lead to disability or death. Prompt evacuation of the joint, open (arthrotomy) or arthroscopic debridement in the operating room, is mandatory.

Septic arthritis of native (non-prosthetic) joints is uncommon but not rare, with approximately 2 cases per 100,000 people per year. Most cases of septic arthritis are caused by gram-positive organisms. Enteric gram-negative rods account for 43% of community-acquired bacteremias, but cause only 10% of septic arthritis.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

To evaluate and compare patients treated in Vilnius university hospital Santaros clinics Orthopedics and trauma department during 2013-2015 and 2016-2017 periods. Analyze microbiology specimens, open or arthroscopic procedure rate, re-operation rate and present 3 cases of staphylococcal, streptococcal and DTT (MR Staph. epidermidis) native knee infection treatment

### **Metodika**

Retrospective analysis (cohort analysis) of patients treated for septic arthritis of the knee and other joints in VUH SC Orthopedics and trauma center during 2 time periods - 2013-2015 and 2016-2017. Comparison of our own treatment results with data published in 2017 January by S.Kates and O.Borens (Principles of Orthopedic Infection management). Treated patients were followed up to 2 years. Microbiology data, x-ray scans, ROM, Lysholm score were measured and analysed.

### **Rezultatai**

33 patients treated during 2013-2015 and 45 during 2016-2017 period. reoperation rate is approximately 10% in arthroscopic and arthrotomy groups. Our data are comparable with latest published data by S.Kates and O.Borens. Microbiology results by localization by bacteria correspond to the latest published data. After implementation of recommendations from MSIS (musculoskeletal infection society) and AO changed treatment strategy from arthrotomy to arthroscopy in early stages (Gachter I-IV) of the septic arthritis of the native knee. Antibiotic suppression should be coordinated together with clinical microbiologist and clinical pharmacologist.

### **Išvados**

In early stages of the septic arthritis arthroscopy should be preferred treatment option. Adequate surgical debridement should be accompanied by adequate antibiotic suppression. Septic patient treatment in case of comorbidities require multispecialty clinical team approach.

## Diagnostikos ir gydymo algoritmo taikymo reikšmė, gydant periprostetinę sąnarių infekciją LSMUL KK

*Justinas Stučinskas, Pranciškus Bakutis, Lukas Cemnalianskis, Astra Vitkauskienė, Alfredas Smailys,  
Šarūnas Tarasevičius  
LSMU  
Raktažodžiai: periprostetinė infekcija*

Periprostetinė infekcija (PI) yra bene skaudžiausia sąnarių endoprotezavimo operacijų komplikacija. Ji dažnai reikalauja daugybinių operacijų, stacionarizavimo, įtakoja ženklių pacientų sveikatos būklės blogėjimą, ar net mirštamumą, antrines komplikacijas susijusias su mobilumo sumažėjimu bei su ilgalaikiu antibiotikų vartojimu, jų pašaliniu poveikiu. Tačiau tai gali būti ir „geriausia“ pooperacinė komplikacija, su aukštu pasveikimo dažniu, jei bus tinkamai diagnozuota ir gydoma.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Įvertinti periprostetinės sąnarių infekcijos gydymo efektyvumą, taikant diagnostikos ir gydymo algoritmą.

### **Metodika**

Į tyrimą įtraukėme pacientus gydytus LSMUL KK dėl klubo ir kelio sąnarių PI nuo 2011 iki 2017 m. ir sektus bent 0,5 m. PI diagnostikos ir gydymo algoritmas (Diagnostic and treatment of PJI, PRO-Implant foundation) įdiegtas į LSMUL KK 2016 04 mėn. Visus pacientus suskirstėme į gydytus iki ir po PI algoritmo įsisavinimo 2016 09 mėn. Palyginome periprostetinės sąnarių infekcijos gydymo efektyvumą tarp grupių. PI gydymo nesėkme laikyta jei įvyksta reinfekcija, neatliekamas II etapas (jei priklauso) ir pacientas miršta 3 mėn. PI gydymo bėgyje. Taip pat vertinome įvairius veiksnius, galimai turinčius įtakos infekcijos eridikacijos sėkmei.

### **Rezultatai**

Per tyrimo laikotarpį LSMUL KK atlikta 719 revizinių klubo ir kelio sąnario operacijų, iš kurių 221 pacientui buvo atlikta revizinė operacija dėl PI. Atmetus nepasitvirtinusios infekcijos, nepilnų duomenų atvejus tolimesnei analizei liko 169 pacientai. Iš kurių 95 klubo ir 74 kelio revizijos (102-moterys, 67-vyrai, vidutinis amžius  $68 \pm 12$  m.). Iki PI diagnostikos ir gydymo algoritmo į LSMUL KK praktiką gydyta 145 ir po 24 pacientų. Iki PI algoritmo dažniausia operacinė taktika buvo II etapų revizija (78 proc.). Po algoritmo operacijos pasiskirstė: DAIR – 24, I etapo – 14, II etapų trumpas periodas – 28, II etapų ilgo periodo – 29 ir III etapų – 5 proc. Iki PI algoritmo PI gydymo nesėkme laikyta kai įvyko reinfekcija, neatliktas II etapas (jei priklauso) ir pacientas mirė per 3 mėn. buvo 31 proc. atvejų, tuo tarpu po PI algoritmo įdiegimo ir įsisavinimo tokių atvejų skaičius sumažėjo iki 17 proc. ( $p=0.224$ ).

### **Išvados**

Siekiant sąnarių PI efektyvios prevencijos, tikslios diagnostikos ir adekvataus gydymo reikalingas multidisciplininis požiūris. Tam reikalingos metodikos leidžiančios pasiekti geriausių antibiotikoprofilaktikos, kitų prevencijos rezultatų. PI yra klinikinė diagnozė, kuriai labai svarbus faktorius yra laikas ir tikslus sukėlėjo nustatymas. Antibakterinis gydymas turi būti aptariamasis su mikrobiologu, pradžioje skiriant adekvačios trukmės ir dozių intraveninę antibiotikoterapiją. Be to skiriant antibiotiką PI gydymui svarbu ne tik sukėlėjo jautrumas/atsparumas, bet ir aktyvumas prieš biofilmą bei biologinis prieinamumas. Operacinis gydymo metodas turi būti taikomas atsižvelgiant į sukėlėją (DDT), audinių/kaulo būklę, implanto stabilumą/išklibimą.

Taikant PI diagnostikos ir gydymo algoritmą LSMUL KK leidžia efektyviai gydyti sąnarių periprostetinę infekciją.

## **Intraneurinis šėvinio nervo ganglionas: klinikinio atvejo pristatymas, literatūros apžvalga.**

*Vladislav Lisovski, Mindaugas Minderis*

*VšĮ Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos*

*Raktažodžiai: intraneurinis ganglionas, šėvinis nervas, kompresinė neuropatija*

Intraneuriniai ganglionai - tai gerybiniai mucininiai dariniai, atsirandantys periferiniuose nervuose, dažnai sukeltys periferinės mononeuropatijos simptomus ir požymius. Dažniausia jų lokalizacija - bendrojo šėivinio nervo kamienas, esantis šalia šėivikaulio kaklo. Pristatomas šėivinio nervo intraneurinio gangliono klinikinis atvejis, apžvelgiami šios patologijos istoriniai aspektai, etiopatogenezė, diagnostikos ir gydymo rekomendacijos.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Pristatyti intraneurinio šėivinio nervo gangliono klinikinį atvejį bei atlikti literatūros apžvalgą, išnagrinėti etiopatogenezės teorijas, diagnostikos ir gydymo rekomendacijas.

### **Metodika**

Klinikinio atvejo pristatymas: 64 metų moteris, atvyko dėl kairės kojos skausmų, negalėjo pakelti kairės pėdos. Skausmas kairės blauzdos išorinėje pusėje atsirado prieš 15 metų, pamažu ėmė silpti pėda ir 2017 metų rugpjūčio mėnesį visai nukaro. Kliniškai stebėtas visiškas kairės pėdos ir pirštų ekstenzijos deficitas, hipestezija giliosios šėivinio nervo šakos inervacijos zonoje, MRT stebėtas intraneurinis ganglionas. Atlikta operacija - kairio šėivinio nervo dekompresija ir neurolizė, gangliono pašalinimas. Atlikta literatūros apžvalga naudojantis MEDLINE®/PubMed® duomenų baze, siekiant išaiškinti šios patologijos etiopatogenezę, diagnostikos ir gydymo rekomendacijas.

### **Rezultatai**

Pirmieji intraneurinių periferinių nervų ganglionų atvejai aprašyti literatūroje XIX a. pradžioje. Dažniausiai šie dariniai lokalizuojasi ties bendrojo šėivinio nervo kamieniu ir alkūniniame nerve. Yra pateikta keletas etiopatogenezės teorijų, iš kurių paskutiniu metu labiausiai pripažinta apibendrinanti (ang. unifying) sąnarinė teorija. Diagnostikai svarbu laiku įtarti šią gana retą patologiją. Iš vaizdinių tyrimų metodų daugiausia reikšmės turi magnetinio branduolių rezonanso tomografija, kurioje galima stebėti jungtį su sąnariu. Chirurginis gydymas remiasi apibendrinančia patogenezės teorija. Svarbiausi operacijos etapai: sąnarinės šakos identifikavimas ir atjungimas, gangliono incizija ir nervo dekompresija bei viršutinio tibio-fibulinio sąnario rezekcija.

### **Išvados**

Intraneurinis šėivinio nervo ganglionas yra reta patologija, galinti sukelti šėivinio nervo kompresiją. Literatūroje pateikta keletas etiopatogenezės teorijų, tačiau diagnostika ir gydymas remiasi labiausiai pripažinta apibendrinančia sąnarine teorija.

## **Non-unions of proximal humeral fractures: treatment options. Case series.**

*Konstantin Siomin, Sigitas Ryliškis  
RVUL*

*Raktažodžiai: proximal humerus, fractures, non-union, pseudoarthrosis*

Proximal humerus fracture is one of the most common fractures in elderly. Incidence of non-union after conservative treatment varies from 1,1% to 10%. With increased rates of operative treatment in PHF, non-unions as well as other complications become more common. Non-union is always a less appealing complication that most of the surgeons tend to avoid, however the surgeons must be acquainted and be prepared to deal with this problem.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

The purpose of the presentation is to demonstrate case series in PHF non-unions, how they were managed by surgeons in Vilnius Republic University Hospital and reviewing outcomes. The tasks are to review the evaluation of a patient with a PHF non-union, discuss treatment options.

### **Metodika**

The cases that are displayed in the presentation are the patients who were treated after PHF either conservatively or operatively in Vilnius Republic University Hospital, all had experienced non-unions. The issues were dealt individually according to the patient specific factors, fracture type, non-union type, other existing complications. We collected radiographs and other clinical data demonstrating the treatment process and outcomes, and revealing our experience in dealing with these difficult cases.

### **Rezultatai**

The PHF can be treated either conservatively or operatively. In case of septic non-union the infection must be treated first, then reconstruction of the joint is considered. In case of aseptic non-union for patients without contraindications - operative treatment is advised. There is a number of options, covering ORIF with or without bone grafting, arthroplasty or removal of implants. The main goal is to plan operation carefully to solve the problem with one single operation. For the patients with contraindications for operative treatment conservative approach should be considered, including learning how to live with pseudoarthrosis.

### **Išvados**

1. Repetitive operations are associated with high risk of infection (including *Propionibacterium acnes*). 2. The more treatment complications - the less reconstruction possibilities are left. 3. After repeated operative treatment with complications and non-union, sometimes a surgeon should stop trying to reconstruct the joint, because of the worsening of a patient's local and general condition.

## **Nykščio riešinio sąnario artrozės gydymo atvirąja sinovektomija su sąnario išvalymu vėlyvųjų pooperacinių gydymo rezultatų įvertinimas**

*Martynas Tamulevičius, Mindaugas Minderis, Andrius Pajėda  
Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikos*

*Raktažodžiai: nykščio riešinis sąnarys, osteoartritas, sinovektomija, sąnario išvalymas.*

Nykščio riešinio sąnario osteoartritas yra nereta, radiografiškai net kas 7-ai moteriai ir kas 14-am vyrui nustatoma, tačiau dažniausiai gerokai uždelstai diagnozuojama liga. Atliktos sisteminės apžvalgos parodė, jog nei viena chirurginė metodika nėra reikšmingai pranašesnė gydant nykščio riešinio sąnario osteoartritą. Būtent todėl gydymo metodo pasirinkimą paprastai lemia, metodo paprastumas, reabilitacijos trukmė ir chirurgo patirtis taikant vieną ar kitą techniką.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Šiame darbe siekėme įvertinti techniškai bene paprasčiausios chirurginio gydymo metodikos - atvirosios sinovektomijos su sąnario išvalymu („debridementu“) - vėlyvuosius pooperacinius gydymo rezultatus ir palyginti juos su kitomis, dažniausiai taikomomis metodikomis.

### **Metodika**

Atlikta retrospektyvinė studija, kurioje įvertinti 19 pacientų (20 nykščių), sergančių II-IV stadijos nykščio riešinio sąnario osteoartritu. Visi jie operuoti vieno chirurgo, taikant atvirą sinovektomiją su sąnario išvalymu, kurios metu pašalinta išvešėjusi sinovija, pašalintos kaulinės išaugos bei laisvieji kūnai. Pagal vidutinį stebėjimo laiką pacientai suskirstyti į dvi grupes: 2 metai (N=10), 7 metai (N=9). Įvertintas pokytis skaitinėje skausmo skalėje, įvertinta pooperacinė plaštakos funkcija (pincetinio ir šoninio gnybio jėga, priešpastatymo amplitudė, QuickDASH klausimyno įvertis), pooperacinė sąnario būklė (dviejų krypčių

plaštakos rentgenogramos) bei trukmė iki visiško darbingumo atsistatymo. Gauti rezultatai palyginti su dažniausiai pasirenkamų gydymo metodų studijų rezultatais.

### **Rezultatai**

Visiems pacientams po operacijos nustatytas reikšmingas skausmo sumažėjimas, kaip ir lygintose studijose. Visiško skausmo išnykimo procentas II grupėje reikšmingai nesiskyrė nuo lygintų studijų. Reikšmingų skirtumų lyginant QuickDASH įverčius taip pat nenustatyta. Lyginant pincetinio bei šoninio gnybio jėgas, gauti panašūs arba aukštesni įverčiai. Lygintose populiariose gydymo metodikose nustatoma pagrindinė komplikacija - delnakaulio proksimalizacija, kuri vertinant tiriamųjų pooperacines rentgenogramas nenustatyta. Tiriamieji sugrįžo į kasdienę savo veiklą per vidutiniškai 3 mėnesius, kas reikšmingai skyrėsi nuo kitų gydymo metodikų, kuriose taikoma fiksacija Kiršnerio vielomis ir ilgai trunkanti reabilitacija.

### **Išvados**

Lyginant taikytą su dažniausiai taikomomis chirurginėmis metodikomis, ilgojo stebėjimo laikotarpiu nenustatyta reikšmingų skirtumų vertinant plaštakos skausmą ir funkciją. Tiriamiesiems rentgenografiškai nustatyta palankesnė pooperacinė sąnario būklė, sąlygojanti greitesnį darbingumo atsistatymą. Taigi, dėl minėtų priežasčių atviroji sinovektomija su sąnario išvalymu galėtų tapti pirmo pasirinkimo nykščio riešinio sąnario osteoartrito gydymo metodu.

## **Pacientų pasirinkimo kriterijų įvertinimas renkantis gydytoją ortopedą-traumatologą konsultacijai. Rezultatų palyginimas tarp Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikų bei Respublikinės Vilniaus universitetinės ligoninės.**

*Jaroslav Vyšumirski, Giedrius Kvederas, Simonas Utkus*

*Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikos*

*Raktažodžiai: pacientų pasirinkimas ortopedo traumatologo konsultacija*

Kiekviena ligoninė yra suinteresuota paskirstyti gydytojus, slaugytojus ir kitą personalą taip, kad darbas būtų kuo efektyvesnis. Visgi dažnai būna, kad dėl tam tikrų priežasčių, kaip skirtingo gydytojų populiarumo visuomenėje, patekti pas vienus gydytojus - labai sunku, kol tuo tarpu pas kitus galima užsiregistruoti kartais net tą pačią dieną. Norėdami tai išsiaiškinti specialistai iš kitų šalių atliko ne vieną tyrimą, kurių metu buvo bandoma išanalizuoti pagal kokius kriterijus žmogus pasirenka pas kokį gydytoją eiti pasikonsultuoti dėl savo ligos. Tačiau iki šiol Lietuvoje tokie tyrimai ne itin populiarūs ir norint sužinoti dabartinę situaciją ortopedų-traumatologų tarpsnyje, buvo nuspręsta atlikti bandomąjį tyrimą ir palyginti, kurie kriterijai pacientams svarbiausi renkantis pas kurį ortopedą-traumatologą atvykti konsultacijai. Tyrimui pasirinkome dvi didžiausias Vilniaus mieste esančias ligonines, kurios teikia ortopedinę-traumatologinę pagalbą: Vilniaus universiteto ligoninės Santaros klinikas bei Respublikinę Vilniaus universitetinę ligoninę.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Šio darbo tikslas kuo tiksliau išsiaiškinti, kokie veiksniai gali paveikti žmogaus apsisprendimą, renkantis jį konsultuosiantį gydytoją ortopedą-traumatologą bei palyginti gautus rezultatus tarp dviejų gydymo įstaigų.

### **Metodika**

Tyrimo dalyvavo 71 pacientas: 40 iš VUL SK bei 31 pacientas iš RVUL. Norint objektyviai įvertinti pacientų pasirinkimą, buvo pasitelktos klausimų forma paruoštos rašytinės anketos. Rinkome demografinius duomenis (lytį, amžių, gyvenamąją vietą, išsilavinimą) bei

klausėme specifinių klausimų pagal ką asmuo renkasi gydytoją (rekomendacijas, specializaciją, patekimo laiką, gydytojo amžių, darbo stažą ir kt.). Prieš pateikiant užpildyti, asmenims buvo išaiškinti klausimų tipai bei užpildymo galimybės. Surinktų duomenų tarpusavio priklausomybės įvertinimui buvo taikomi parametriniai ir neparametriniai kriterijai bei ieškoma koreliacijos tarp atskirų tikimybių, atsižvelgiant į turimų duomenų tipą.

### **Rezultatai**

Pagal demografinius duomenis pacientai statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Didžioji dalis pacientų (67,6 %) patys pasirinko pas kokį konkretų gydytoją registruotis. Vidutiniškai gydytojo specializacijos svarba įvertinta – 8,26(10). Statistiškai reikšmingi skirtumai tarp ligoninių ( $p < 0,05$ ): patys pacientai pasirinko gydytoją: RVUL – 77,42% VULSK 57,5%; šeimos gydytojo ir giminių/draugų rekomendacijos, atitinkamai RVUL – 7,81(10) ir 7,52(10) ir VUL SK – 6,23(10) ir 5,35(10); atsiliepimai internetinėje erdvėje RVUL – 6,68(10) ir VUL SK – 4,60(10). Gauti gydytojo darbo stažo įverčiai stipriai teigiamai koreliuoja su gydytojo amžiumi ( $p < 0,01$ ), tačiau nei vienas iš šių rodiklių nesusijęs su pacientų amžiumi, lytimi ar išsilavinimu ( $p > 0,05$ ). Pacientams moterims svarbiau yra, kad juos gydytų ortopedas-traumatologas vyras nei pacientai vyrai ( $p < 0,05$ ). Rinkdamiesi gydytoją pagal išsilavinimą ir mokslinį laipsnį 17 pacientų (23,9 %) pažymėjo, kad jiems nesvarbu kas juos gydys. Tarp tų apklausos dalyvių, kuriems svarbu – tik vienas žmogus norėtų, kad jį gydytų gydytojas rezidentas (1,4 %); 27 žmonės (38,03%) norėtų, kad juos gydytų gydytojas, turintis pedagoginį vardą (docentas, profesorius).

### **Išvados**

Daugiau nei pusė pacientų tikslingai pasirenka gydytoją pas kurį vyksta į konsultaciją. Pacientams mažai svarbūs gydytojų demografiniai rodikliai. Renkantis gydytoją, pacientams svarbiausias rodiklis – gydytojo specializacija tam tikroje srityje – 8,62(10). Pacientai nepasitiki jaunais gydytojais (turinčiais mažesnę nei 5 metų stažą/rezidentais), daugiau nei trečdalis nori, kad juos gydytų gydytojai turintys tam tikrą pedagoginį vardą. Nors atsiliepimai apie ortopedus-traumatologus internetinėje erdvėje yra pakankamai svarbūs – tai nėra svarbiausias rodiklis renkantis gydytoją ir nepriklauso nei nuo paciento amžiaus, nei išsilavinimo ar lyties. RVUL lyginant su VUL SK statistiškai reikšmingai pacientai tikslingai pasirenka konsultuosiantį gydytoją, jiems svarbesnė giminių/draugų ir šeimos gydytojo rekomendacija bei jie labiau atsižvelgia į atsiliepimus internetinėje erdvėje.

## **Plaštakos funkcijų atsistatymo perspektyva po operacijos dėl išreikšto alkūnės kanalo sindromo**

*Mindaugas Jasinskas, Mindaugas Minderis*

*VUL SK*

*Raktažodžiai: alkūnės kanalo sindromas; AKS; dekompresija*

AKS – antra pagal dažnį kompresinė neuropatija. Alkūninio nervo pagrindinė funkcija motorinė – inervuoja daugelį savųjų plaštakos raumenų, taigi ryški jo disfunkcija sukelia sunkų nedarbingumą.

Dažnai pacientai kreipiasi per vėlai, taigi tampa sunku numatyti operacijos efektyvumą.

AKS– tai kompresinė neuropatija alkūniniame tunelyje. Tunelio stogą suformuoja alkūnės kanalo laikiklis, dengiantis vagą tarp žastikaulio vidinio antkrumplio ir alkūninės ataugos, bei alkūninio lenkiamojo riešo raumens aponeurozė. Šie du elementai dažniausiai ir lemia nervo kompresiją.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

- 1) Įvertinti plaštakos funkcijų atsistatymą po operacijos dėl stipraus alkūninio nervo užspaudimo alkūnės kanalo srityje
- 2) Palyginti sunykusių raumenų atsistatymo priklausomybę nuo laiko trukmės nuo simptomų pradžios iki operacijos

### **Metodika**

Buvo atliktas retrospektyvinis tyrimas. Imtį sudarė 34 pacientai 2005-2010 m. operuoti SK CF Plastinės ir rekonstrukcinės chirurgijos skyriuje. Atrankos kriterijus – plaštakos savųjų raumenų atrofija arba hipotrofija. Toks suskirstymas santykinis: atrofija laikėme tuos atvejus, kuomet nebuvo pirštų šoninių judesių (išskėtimo/suglaudimo) ir buvo IV-V pirštų letenos deformacija, o hipotrofija – raumenys buvo sunykę, tačiau šoniniai judesiai buvo išlikę ir nebuvo deformacijos.

Visiems pacientams buvo atlikta alkūninio nervo dekompresija. Tiriant pooperacinius rezultatus, buvo vertinama motorinė ir sensorinė plaštakos funkcijos.

Sunykusių raumenų atsistatymą vertinome pagal funkcijos atsigavimą ir raumenų tūrio atsistatymą.

Sensorinė funkcija – taktilinis jutimas – buvo vertinamas pirštu braukiant paciento plaštaka. Plaštakos jėga buvo matuojama dinamometru.

### **Rezultatai**

Iš viso tyrime dalyvavo 34 pacientai, 22 vyrai ir 12 moterų. 3 iš jų buvo diagnozuotas abipusis AKS, taigi bendras atvejų skaičius buvo 37.

Trukmė nuo simptomų pradžios iki operacijos varijavo nuo 2 sav. iki net 10 metų, vidutinė – beveik 12 mėn. Dažniausiai operacija buvo atliekama praėjus 4-6 mėn. nuo simptomų atsiradimo.

20 atvejų buvo diagnozuota plaštakos savųjų raumenų hipotrofija, 17 – atrofija.

Jutimo sutrikimai. IV-V pirštų tirpimas išnyko 26, sumažėjo 11 atvejų. Skausmas išnyko 12 atvejų, likusiems 25 - iki operacijos nepasireiškė.

Dažniausiai tirpimas po operacijos išnykdavo per mėnesį ir trumpiau. Vidutiniškai per 5,7 mėn.

Šoniniai pirštų judesiai (addukcija ir abdukcija) atsistatė visais 37 atvejais. V piršto priglaudimas neatsistatė 3 atvejais.

IV-V pirštų galinių narelių fleksija sustiprėjo 36 atvejais.

Letenos deformacija išnyko visiems atrofijos grupės pacientams.

Sunykusių raumenų atsistatymo priklausomybę nuo laiko vertinome suskirstę atvejus į 2 grupes: I gr. – trukmė nuo simptomų pradžios iki operacijos 6 mėn. ir trumpiau; II gr. > 6 mėn. I gr. raumenys atsistatė 22, II gr. – 5 atvejais. P mažiau 0,05, rezultatai statistiškai reikšmingai geresni I gr.

### **Išvados**

1. Svarbiausias veiksnys, nuo kurio priklauso plaštakos funkcijų atsistatymas – laikas nuo simptomų pradžios iki operacijos
2. Geriausi rezultatai, esant raumenų nykimui, pasiekiami operuojant iki 6 mėn. nuo

simptomų pradžios

### **Potrauminės proksimalinės radioulnarinės sinostozės gydymas. Klinikinis atvejis**

*Giedrė Uždavinytė Šemetienė, Mindaugas Minderis  
VU MF*

*Raktažodžiai: Radioulnarinė sinostozė*

Radioulnarinė sinostozė – tai reta dilbio kaulų lūžių komplikacija, pasireiškianti kaulinio ar fibrozinio tiltelio susiformavimu tarp dilbio kaulų, kuris sąlygoja pronosupinacijos bloką. Gydomo tikslas – pašalinti kaulinį tiltelį ir atstatyti pilnos apimties rankos rotaciją, užkertant kelią radioulnarinės sinostozės recidyvams. Pažeidimo ir sinostozės lokalizacija lemia chirurginio metodo pasirinkimą.

Dažniausiai naudojama Vince&Miller [1,3] klasifikacija, paremta pažeidimo anatominiu tipu ir sinostozės lokalizacija:

I tipas – dilbio distalinis 1/3; atliekama Suave – Kapandji procedūra.

II tipas – dilbio vidurinis 1/3 pasitaiko dažniausiai. Šio tipo patologijos pasveikimo prognozė palankiausia. Ši patologija koreguojama, atliekant sinostozės eksciziją su (ar be) inertinės medžiagos interpozicija. [ 4 ].

III tipas – dilbio proksimalinis 1/3. Šios lokalizacijos sinostozė kai kurių autorių (Jupiter&Ring klasifikacija) dar dalinama į pogrupius:

IIIA: distaliau radioulnarinio sąnario (gydoma kaip 2 tipas),

IIIB: radioulnarinio sąnario lygyje ( atliekama stipinkaulio galvos ekscizija),

IIIC: stipinkaulio – žastikaulio sąnario lygyje (atliekama artroplastika)[2,3,4,5].

Literatūroje rašoma, kad stipinkaulio rezekcija yra saugi ir priimtina procedūra, atkurianti dilbio rotaciją. Geri rezultatai gaunami 86,6% atvejų [ 9]. Kaulinio vaško panaudojimas rezekcijos vietoje sumažina kaulinio tiltelio recidyvų galimybę [ 8].

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Pademonstruoti sėkmingą potrauminės IIIB tipo radioulnarinės sinostozės gydymo atvejį.

#### **Metodika**

15 metų pacientei, patyrusiai kairiojo alkūnkaulio B tipo intrasąnarinį vainikinės ataugos lūžimą (21B3), gydytai 1 mėn. imobilizacija gipso longete, po reabilitacijos dilbio rotacija neatsistatė. Susiformavo III B tipo radioulnarinė sinostozė. Po 2 m. operuota sinostozė, gydyta imobilizacija gipso longete, po to taikyta reabilitacija, tačiau rotacija neatsistatė. Praėjus 6 m. po traumos, atlikta operacija - proksimalinė stipinkaulio rezekcija, kurios metu panaudotas kaulinis vaškas rezekcijos vietoje. Po operacijos taikyta ankstyva mankšta.

#### **Rezultatai**

Jau operacijos metu pasyvios rotacijos apimtis siekė 180 laipsnių, o pirmąją pooperacinę parą ir po 3 sav. aktyvi rotacija siekė 110-120 laipsnių. Akivaizdu, kad minkštųjų audinių kontraktūra neišsivystė net per ilgą laiką.

#### **Išvados**

Proksimalinė stipinkaulio rezekcija efektyvi procedūra, gydant ilgametę sinostozę.

Minkštųjų audinių kontraktūra neišsivystė net per ilgą laiką.

Ankstyva pooperacinė mankšta apsaugo nuo radioulnarinės sinostozės recidyvo.

### **Stipinkaulio distalinės dalies lūžių gydymo taktika ir ją**



### **Iemiantys faktoriai**

*Simonas Sereika, Indrė Kuropatkinaitė, Valentinas Uvarovas, Gediminas Rauba*  
*Vilniaus Respublikinė Universitetinė ligoninė*  
*Raktažodžiai: stipinkaulis, gydymas, apklausa*

Stipinkaulio distalinės dalies lūžiai – dažna trauma, su kuria susiduria ne tik operuojantys ortopedai traumatologai, bet ir kitų chirurginių specialybių gydytojai. Aprašyta daug gydymo metodų, tačiau nėra visuotinai priimto algoritmo, pagal kurį būtų nustatyta aiški gydymo taktika visiems stipinkaulio lūžio tipams.

#### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Susipažinti su Vilniaus universitetinėse ligoninėse dirbančių ortopedų traumatologų ir kitų specialybių chirurgų stipinkaulio lūžių gydymo taktika, palyginti gydytojų patirtį gydant stipinkaulio lūžius bei įvertinti ryšį tarp pasirinkto gydymo metodo ir gydytojo patirties, konsultacijų ir operacijų dažnio.

#### **Metodika**

Tyrimui paruošta 17 klausimų su pasirenkamaisiais atsakymais bei 3 klinikinių atvejų (A, B (volarinis Bartono lūžis) ir C tipo (pagal AO klasifikaciją) distalinio stipinkaulio lūžiais ir pacientų charakteristikomis) anketa. 40 anketų pateikta RVUL ir VUL SK dirbantiems gydytojams, iš jų gražintos 30 (75,0 %). Duomenys apdoroti MS Excell ir SPSS 16.0 programomis.

#### **Rezultatai**

Anketą užpildė 16 ortopedų traumatologų (53,3 %); 5 gydytojai rezidentai (16,7%), 2 plaštakos chirurgai (6,7 %), 1 bendrasis chirurgas (3,3%), 4 plastikos chirurgai. (13,3 %). Iki 5 metų trukmės klinikinę patirtį pažymėjo 16 respondentų (53,3 %), iki 15 metų – 6 (20,0 %), iki 30 metų – 3 (10,0 %), virš 30 metų patirtį 5 (16,7 %).

A tipo stipinkaulio lūžiams 17 (56,7 %) gydytojų siūlo operacinį gydymą voliarine plokštele, konservatyvų gydymą siūlo 7 (23,3 %). Perkutaninę fiksaciją Kiršnerio vielomis rinkęsi 2 (6,7 %) respondentai. B tipo lūžį konservatyviai gydytų 13 gydytojų (43,3 %), operacinį gydymą voliarine plokštele rinkęsi 14 (46,7 %). C tipo sąvarnį skeveldrinį lūžį gydytų voliarne stipinkaulio plokštele 25 (83,3 %) gydytojai.

A tipo stipinkaulio lūžio gydymą voliarine plokštele dažniau rinkęsi mažiau patyrę gydytojai (10 respondentų iš 16 (58,8 %)), ir tik 2 chirurgai iš 5 (11,8 %), turintys virš 30 metų patirtį, rinkosi šį gydymo būdą. Konservatyvaus gydymo pasirinkimo dažnis reikšmingai nesiskyrė tarp skirtingos patirties gydytojų. B tipo lūžius gydyti minėtu operaciniu metodu dažniau siūlė kolegos, turintys iki 15 metų darbo patirtį (12 iš 14 (85,7 %)). C tipo lūžius gydyti šiuo operaciniu būdu siūlė dauguma gydytojų, turinčių iki 15 metų darbo patirtį (18 iš 25 (72,0 %)). Vertinant visus 3 klinikinius atvejus nustatėme, kad pusė visų gydytojų rinkęsi operacinį gydymą. Reikšmingo ryšio tarp gydytojų patirties, konsultuojamų dėl stipinkaulio lūžių pacientų skaičiaus per metus, operacijų per metus ir jų siūlomo gydymo metodo nenustatyta. Visais 3 atvejais > 90 % gydytojų rekomenduoju reabilitacinį gydymą (I atveju – 29 (96,7 %); II – 27 (90,0 %); III – 29 (96,7 %)).

#### **Išvados**

Pacientams su stipinkaulio lūžiu dauguma gydytojų taikytų operacinį gydymą. Mažiau patyrę kolegos dažniau siūlo operacinį gydymą voliarine plokštele. Didžioji dalis gydytojų pripažįsta reabilitacijos svarbą po šios traumos. Dėl tikslesnių išvadų reikėtų atlikti didesnės imties apklausą įtraukiant įvairių Lietuvos regionų ligoninėse dirbančius gydytojus.

### **Šeivinio kanalo sindromo klinikinės variacijos.**

*Mindaugas Minderis, Paulius Bartuševičius, Algirdas Zabulis, Mykolas Udrys, Domas Bojarčiukas  
Santaros klinikos, Plastinės ir rekonstrukcinės chirurgijos centras, Vilniaus universitetas  
Raktažodžiai: Šeivinio kanalo sindromas, šeivinis nervas.*

Šeivinio kanalo sindromas (ŠKS) yra dažniausia apatinės galūnės kompresinė neuropatija. Pagrindinė šeivinio nervo funkcija yra motorinė – pėdos kėlimas. Jos sutrikimas yra dažniausia, daugeliui medikų geriausiai pažįstama, lengviausiai diagnozuojama ŠKS forma: pėdos ekstenzija nusilpsta arba visai išnyksta, o skausmo ir tirpimo visai arba beveik nėra. Didėjant patirčiai tunelinių sindromų diagnostikos ir gydymo srityje, išryškėjo kitos ŠKS formos. Nervo kompresija tame pačiame kanale gali sukelti stiprius skausmus be pastebimo motorikos sutrikimo. Priežasties dažniau ieškoma stuburo lygmenyje, instrumentinių tyrimų radiniai ir gydymą gali nukreipti klaidinga kryptimi. Retas tunelinis sindromas yra būdingas vaikams, bet to negalima pasakyti apie ŠKS. Tai dar viena savita ligos forma. Laiku neišlaisvinus šeivinio nervo, vaikui augant atsilieka galūnės augimas, ypač pėdos.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Tikslas - supažindinti su skirtingoms šeivinio kanalo sindromo klinikinėms išraiškoms būdinga simptomatika, ligos priežastimis ir chirurginio gydymo rezultatais. ŠKS yra aktuali tema daugeliui specialybių: plastinės ir rekonstrukcinės chirurgijos gydytojams, ortopedams, neurologams, neurochirurgams, vaikų ir šeimos gydytojams.

### **Metodika**

Apžvelgiamos skirtingos šeivinio kanalo sindromo formos, pateikiant tipiškus klinikiškus atvejus ir apibendrinant kiekvienai formai būdingus simptomus. Pabrėžiama klinikinės diagnostikos svarba, apžvelgiamos dažniausios diagnostikos klaidos, analizuojamos nervo užspaudimo priežastys. Visais atvejais taikyta vienoda gydymo metodika – šeivinio nervo dekompresija, šeivinio kanalo atvėrimas.

### **Rezultatai**

Pateikiami chirurginio gydymo ankstyvi ir atokūs rezultatai. Apibendrinami motorinės funkcijos atsistatymo terminai, leidžiantys prognozuoti rezultatą prieš operaciją. Tikrinant atokius skausminio šeivinio kanalo sindromo operacijų rezultatus, nustatyta netikėta tendencija – neretai pasitaikanti antra kompresijos vieta, nervo sensorinės šakos užspaudimas blauzdos apačioje.

### **Išvados**

Atskiras nozologinis vienetas, šeivinio kanalo sindromas gali pasireikšti įvairiomis, visiškai skirtingomis formomis. Klinikinių požymių įvertinimas yra pagrindinė priemonė ligai nustatyti. Nervo dekompresija yra efektyvus ŠKS gydymo metodas.

## **Šlaunikaulio kaklo lūžių gydymo taktikos apžvalga LSMUL KK 2011-2016**

*Kazimieras Grigaitis, Inmaculada Serrano Mena, Algimantas Puteris, Alfredas Smailys, Pranciškus Bakutis, Šarūnas Tarasevičius, Justinas Stučinskas  
LSMU*

*Raktažodžiai: Šlaunikaulio kaklo lūžis, osteosintezė, endoprotezavimas*

Šlaunikaulio kaklo lūžiai (ŠKL) yra susiję su dideliu pacientų sergamumu, sumažėjusia gyvenimo kokybe, bei padidinta mirštamumo rizika. Šios patologijos gydymui taikoma kelios gydymo taktikos.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Šio tyrimo tikslas: palyginti pakartotines operacijas ir pacientų gydytų dėl ŠKL mirštamumą, taikant osteosintezę ir endoprotezavimą LSMUL KK nuo 2011 iki 2016 m.

### **Metodika**

Įtraukti 603 pacientai, kuriems buvo taikyta osteosintezė ar endoprotezavimas gydant ŠKL nuo 2011 iki 2016 m. 535 pacientams taikyta klubo sąnario endoprotezavimas, 68 – osteosintezė.

Vertintas išlikimas, bei pacientų mirštamumas per pirmus metus po operacijos. Pacientų sekimas baigtas 1 m. po operacijos, atlikus pakartotinę operaciją ar pacientui mirus. Cox regresijos analizės metu, vertinti papildomi veiksniai (amžius, lytis, gydymo grupė, laikas nuo traumos iki gydymo bei kiti faktoriai).

### **Rezultatai**

Įtraukta 435 moterys ir 168 vyrai. Lyginant grupes stebėtas vyresnis vidutinis pacientų amžius endoprotezavimo grupėje  $79 \pm 11$  m. lyginant su osteosintezės grupėje  $67 \pm 17$  m. ( $p=0.0001$ ). Vidutinis sekimas po operacijos  $32 \pm 23$  mėn. endoprotezavimo grupėje ir  $28 \pm 21$  mėn. – osteosintezės grupėje. Analizuojant pakartotines operacijas 36 (7%) revizijos stebėtos endoprotezavimo grupėje ir 19 (28%) – osteosintezės. Pagrindinė revizijos priežastis endoprotezavimo grupėje: pasikartojantys išnirimai. Osteosintezės grupėje 95% (18) pakartotinių operacijų metu buvo atliktas endoprotezavimas.

Suminis revizijų dažnis dėl bet kokios priežasties endoprotezavimo grupėje buvo 8% (95%PI 6-11%) ir 37% (95%PI 23-57%) osteosintezės grupėje ( $p=0.0001$ ). Cox regresija parodė, kad pacientai, kuriems buvo taikytas endoprotezavimas, turi mažesnę reoperacijos riziką.

Sekimo laikotarpiu, stebėtos 89 (17%) mirtys endoprotezavimo grupėje ir 9 (9%) osteosintezės grupėje. Vertinant papildomus veiksnius (lytis, laikas iki operacijos, gydymo metodas), stebėta, kad jaunesni pacientai turi mažesnę mirštamumo riziką per pirmus metus po operacijos. Suminis mirštamumas per 1 metus po operacijos 17% (95%PI 14-20%) endoprotezavimo grupėje ir 9% (95%PI 4-19%) osteosintezės grupėje ( $p=0.0968$ ).

### **Išvados**

Pacientai, kuriems buvo atliktas endoprotezavimas dėl šlaunikaulio kaklo lūžių turėjo mažesnę reoperacijos riziką lyginant, su osteosintezės grupė.

## **Šlaunikaulio pertrochanterinių lūžių osteosintezė naudojant DHS ir sintetinius kaulo pakaitalus.**

*Mindaugas Stravinskas, prof. Šarūnas Tarasevičius, Simonas Laukaitis, Tomas Bubnelis  
LSMU KK*

*Raktažodžiai: pertrochanteriniai lūžiai, antibiotikai, kaulo pakaitalai*

Atlikus skeveldrinių pertrochanterinių lūžių osteosintezes, ypač esant osteoporozei, dažnai stebimi kauliniai defektai lūžio srityje. Norint pagerinti kaulo gijimą, jo regeneraciją, defektams užpildyti naudojami įvairūs kaulo pakaitalai. Atsiranda pakaitalai, kurie ne tik gerina gijimą, bet ir turi savyje antibiotikų. Jie užtikrina aukštas lokalias antibiotikų koncentracijas kartu apsaugo nuo biofilmų susidarymo ant implantų.

### **Darbo tikslas ir uždaviniai**

Ištirti kaulo defektų užpildymą, kaulo fragmentų, konstrukcijų migraciją gijimo metu, sekant pacientus 1 metus. Nustatyti kaulo pakaitaluose esančių antibiotikų koncentracijas žaizdoje, kraujo serume, šlapime – įrodanti jų saugų veikimą.

### **Metodika**

Tirti 20 pacientų, patyrusių petrochanterinius šlaunikaulio lūžius, kuriems atliktos osteosintezės plokštele su dinaminiu sraigto (DHS) panaudojant naujus kaulo pakaitalus, sudarytus: iš kalcio sulfato ir 40 proc. hidroksiapatito. 10 pacientų naudotas pakaitalas turintis 175mg gentamicino/10 ml ; kitiems 10 - vankomicino 66mg/ml. Tirta Gentamicino ir Vankomicino išsiskyrimo dinamika: žaizdoje 2 dienas, kraujo serume 4 dienas ir šlapime 28 dienas. Rentgenogramose, lyginta atlikta lūžio repozicija su sveiku klubu. Vertinta dinaminio sraigto centravimas, pozicija, galvos - sraigto galo distancija (TAD). 3 pacientai mirė 6-12 sav. dėl kardiovaskulinių komplikacijų, vienas atsisakė sekimo. 16 pacientų sekta konstrukcijų ir fragmentų migracija, šlaunikaulio galvos-kaklo-diafizarinio kampo kitimas, šlaunikaulio kaklo sutrumpėjimas kas 1, 3 mėn ir po 1 metų. Pacientams atlikti gyvenimo kokybės testai EQ- 5d ir VAS. Atliktas histologinis kaulo pakaitalo ištyrimas po konstrukcijų šalinimo.

### Rezultatai

- 1) galvos - sraigto galo distancija (TAD) - 19 +/-3mm,
- 2) galvos-kaklo-diafizarinio kampas lyginant su sveiku, po 3 mėn ir po 1 metų pokytis iki 4 laipsnių- statistiškai nereikšmingas
- 3) Šlaunikaulio kaklo sutrumpėjimas po 3 mėn ir 1 metų - 3,1 ir 4 mm
- 4) Po 3 mėn. iš 16 sektų pacientų 14 vaikščiojo be pagalbos, 2 naudojo vieną lazdele, visiems lūžiai sugijo.
- 5) Gyvenimo kokybės vertinimas - vizualine analogine skale po 3 mėn. 71.3 (±SD 11.4, range 50-80) ir po metų 84.8 (±SD 4.8, range 80-90)
- 6) Gyvenimo kokybės vertinimas EQ- 5d - ryškus funkcinis gerėjimas (vertinta po 1 ir 2 mėn.)
- 7) Rentgenogramose po 3 mėn. kaulo pakaitalo nebuvo galima atskirti nuo normalaus kaulo.
- 8) Gentamicino vs vankomicino koncentracijos (GK vs VK) žaizdoje 100 vs 60 kartų viršijo pakankamą dozę po 6 val ir 10 vs 20 kartų po 30 val. po operacijos.
- 9) GK kraujo serume buvo iki 1 mg/l, tai gerokai mažesnė už maksimalią rekomenduojamą koncentraciją 12 mg/L. Vankomicino - iki 8,3 µg/ml, rekomenduojama iki 20 µg/ml. Tai rodo saugų pakaitalų naudojimą.
- 10) Gentamicino ir vankomicino išsiskyrimas šlapime nenustatomas po 28 dienų - rodo pilna antibiotiko pasišalinimą.

### Išvados

Atliekant petrochanterinius lūžių su defektais osteosintezę DHS ir naudojant kaulo regeneraciją skatinančius pakaitalus pasiekiami geri rentgenologiniai ir funkciniai rezultatai. Nauji kaulo pakaitalas nešantys antibiotiką gentamiciną ir vankomiciną yra saugus ir efektyvus.

## ***Slaugytojų sekcija***

### Griuvimai ir antrinė kaulų lūžių profilaktika

*Doc.dr. Viktorija Piščalkienė*

*Kauno kolegijos Medicinos fakultetas*

*Raktažodžiai: griuvimai, kaulų lūžiai, profilaktika*

**Aktualumas ir problemos sprendimo galimybės.** Viena iš dažniausių vyresnio amžiaus žmonių kaulų lūžių priežasčių yra griuvimai, kurie sąlygoja hospitalizaciją, įvairių komplikacijų atsiradimą ir pasižymi gan didele mirties rizika). Statistiniai duomenys rodo, kad net 51 proc. vyresnio amžiaus moterų ir 20 proc. vyrų yra patyrę kaulų lūžius dėl griuvimų. 30 proc. patiria griuvimus ne rečiau kaip kartą per metus. Šlaunikaulio kaklelio, riešo lūžiai – vieni iš dažniausių priežasčių, sąlygojančių funkcinį nepajėgumą, ligotumą ar net mirštamumą.

Griuvimai ir griuvimų baimė sąlygoja ne tik apriboja judėjimą, bet ir sukelia socialinę izoliaciją, blogina savęs vertinimą, didina nerimo ir depresijos atsiradimą. Antrinė griuvimų profilaktika turėtų būti grindžiama holistiniu požiūriu ir į asmenį orientuotą priežiūra. Vakarų šalyse prieš 15-20 metų susikūrusios tarnybos (ang. „Fracture Liaison Services“) savo veiklą orientuoja į antrinių lūžių profilaktiką, kuri susideda iš savalaikės osteoporozės diagnostikos, jos gydymo ir griuvimo rizikos veiksnių sumažinimo. Yra žinoma, kad vyresniame amžiuje 50 proc. griuvimų galima sumažinti taikant antrinę lūžių profilaktiką. Griuvimus gali lemti vidiniai veiksniai (vyresnis amžius, moteriška lytis, prasta fizinė būklė, pusiausvyros, klausos, regos, kognityviniai sutrikimai ir kt.) ir išoriniai veiksniai (nesaugi avalynė, rūbai, šlapios grindys, blogas apšvietimas, baldų gausa kambaryje ir kt.).

Griuvimų rizikos vertinimas turi būti atliekamas nuosekliai, tam galima pasitelkti plačiai pasaulyje naudojamus standartizuotas žodines skales ir praktinius testus, tokius kaip „3 metrų nuėjimo testą“, „Atsistoti-atsisėsti ant kėdės testą“, „Rombergo“ ir kt.

Griuvimų prevencija turėtų būti vykdoma kompleksiskai, kurią apimtų šios dedamosios: aplinkos pritaikymas; pratimų, skirtų gerinti jėgą, pusiausvyrą ir širdies-kraujagyslių funkcijas taikymas; regos vertinimas ir korekcija; vaistų pašalinio poveikio vertinimas (ypač psichotropinių); kojų apžiūra ir avalynės vertinimas.

Nebus efektyvi antrinė kaulų lūžių prevencijai jei nei viena sveikatos priežiūros specialistų grupė neprisiims atsakomybės už šiuos pacientus. Svarbu šiai pacientų grupei turi būti atliekami osteoporozės vertinimo tyrimai. Taip pat svarbu rinkti, kaupti duomenis naudojantis tarptautinio kodavimo standartais apie asmenis dėl griuvimų patyrusius lūžius. Daugelis Europos šalių, tokių kaip Šveicarija, Danija, Nyderlandai, Jungtinė Karalystė, Ispanija, Suomija ir kt. yra įkūrusios centralizuotus griuvimų profilaktikos centrus (ang. „Fracture Liaison Services“, toliau FLS), Šie centrai teikia visapusišką ir koordinuotą pagalbą vyresnio amžiaus asmenims antrinės griuvimų prevencijos srityje. Šios tarnybos veiklos uždaviniai yra susiję su visų įmanomų priemonių paieška ir taikymu, kuriomis būtų galima išvengti pakartotino griuvimo. Šias priemones galima būtų apibūdinti kaip judamojo aparato funkcionalumo didinimas, osteoporozės vertinimas bei gydymas, individualių fizinio aktyvumo programų sudarymas ir realizavimas, glaudus bendradarbiavimu su pacientu, jo artimaisiais bei jų mokymas, komandinis darbas su kitais sveikatos priežiūros specialistais. Atlikti tyrimai parodė, jog ligoninėse, kuriose buvo įkurtas tokio pobūdžio koordinacinis centras, pacientai 40 proc. rečiau patyrė šlaunikaulio kaklelio lūžius nei tose ligoninėse kur tokio centro neturėjo.

#### **Išvados.**

Griuvimai yra dažniausia kaulų lūžių priežastis asmenų, turinčių 65 ir daugiau metų asmenų grupėje. Kaulų lūžiai vyresnio amžiaus asmenims sukelia daug fizinės sveikatos bei psichosocialinio pobūdžio problemų. Centralizuotas, sistemingas ir tarpdisciplininis požiūris į

antrinę kaulų lūžių profilaktiką padėtų išvengti pakartotinių griuvimų ir taip sumažintų ekonominius kaštus sveikatos sistemoje, o vyresnio amžiaus asmenims būtų sudaromos sąlygos geriau jaustis fizine, emocine ir socialine prasme.

### **MOTYVACIJA IR REABILITACIJA (Patient motivation & rehabilitation)**

*Daiva Tamulienė<sup>1,2</sup>, Vilma Raškelienė<sup>3</sup>*

*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Slaugos fakultetas, Slaugos ir rūpybos katedra<sup>1</sup>, VšĮ VUL Santaros klinikos<sup>2</sup>, LSMUL Kauno klinikos<sup>3</sup>*

*Raktažodžiai: Motyvacija, rehabilitacija, ortopedija, slauga*

**Įvadas.** Rehabilitacijos specialistai susiduria su užduotimi – motyvuoti pacientus, kurių fizinę ir socialinę padėtį paveikė traumas ar ligos. Vien tikslingai nukreipta rehabilitacijos programa ir komandos darbas neužtikrina optimalių gydymo rezultatų, dažnai jiems daro įtaką paties paciento motyvacija.

Nemažai sukurta teorijų, aiškinančių su sveikata susijusį elgesį bei motyvaciją sąlygojančius veiksnius. Šių teorijų analizė gali padėti kurti strategijas, didinančias pacientų įsitraukimą į gydymą.

**Tikslas.** Apžvelgti mokslinę literatūrą apie motyvacines teorijas bei ortopedinių pacientų, dalyvavusių rehabilitacijos programose motyvaciją ir su ja susijusius veiksnius.

Straipsnių apžvalga patvirtina, kad motyvacijos palaikymas rehabilitacijos metu yra svarbus veiksnys, padedantis sugrąžinti sutrikusias funkcijas ir kasdienį aktyvumą. Atlikti tyrimai rodo, kad rehabilitacijos procesas yra susijęs su teigiamais pacientų savireguliacijos pokyčiais. Elgesio kontrolė gali priklausyti ne tik nuo vidinių, bet ir nuo išorinių motyvacinių veiksnių, todėl medicinos darbuotojų gebėjimas efektyviai komunikuoti, pacientų autonomijos palaikymas teigiamai veikia rehabilitacijos rezultatus [1,2].

Siekiant parinkti veiklas bei priemones, kurios didintų paciento motyvaciją, reikia bandyti suvokti to asmens supratimą apie situaciją ir perspektyvas [3]. Nagrinėti straipsniai patvirtina, kad motyvacija neatsiejama nuo asmeninių motyvų ir tikslų.

Motyvaciją veikia paties asmens nusiteikimas dalyvauti rehabilitacijoje ir požiūris į sveikatą. Tyrimai rodo, kad asmenys, kurie yra linkę laikytis rehabilitacijos programos, pasižymi didesne vidine motyvacija ir sėkmingu planavimu. Sudarytos rehabilitacijos strategijos laikymasis padeda pasiekti rehabilitacijos tikslų [3].

**Apibendrinimas.** Aktyvus dalyvavimas rehabilitacijoje yra susijęs su asmens pasitikėjimu sveikatos priežiūros specialistais, paskirtu gydymu, dalyvavimu sprendimų priėmime, tikėjimu, kad pavyks laikytis paskirto gydymo nurodymų bei informuotumu apie ligos prognozę [4, 5, 6].

Tam, kad užtikrinti aktyvų pacientų dalyvavimą rehabilitacijos programose, būtina išanalizuoti motyvaciją didinančius veiksnius ir jų sąsajas su dalyvavimu rehabilitacijoje.

#### **Literatūra**

1. Skyler W J, Matthew R B, Scott U, Kazuma A, Heber C, Joel M. Motivation of Shoulder Surgery Patients for Rehabilitation. *International Journal of Exercise Science* 2017; 10(2): 234-245.
2. Jordan J E, Briggs A M, Brand C A, Osborne R H. Enhancing patient engagement in chronic disease self- management support initiatives in Australia: the need for an integrated approach. *MJA* 2008; 189(10): 9-13.
3. Theoretical aspects of goal - setting and motivation in rehabilitation. Siegert R J, Taylor

- W J. [https://www.researchgate.net/.../8972740\\_Theoretical\\_aspects\\_of\\_goal-setting\\_and\\_m](https://www.researchgate.net/.../8972740_Theoretical_aspects_of_goal-setting_and_m)
4. Crindley E J, Zizzi J S, Nasypany A M. Use of Protection Motivation Theory, Affect, and Barriers to Understand and Predict Adherence to Outpatient Rehabilitation. *Physical Therapy* 2008; 88(12): 1529-1538.
  5. Brewer B, Cornelius A, Raalte J, Petipas A, Sklar J, Pohlman M, Krushell R, Ditmar T. Age-related difference in predictors of adherence to rehabilitation after anterior cruciate ligament reconstruction. *J Athl Train* 2013; 38:158-162.
  6. Stott-Eveneshen S, Sims-Gould J, McAllister M, Fleig L, Hanson H M, Cook W L, Ashe M C. Reflections on Hip Fracture Recovery From Older Adults Enrolled in a Clinical Trial. *Gerontol Geriatr Med*. 2017; 3: 1-8.

## Ortogeriatrinė slauga perioperaciniu laikotarpiu (Orthogeriatric nursing in the perioperative setting)

*Rasa Nostė*

*Kauno kolegija, Medicinos fakultetas, LSMU KK Ortopedijos traumatologijos klinika  
Raktažodžiai: šlaunikaulio lūžis, perioperacinis laikotarpis, slauga*

**Įvadas.** Visame pasaulyje stebint visuomenės senėjimo tendencijas, osteoporoziniai lūžiai tampa vis dažnesni, sukeldami tolimesnio kokybiško gyvenimo problemų pacientams bei tapdami vienu iš didžiausių iššūkių sveikatos priežiūros sistemai. Vieni iš dažniausių ir daugiausiai sveikatos problemų sukeliančių lūžių yra šlaunikaulio lūžiai. Siekinat traumą patyrusiems pacientams suteikti kokybišką ir efektyvią priežiūrą, būtina žinoti svarbiausius atskirų perioperacinio laikotarpio etapus ir galimas slaugos problemas bei svarbiausias slaugos kryptis.

**Pranešimo tikslas** – pristatyti pagrindinius ortogeriatrinės slaugos etapus, galimas slaugos problemas ir siektinus tikslus slaugant šlaunikaulio lūžius patyrusius pacientus.

Pacientui, patyrusiam šlaunikaulio lūžį įvertinus jo sveikatos būklę, dažniausiai taikomas operacinis gydymas, kuris leidžia stabilizuoti lūžį, leisti pacientui vėl judėti bei užkirsti kelią galimoms komplikacijoms. Visas laikotarpis nuo operacijos iki paciento išvykimo iš gydymo įstaigos skirstomas į tris pagrindinius etapus – priešoperacinį, operacinį ir pooperacinį - kurių kiekvieno metu svarbu suprasti pagrindinius paciento poreikius, įvertinti galimas rizikas ir užkirsti kelią nepageidaujamiems reiškiniams, kurie pablogintų tolimesnę gydymo ir reabilitacijos eigą.

Priešoperaciniu laikotarpiu, atvykus pacientui į gydymo įstaigą, teikiant pagalbą svarbu suteikti savalaikę, tinkamą pagalbą, kuo skubiau pacientą stacionarizuojant ir ruošiant operacijai, naudoti veiksmingas, grįstas įrodymais priemonės imobilizacijai, skausmo malšinimui, homeostazės palaikymui, bei į pacientą orientuota priežiūra, atsižvelgiant į individualius paciento poreikius. Teikiant pagyvenusiems žmonėms, patyrusiems šlaunikaulio lūžį pagalbą, remiamasi ABCDE principais, kaip ir kitiems traumą patyrusiems pacientams, atliekamas visapusiškas ortogeriatrinis ištyrimas.

Slaugytojams svarbu žinoti šlaunikaulio lūžio tipus ir jų gydymo metodus, kad galėtų teikti tinkamą pagalbą pacientams visu perioperaciniu laikotarpiu. Operacinis gydymas taikomas priklausomai nuo lūžio tipo: trochanterinės zonos ar šlaunikaulio kaklo dalies. Galimos operacijos - osteosintezė sraigtais, dinamine ploštele bei sraigtais, proksimaline šlaunikaulio vinimi ar klubo sąnario protezavimas. Operaciniu laikotarpiu svarbiausios pacientų priežiūros sritys – skausmo malšinimas, homeostazės palaikymas, su spaudimu susijusių audinių pažeidimo apsauga.

Ankstyvuojų pooperaciniu laikotarpiu pagrindinės pacientų priežiūros kryptys –



efektyvus skausmo valdymas, pooperacinių komplikacijų tokių, kaip pooperacinis deliras, pragulos, žaizdos infekcija prevencija, pakankama mityba, hidratacija, mobilumo atstatymas ir pacientų motyvacija aktyvai judėti, pacientų ir jų artimųjų mokymas. Naujas slaugytojo vaidmuo šių pacientų priežiūroje - paruošimas išvykimui iš gydymo įstaigos bei pakartotinių lūžių prevencija.

**Apibendrinimas.** Veiksminga, įrodymais pagrįsta slauga yra vienas iš svarbiausių veiksnių, turinčių įtakos pacientų, patyrusių šlaunikaulio lūžį, gydymo rezultatams. Ji turi būti teikiama remiantis holistiniu požiūriu į pacientą, atsižvelgiant į individualius pacientų poreikius. Slauga perioperaciniu laikotarpiu orientuojama į skubios pagalbos savalaikį, efektyvų teikimą, ikioperacinio ir pooperacinio laikotarpio komplikacijų prevenciją.

### Literatūra

1. Maher AB (2012) Acute nursing care of the older adult with fragility hip fracture: An international perspective (Part 1). *Int J Orthop Trauma Nurs* 16(4):177-194
2. Maher AB et al (2013). Acute nursing care of the older adult with fragility hip fracture: An international perspective (Part 2). *Int J Orthop Trauma Nurs* 17(1):4-18
1. Handoll HH & Parker MJ (2008). Conservative versus operative treatment for hip fractures in adults. *Cochrane Database Syst Rev*(3), CD000337
2. Palm H (2017) Hip Fracture: The Choice of Surgery. In: Falaschi, P. & Marsh, D. *Orthogeriatrics*. Springer Switzerland. pp81-96
3. Murphy S et al (2011) An intervention study exploring the effects of providing older adult hip fracture patients with an information booklet in the early postoperative period. *J Clin Nurs* 20(23-24):3404-3413
4. Kehlet H & Dahl JB (2003) Anaesthesia, surgery, and challenges in postoperative recovery. *Lancet* 362(9399):1921-1928
5. Weissenberger-Leduc M & Zmaritz M (2013). Nursing care for the elderly with hip fracture in an acute care hospital. *Wien Med Wochenschr*, 163(19-20):468-475

### Osteoporozė ir trapių kaulų lūžiai

*Milda Kuskiene*

*Bendrosios praktikos slaugytoja, Vilniaus kolegijos Sveikatos priežiūros fakulteto Slaugos katedros lektorė*

Žmogaus skeletas suteikia kūnui struktūrą ir saugo organus, skatina kūno judesį. Prie kaulų pritvirtina raumenys, sausgyslės bei raiščiai. Kauliniame audinyje vyksta mineralų apykaita bei kraujodara. Kaulinė struktūra keičiasi visą gyvenimą. Tai reguliuojama kaulinio audinio apykaitos proceso, kurio metu palaikoma pusiausvyrą tarp kaulinio audinio rezorbcijos ir regeneracijos. Vykstant kaulinio audinio balanso pokyčiams, rezorbcija viršija kaulo regeneraciją, kaulai silpnėja (osteopenija). Laikui bėgant jie gali tapti trapiais ir todėl didėja lūžių rizika. Tokia būklė vadinama osteoporozė.

Osteoporozė yra lėtinė sisteminė kaulinio audinio liga, kuriai būdinga maža kaulinė masė ir

kaulinio audinio mikroarchitekūros išretėjimas, dėl to padidėja kaulų trapumas ir didėja lūžių tikimybė.

Osteoporozė yra pasaulinė problema, tačiau tikrąjį problemos mastą sunku įvertinti dėl skirtingos ir kintančios diagnostikos. Šią problemą įrodo statistika - visame pasaulyje 1 iš 3 moterų ir 1 iš 5 vyrų patiria įvairios lokalizacijos kaulų lūžius dėl jų kaulų trapumo. Žmonių, kuriems diagnozuota osteoporozė skaičius visame pasaulyje per ateinančius dešimtmečius labai padidės dėl senstančios visuomenės ir gyvenimo būdo pokyčių.

Trapių kaulų lūžiai atsiranda dėl menkos traumos ir tai dažnai būna pirmasis osteoporozės požymis. Dažniausiai pažeidžiami stuburo slankstelių, šlaunikaulio kaklelio, dilbio ir žastikaulio kaulai. Osteoporozės atsiradimą ir trapių kaulų lūžius sąlygoja dauguma veiksnių, kurie pagal savo etiologiją yra skirstomi į fiksuotus ir modifikuojamus. Maždaug 30% moterų ir 50% osteoporozę sergančių vyrų turi antrinę osteoporozę, kuri gali būti sąlygota specifinės klinikinės būklės ar gretutinių susirimų.

Osteoporozės diagnozavimas ir trapių kaulų lūžių tikimybė nustatoma atliekant diagnostinius radiologinius, laboratorinius tyrimus, vertinant validizuoto FRAX klausimyno rezultatus. Nustačius padidintą trapių kaulų lūžių tikimybę sąlygotą osteoporozės, individualiai pacientams taikomas ilgalaikis medikamentinis gydymas, derinant jį su pakankamu kalcio ir vitamino D vartojimu, keičiant gyvenimo būdą bei vykdant kritimų bei traumų prevenciją.

Slaugytojos atlieka svarbų vaidmenį trapių kaulų lūžių ir osteoporozės pirminės ir antrinės prevencijos srityje: nustato pacientus, kuriems padidėjusi kaulų lūžių rizika, moko sveikos mitybos bei gyvensenos principų, propaguoja aktyvų gyvenimo būdą, vykdo traumų ir kritimų prevenciją, konsultuoja ir motyvuoja pacientus ilgalaikio medikamentinio gydymo metu.

## **PACIENTŲ MITYBOS BŪKLĖS IR SKYSČIŲ BALANSO VERTINIMAS (Evaluation of Nutrition and Fluid Balance)**

*Elvyra Kučeriavienė, Lina Spirgienė*

*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Slaugos fakultetas, Slaugos ir rūpybos katedra*

*Raktažodžiai: nepakankama mityba, dehidracija, vyresnio amžiaus pacientai, perioperacinė priežiūra*

**Įvadas.** Tobulėjant medicininėms technologijoms, išaugus operacijų skaičiui ir apimtimis vis daugiau dėmesio skiriama perioperacinei ligonių priežiūrai.

Pagyvenę žmonės daugiau linkę dehidracijai, nei jaunesni. Kiekvienais metais, dalis pagyvenusių žmonių hospitalizuojami esant dehidracijos būklei. Kai kuriais atvejais dehidracija yra pagrindinė hospitalizacijos priežastys.

Vyresnio amžiaus žmonės yra jautrūs dehidracijos ir elektrolitų sutrikimams. Dehidracijos priežastys yra įvairios, tai žinių trūkumas, baimė dėl šlapimo nelaikymo ir kitos. Pakankamas skysčių suvartojimas prieš operaciją turi įtakos operacijai ir pooperaciniam sveikimo periodui. Ilgalaikis dehidracijos poveikis gali būti rimta problema ir susiję su padidėjusia griuvimo rizika, šlapimo takų infekcijomis, dantų ir dantenu problemomis, bronchų ir plaučių ligomis, vidurių užkietėjimu ir sutrikusia kognityvinė funkcija. Mitybos būklės ir dehidracijos rizikos įvertinimas vyresnio amžiaus chirurginėms pacientams gali padėti nustatyti didesnės rizikos pacientus, sumažinti komplikacijų skaičių, pagerinti operacijų rezultatus, pooperacinę priežiūrą.

**Tikslas** – įvertinti vidutinio ir pagyvenusio amžiaus pacientų nepakankamos mitybos ir dehidracijos riziką prieš planines operacijas.

**Metodika.** Tyrimas vykdytas 2017 m. sausio – birželio mėn. Vilniaus miesto klinikinės

ligoninės Antakalnio klinikos Dienos chirurgijos skyriuje. Buvo apklausta 250 pacientų, kurių amžius  $\geq 40$  metų. Naudota Mitybos mažoji anketa (MMA) (angl. Mini Nutritional Assessment) bei Dehidratacijos nustatymo planas (GULP) (angl. Dehydration Risk Screening Tool).

**Rezultatai.** Tyrime dalyvavo 49,2 proc. 65 ir vyresnio amžiaus pacientų ir 50,8 proc. vidutinio amžiaus. Dažniausiai pacientai per 24 val. išgėrė 1200-1600 ml skysčių (45,6 proc.), didesnę kiekį (daugiau nei 1600 ml) dažniau išgėrė vidutinio amžiaus pacientai (40,2 proc.) nei pagyvenę. Per 24 val. išgėrė mažiau nei 1200 ml dažniau pagyvenę pacientai (64 proc.) nei vidutinio amžiaus pacientai ( $p=0,001$ )

Analizuojant tyrimo duomenis nustatyta, kad dauguma (90,0 proc.,  $n=45$ ) 75 metų ir vyresni pacientai turėjo didelę dehidracijos riziką, 46,5 proc. vidutinio amžiaus pacientų ( $n=59$ ) turėjo vidutinę dehidracijos riziką ( $p=0,001$ ).

Įvertinus pacientų mitybos būklę, nustatyta, kad daugumos pacientų mityba buvo gera (69,2 proc.,  $n=173$ ), 29,6 proc. ( $n=74$ ) nustatyta nepakankamos mitybos rizika ir 1,2 proc. ( $n=3$ ) nustatyta nepakankama mityba.

Nustatyta, kad 40 - 64 m. (89 proc.,  $n=113$ ) ir 65 - 74 m. (65,8 proc.,  $n=48$ ) daugumos amžiaus grupių pacientų mitybos būklė buvo gera, o daugumai 75 m. ir vyresniems nustatyta nepakankamos mitybos rizika (70 proc.,  $n=35$ ).

**Išvados.** Prieš planines operacijas reikėtų skirti daugiau dėmesio vyresnio amžiaus pacientų mitybos būklei ir skysčių balanso vertinimui. Mitybos būklę ir skysčių balansą galėtų vertinti bendruomenės slaugytojai, nustačius problemas, būklę reikėtų koreguoti.

### Literatūra

1. Ringaitienė D, Gineitytė D, Vicka V. ir kt. Mitybos nepakankamumo svarba kardiochirurginiams pacientams. Visuomenės sveikata, 2015.
2. Schols JMGA, De Groot CPGM, Van der Cammen TJM, Olde Rikkt MGM. Preventing and treating dehydration in the elderly during periods of illness and warm weather. The Journal of Nutrition, health and Aging 2009;13(2), 150-157.
3. Ahmed M El-Sharkawy, Opinder Sahota and Dileep N. Lobo Acute and chronic effects of hydration status on health. Nutrition Reviews 2015; 73(s2), 97-109.
4. Ahmed M. El-Sharkawy, Phillip Watson, Keith R. Neal and all Hydration and outcome in older patients admitted to hospital (The HOOP prospective cohort study) Age and Ageing 2015 Nov 44(6) 943-947).

## Senatvinis silpnumas, sarkopenija ir griuvimai

*Jurgita Stankūnienė*

*Bendrosios praktikos slaugytoja, Vilniaus kolegijos Sveikatos priežiūros fakulteto Slaugos katedros lektorė*

*Raktažodžiai:*

### Darbo tikslas ir uždaviniai

### Metodika

### Rezultatai

Senėjimas – procesas vykstantis visą žmogaus gyvenimą. Demografiškai pagyvenusiais žmonėmis laiko 60 metų ir vyresnius, o Pasaulinė Sveikatos organizacija – 65 metų ir vyresnius. Senstančių žmonių problemos yra glaudžiai susijusios su šiuolaikinės šeimos

problemomis. Kadangi Europos gyventojai ypač senėja, reikia organizuoti pagalbą, kad ji būtų teikiama tikslingai, kad būtų išsaugotas žmogaus savarankiškumas ir autonomija.

Fiziologiniai senėjimo pokyčiai silpnumas, raumenų masės ir jėgos sumažėjimas, suvokimo, sąnarių judesių amplitudės sutrikimai, reakcijos laiko sulėtėjimas bei pokyčiai sensorinėje sistemoje daro įtaką pusiausvyrai ir jos kontrolės sutrikimams. Silpnumas tai būseną, kai dėl įvairių priežasčių asmuo negali užsiimti veikla. Silpnumo priežastys: pasikeitęs miego režimas, anemija, infekcinės ligos, depresija, onkologiniai susirgimai, neurologiniai susirgimai, širdies ritmo sutrikimai, sulėtėjusi medžiagų apykaita. Kartais silpnumas ir nuovargis būna vienas iš pirmųjų ligos simptomų. Silpnumas žmogaus organizmui senstant mažina stabilumą ir trikdo eisena. Silpnumui įvertinti turi būti naudojami įvairūs vertinimo instrumentai, skalės, kad nustatyti silpnumo priežastį ir imtis veiksmų. Sarkopenija tai amžiaus sukeltas raumenų masės ir jėgos sumažėjimas. Skeleto masė pradeda mažėti sulaukus vidutinio amžiaus dėl hormonų pokyčio ir mažesnio fizinio aktyvumo, sumažėjusio raumenų baltymų sintezės. Tuo tarpu riebalų masė daugėja. Svarbiausias sarkopenijos vystymosi mechanizmas per mažą baltymų sintezę ir raumenų baltymų irimas. Tai vienas geriatrinių sindromų, kurio etiologija nėra dar visai aiški. Sarkopeniją lemia tiek paveldimieji, tiek išoriniai veiksniai. Sarkopenija sutrikdo judrumą, padidina griuvimų riziką ir lūžių riziką, pablogina funkcinę būklę, sukelia negalią ir priklausomybę. Sarkopenijos diagnozė nustatoma kai yra – mažą raumenų masę, mažą raumenų jėgą, mažas fizinis pajėgumas. Tyrimai parodo, kad skatinant fizinį aktyvumą padaugėja raumenų skaidulų, svarbu įvertinti mitybą, turi būti pakankamas baltymų kiekis, tikrinti vit D koncentraciją kraujyje, skiriama papildomai vitaminų papildų, įvertinti aminorūgščių, omega -3, riebalų rūgščių vartojimą. Judėjimas ir pusiausvyra blogėja arba yra visiškai prarandama, kai sutrinka nors viena pusiausvyros grandis. Pusiausvyros kontrolė reikalauja gero regėjimo, somatosensorinių vestibulinių funkcijų dalyvavimo ir jų prisitaikymo prie kintančių sąlygų. Atlikti tyrimai parodė, kad senų žmonių pusiausvyros kontrolė, lyginant su jaunais žmonėmis, yra sumažėjusi. Dažniausiai vyresnio amžiaus žmonių pusiausvyros sutrikimai yra susiję su sumažėjusiu funkcinio pajėgumu ir padidėjusia galimybe nukristi. Kritimai yra dažni tarp vyresnio amžiaus žmonių, ir jie lemia rimtus sužalojimus, savarankiškumo praradimą bei slaugą namuose. Kasmet pasaulyje registruojama apie 37,3 milijonai sunkių sužalojimų dėl kritimų, kai reikia gydytojo pagalbos. Kritimų rizikos veiksnių supratimas, identifikavimas ir prevencinių priemonių taikymas yra svarbūs norint išvengti kritimų ir su jais susijusių traumų.

### **Išvados**

## **Slaugytojo bendradarbiavimas su paciento šeimos paliatyvios slaugos aspektu**

*Dalė Smaidžiūnienė  
Kauno kolegija Medicinos fakultetas*

### **Įvadas**

Paliatyvioji medicina dažnai aprašoma kaip nauja medicinos sritis. Tačiau ją galima būtų vadinti netgi viena seniausių, kadangi ankščiau daugelis ligų nebuvo tinkamai gydomos. Naujais galime laikyti paskutinių dešimtmečių medicinos mokslo pasiekimus skausmo, simptomų terapijoje bei sunkiai sergančių ir mirštančių ligonių poreikių tenkinime. Nauja šioje medicinos srityje yra komunikacija, etika, paciento autonomija, žmoniškumas, komandinis darbas bei darbas su pacientu ir jo šeima sunkiai sergančio asmens mirimo

procesė [10].

Autoriai D. Capurro, M. Ganzinger ir kiti komunikaciją išskiria kaip vieną pagrindinių paliatyviosios sveikatos priežiūros paslaugų. Jų nuomone elektroninės sveikatos technologijos gali būti veiksmingas būdas palaikyti ryšius tarp paliatyviosios pagalbos dalyvių [1]. Anot A. Šeškevičiaus, Ž. Valiulienės ir kitų autorių paliatyviosios pagalbos paslaugų kokybę lemia holistinė individualizuota slauga, komandinis darbas ir paslaugos, parama šeimai bei efektyvi komunikacija su pacientu ir jo šeima [13]. Medikai dažnai nenori aptarinėti svarbių medicininių sprendimų su pacientais ir jų šeimomis [4]. Šeimos nariai yra svarbūs sergančių vėžiu pacientų palydovai, tačiau tyrimai apie artimųjų integravimo į slaugos procesą svarbą ir sunkumus priimant sprendimus gydymo bei slaugos procese atliekami gana retai. Svarbų šeimos narių vaidmenį pacientų ligos metu pripažįsta onkologai ir onkologijos slaugytojai, tačiau tai nesudaro prielaidų kaip galima anksčiau įtraukti šeimos narius į šiuos procesus. Netolimoje ateityje tarpdisciplininių klinikinių tyrimų prioritetas turėtų tapti sistemingo šeimos narių poreikių ir pageidavimų vertinimas, siekiant teikti specialią paramą paciento šeimai [7]. Autoriai S.K. Chaturvedi, C. G. Loïselle ir kt. pabrėžia, kad bendravimas su pacientais ir giminaičiais gali būti sudėtingas, ypač kultūrose, kur šeimos atlieka svarbų vaidmenį sprendžiant ligų valdymą ir gydymą [2].

Vienas iš paliatyviosios pagalbos principų yra teikti pagalbą paciento šeimai visą netekties laikotarpį [12]. Anot Smaidžiūnienės D. paliatyviosios pagalbos tikslai, teikiant pagalbą mirštančio artimiesiems yra pagerinti ligonio ir jo artimųjų gyvenimo kokybę, padėti ligonio šeimai ar jo artimiesiems netekties laikotarpiu [10]. Matzo M. teigimu šiandieninėje mūsų kultūroje nenoriai kalbama mirties tema. Nenori kalbėti ir tie, kurie miršta, ir tie, kurie šalia [8]. Bendravimas su mirštančiuoju ir jo artimaisiais nėra lengvas, kadangi „mirtis gąsdina artimuosius, nes nutraukia santykius (ryšius), palieka žmones, kurie buvo vienas kitam artimi, vienus, daro abejingais, įsiutusiais, kitus bejėgiais, mes nežinome kaip su ja elgtis, kadangi tai mūsų visuomenėje taip retai matoma, kadangi mes taip retai susiduriame su tuo, kaip kiti tokiu atveju elgiasi“ [10]. Todėl anot L. Jankauskienės, L. Rapolienės ir kitų autorių „tarpusavio bendravimas ne visuomet būna efektyvus“. Šių autorių nuomone sveikatos priežiūros specialistai turi išmanyti bendravimo raišką ir žinoti, kaip geriausia elgtis su pagyvenusiais ir senais pacientais bei jų artimaisiais tuo metu, kai jie yra nusivylę, pikti, prislėgti ar jiems sunku bendrauti su aplinkiniais asmenimis [6]. Pacientų artimieji, būdami šalia mirštančio dažnai patys bijo mirties ir nežino kaip padėti pacientui. Personalas (paliatyviosios pagalbos darbuotojai profesionalai) galėtų būti grandis tarp paciento ir jo artimųjų, kurie padėtų užtikrinti pacientui ne tik simptomų palengvinimą, bet ir žmonišką - ramią ir orią mirtį tiek paciento namuose tiek ligoninėje [10]. Autoriaus Šeškevičiaus A. teigimu paliatyvioji pagalba reikalauja sudaryti tokias nuostatas tarp personalo, paciento bei jo artimųjų, kad jų tarpusavio santykiuose vyrautų atvirumas ir pasitikėjimas [12]. „Šeimas gali slėgti priežiūros našta, joms tenka stengtis visomis išgalėmis suderinti ligonio priežiūrą su kitomis savo pareigomis“ taigi joms gali būti reikalinga medicinos darbuotojų parama. Ši parama šeimoms gali būti ilgalaikė, nes turėtų būti tęsiama visą sirgimo laiką [13]. Artimo žmogaus mirtina liga sutrikdo normalų šeimos funkcionavimą, šeimoje sukelia tikrą krizę. Dėl patiriamo psichologinio ir fizinio diskomforto dažnai ligonių artimiesiems reikalingas moralinis bei dvasinis palaikymas, kuris ne visada yra suprantamas ir suteikiamas [8]. Šiandieninėje visuomenėje jaučiamas žmonių susvetimėjimas, kartais šeimos nariai nesutaria, tuomet nėra aišku kas yra tikroji paciento šeima arba pacientu rūpinasi neoficialus globėjas, kuris realiai neturi teisių apginti pacientą. Šeškevičius A. nurodė, kad šeimoms reikia paramos atstovaujant paciento interesus, norus, paremtus ligonio vertybėmis [13]. Medicinos personalas turėtų ypatingą dėmesį skirti neoficialiems globėjams, nes jiems tenka didelė našta rūpintis sergančiuoju, tačiau jų dažnai nepaisoma [1]. Ypatingas dėmesys šeimai reikalingas ir po diagnozės nustatymo ar sprendžiant sveikatos pablogėjimo problemas bei artėjant paciento mirčiai ar mirties atveju

[8].

Anot D. Drungilienės išskiriami 4 svarbiausi faktoriai, kuriuos turi išlaikyti slaugytoja bendraujant su paciento artimaisiais tai: orumas ir pagarba, informacijos dalinimasis, įtraukimas į slaugos procesą, bendradarbiavimas [3].

Bendradarbiavimas su pacientu ir jo šeimos nariais dažnai vyksta per jų mokymą/informavimą, nes „pacientas ir jį globojantis asmuo turi teisę gauti išsamią ir adekvačią informaciją apie sveikatą ir jos išsaugojimą, gydymą ir priežiūrą, t. y. tą informaciją, kuri padėtų jiems tinkamai pasirinkti ir kuri leistų užtikrinti visų pacientų, nepriklausomai nuo išsilavinimo, gyvenamosios vietos ir kalbos, vienodą galimybę gauti sveikatos priežiūros paslaugas“. Pateikiant informaciją pacientams ir jų šeimos nariams labai svarbu, kad rašytinė informacija būtų pateikiama apgalvotai, įskaitomai, koncentruotai kadangi asmenims naudojantiems paliatyvios priežiūros paslaugas, dažnai kyla nemažai susirūpinimą keliančių problemų ir jie greitai turi rasti naujos informacijos apie simptomų valdymą arba paslaugų prieinamumą [9]. „Pacientams teikiama informacija gana dažnai neatitinka jų išsilavinimo ir poreikių.“ „Mokslinių tyrimų duomenimis, pacientai, kurių žemas sveikatos raštingumo lygis, negali pripažinti šios problemos arba gėdijasi ją atskleisti kitiems. Todėl slaugytojai, teikdami informaciją pacientui ar jo atimiesiems neturėtų naudoti sudėtingų medicininių terminų ir atsižvelgti į kitus anksčiau paminėtus faktorius [6]. „Sveikatos priežiūros specialistų komanda gali padėti šeimoms nuolat bendradarbiaudama ir jas šviesdama, kad šeimos kuo daugiau sužinotų apie ligą ir kaip jaučiasi ligonis.“ Šeimas reikia mokyti ir skatinti bendradarbiauti su medicinos personalu. Į mokymus įtraukti ne tik kasdieninius pagalbos pacientui aspektus pavyzdžiui, kaip pamaitinti ligonį, bet ir „kaip užtikrinti prižiūrimam ligoniui komfortą“ [13].

Kalbant apie judėjimo ir atramos funkcijos problemas, su kuriomis susiduria pacientai sergantys nepagydomomis ligomis reikėtų išskirti kaulų lūžius ir griuvimus. Šeimos nariams slaugantiems šias problemas turinčius pacientus reikia suteikti informaciją apie kaulų lūžių prevenciją, paciento aplinkos optimizavimo poreikius ir galimybes, priemones galinčias padėti apsisaugoti nuo griuvimų ar lūžių. Padėti visuomenei suprasti, kad žmogus gali griūti ir susižeisti, tiek namuose, tiek gatvėje, tiek ir ligoninėje. Medicinos personalas vertina riziką ir imasi prevencinių veiksmų, tačiau tai ne visuomet apsaugo pacientą. Medicinos personalas turi užtikrinti kad pacientams būtų efektyviai malšinamas skausmas ir kiti simptomai, kas sudarytų prielaidas negulėti lovoje ir tenkinti aukštesnius (ne tik fiziologinius) poreikius. Bendradarbiaujant su paciento šeima reikia pabrėžti, kad reikia siekti kaip galima ilgiau išsaugoti paciento savarankiškumą judant. Reikia skatinti pacientą gyventi pilnavertį gyvenimą, judėti ir savarankiškai apsitarnauti, bet ne visą laiką gulėti lovoje, galbūt be lūžių ir griuvimų, tačiau su pragulomis, depresija, sumažėjusia saviverte [10;11].

Bendradarbiavimo su mirštančiojo paciento šeima problema išlieka labai aktuali ir ne tik dėl to, kad trūksta slaugytojų, tyrimai rodo, kad šioje srityje slaugytojams trūksta žinių, administracijos ir gydytojų pagalbos bei komunikacijos priemonių [5].

### **Apibendrinimas**

Literatūroje pabrėžiama, kad komunikacija yra viena iš pagrindinių paliatyviosios sveikatos priežiūros paslaugų, teigiama komunikacija lemia gerą paliatyvios priežiūros paslaugų kokybės vertinimą paciento artimųjų požiūriu. Šeimas reikia skatinti bendradarbiauti su medicinos personalu. Komunikuojant skatintina būtų įtraukti šeimos narius į pacientų slaugą kadangi šeimos narių pagalba yra labai svarbi pacientui. Bendraudami su sunkiai sergančių ir mirštančių pacientų šeimos nariais bei teikdami jiems paramą, slaugytojai turėtų atsižvelgti į psichologines šeimos narių problemas, į tai, kad juos gali slėgti priežiūros našta, kurią kartais būna sunku suderinti su darbu ar kitomis kasdieninėmis pareigomis, suprasti, kad artimo žmogaus mirtina liga sutrikdo normalų šeimos funkcionavimą, sukelia

krizę šeimoje. Bendradarbiavimas su pacientu ir jo šeimos nariais dažnai vyksta per jų mokymą/informavimą. Pateikiant informaciją pacientams ir jų šeimos nariams labai svarbu, kad informacija būtų pateikiama tinkamai, apgalvotai ir koncentruotai, atsižvelgiant į paciento raštingumo lygį, kadangi asmenys naudojantys paliatyvios priežiūros paslaugas, gali blogai matyti ar girdėti, nesuprasti medicininių terminų, negebėti patys ieškoti tinkamos informacijos. Medicinos personalui rekomenduotina efektyviai malšinti skausmą ir kitus pacientą varginančius simptomus bei aktyvinti pacientus tam, kad jie savo gyvenimo pabaigos laiką praleistų gyvendami visavertį, kokybišką gyvenimą.

1. Capurro, D., Ganzinger, M., Perez-Lu4, J., & Knaup3, P. (2014). Effectiveness of eHealth Interventions and Information Needs in Palliative Care: A Systematic Literature Review. *Journal Of Medical Internet Research*, 16(3), 1. doi:10.2196/jmir.2812
2. Chaturvedi, S. K., Loiselle, C. G., & Chandra, P. S. (2009). Communication with relatives and collusion in palliative care: a cross-cultural perspective. *Indian Journal Of Palliative Care*, 15(1), 2-9. doi:10.4103/0973-1075.53485
3. Drungilienė D., *Psichologiniai mirštančių pacientų slaugos aspektai*, 2014. <http://www.hi.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2014.priedas1/VS%202014%20Priedas%20Nr1%20RIG%20Psichologiniai%20aspektai.pdf> [prieiga per internetą, žiūrėta 2018-02-12].
4. Costello J. *Nursing the dying patient. Caring in different contexts*. 2004, 33-34 psl.
5. Duke G., Thompson S. Knowledge, Attitudes and practices of nursing personnel regarding advance directives. *International Journal of Palliative Nursing*. 2007, Mar;13(3):109-15.
6. Jankauskienė L., Rapolienė L. *Bendruomenės slaugytojo ir šeimos globėjo partnerystė. Visuomenės sveikata 2016 Nr2*. psl. 10-19.
7. Laryionava K, Pfeil TA, Dietrich M, Reiter-Theil S, Hiddemann W, Winkler EC. The second patient? Family members of cancer patients and their role in end-of-life decision making. *BMC Palliat Care*. 2018 Feb 17;17(1):29. doi: 10.1186/s12904-018-0288-2 PMID: 29454337
8. Matzo M. *Paliative Care Nursing. Quality Care to the End of Life*. Springer Publishing Company. 2010,75-94 psl.
9. Payne, S., Large, S., Jarrett, N., & Turner, P. (2000). Written information given to patients and families by palliative care units: a national survey. *Lancet*, 355(9217), 1792.
10. Smidžiūnienė D. *Paliatyvioji slauga*. 2008, psl. 5-83)
11. Smidžiūnienė D. *Autonomy assurance while nursing elderly and old people. International conference on Health, Environment and Sustainable Development: Interdisciplinary Approach/ HESDIA 2016 Abstract book.*, psl. 41.
12. Šeškevičius A. *Paliatyvios pagalbos organizavimas*, 2004 p.8-12.
13. Šeškevičius A. *Rekomendacijos dėl paliatyviosios medicinos pagalbos vyresnio amžiaus asmenims, sergantiems Alzheimerio liga ir kitomis progresuojančios demencijos formomis*. 2014 psl. 47-52.

### **Vyresnio amžiaus žmonių visavertis geriatrinis tyrimas: slaugytojo vaidmuo (Comprehensive geriatric assessment of the older person: the nursing perspective)**

*Doc.dr.Lina Spirgienė*

*Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, Slaugos fakultetas, Slaugos ir rūpybos katedra  
Raktažodžiai: Vyresnio amžiaus žmonės, geriatrinis tyrimas, slauga*

**Įvadas.** Vyresnio amžiaus žmonės yra sparčiausiai didėjanti gyventojų dalis daugelyje šalių, todėl sveikatos priežiūros paslaugų optimizavimas tampa ypač aktualus šiai amžiaus grupei. Vyresnio amžiaus žmonėms būdinga polipatologija ir polipragmazija, atipiška ligų eiga, specifiniai geriatriniai sindromai, kurie apibrėžiami kaip ligos ar būklės, turinčios daug įvairių priežasčių, mažinančios funkcinę būklę. Sindromus sukelia įvairios ligos ir/ar įvairūs rizikos veiksniai. Todėl svarbus visavertis geriatrinis tyrimas, reikalingas visos geriatrinės komandos indėlis, svarbus vaidmuo tenka ir slaugytojui.

**Pranešimo tikslas** – pristatyti vyresnio amžiaus žmonių visavertį geriatrinį tyrimą bei slaugyto vaidmenį bei perspektyvą.

Išsamus geriatrinis ištyrimas (angl. Comprehensive geriatric assessment) – įvairiapusis senyvo amžiaus asmens sveikatos būklės tyrimas, kurio metu įvertinamos medicininės ir psichosocialinės problemos bei funkcinis pajėgumas, siekiant sudaryti integruotą gydymo ir ilgalaikės priežiūros planą (SAM įsakymas „Dėl geriatrijos dienos stacionaro paslaugų teikimo ir jų išlaidų apmokėjimo tvarkos aprašo ir geriatrijos ambulatorinių asmens sveikatos priežiūros paslaugų teikimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, 2017 m. liepos 27 d. Nr. V-912).

Geriatrijos skyriuose, ambulatoriškai konsultuojant vyresnius pacientus turi būti atliekamas išsamus išsamus geriatrinis ištyrimas. Šis tyrimas svarbus ir vyresnio amžiaus pacientams, kurie patyrė lūžius, turi griuvimų riziką, diagnozuota osteoporozė.

Viena iš svarbių problemų vyresnio amžiaus žmonėms yra kaulų trapumas ir osteoporoziniai lūžiai. Osteoporozė – tai sisteminė griaučių liga, kuriai būdinga maža kaulų masė ir kaulinio audinio mikroarchitektūros pokyčiai, lemiantys padidėjusį kaulų trapumą ir lūžių riziką. Osteoporozė iš pradžių nesukelia jokių juntamų pokyčių ir kaulų lūžis dažnai būna pirmas, bet vėlyvas ligos pasireiškimo požymis. Osteoporozinis lūžis – tai savaimė ar dėl mažos traumos įvykęs lūžis, kurio priežastis nesusijusi su piktybiniu procesu kaule. Todėl būtina kruopščiai apklausti ir ištirti vyresnio amžiaus pacientą, įvertinti jo individualią lūžių riziką. Geriatrinis tyrimas turi būti išsamus: fizinis, funkcinis, socialinis, psichologinis. Tiriant vyresnio amžiaus pacientus, pagrindiniai aspektai turi būti:

- Duomenų rinkimas.
- Biopsichosocialinis vertinimas.
- Geriatrinės komandos diskusijos.
- Paciento ir/ar artimųjų, prižiūrinčių vyresnio amžiaus žmonės įtraukimas į komandą.
- Gydymo ir slaugos plano sudarymas kartu su vyresnio amžiaus pacientais ir prižiūrinčiais jį asmenimis.
- Slaugos ir gydymo plano įgyvendinimas.
- Gydymo ir slaugos plano, vyresnio amžiaus žmonių poreikių nuolatinis vertinimas, individualizavimas.
- Plano peržiūra ir individualus koregavimas.
- Rezultatų vertinimas.
- Gyvenimo kokybės užtikrinimas.

Slaugytojui užtikrinant išsamų tyrimą, reikalinga įtraukti daugelį aspektų, tai funkcinį tyrimą, griuvimų riziką, pažinimo funkcijas, nuotaiką, polifarmaciją, mitybą, šalinimo funkciją, regą, klausą, skausmą, gyvenimo būdą, medicininės diagnozes, gyvenimo būdą, socialinius veiksniai, finansus. Vertinimui rekomenduojama naudoti standartizuotas skales. Griuvimų pasekmės, ypač lūžiai, turi didelę reikšmę vyresnių žmonių tolimesnei gyvenimo kokybei, savarankiškumui, ilgalaikiai priežiūrai. Todėl planuojant slaugą svarbu pirminė, antrinė ir tretinė profilaktikos.

**Apibendrinimas.** Savalaikis ir visavertis geriatrinis tyrimas yra būtinas, norint įvertinti vyresnio amžiaus žmonių poreikius, planuoti slaugą, įvertinti rezultatus, svarbus visos



geriatrinės komandos indėlis.

### Literatūra

1. British Geriatric Society (BGS) (2010) Comprehensive assessment of the frail older patient. Available from: <http://www.bgs.org.uk>
2. Clarke, CL (2012) Fundamentals of Nursing. In: Reed J et al Nursing Older Adults. Open University Press Maidenhead pp79-9.
3. Folder-Like et al (2013) Development and evidence base of a new efficient assessment instrument for international use by nurses in community settings with older people. International Journal of Nursing Studies. 50:1180-1183.
4. Inouye SK et al (2007) Geriatric syndromes: clinical, research and policy implications of a core geriatric concept. J Am Geriatr Soc. 55(5):780-791.
5. Langdon, R et al 2013 Assessment of the elderly: it's worth covering the risks. Journal of Nursing Management. 21:94-105.
6. Lesauskaitė V. (sudarytoja) (2017) Geriatrija, vadovėlis. LSMU leidybos namai, Kaunas
7. Lord SR et al (2007) Falls in older people: risk factors and strategies for prevention. Cambridge: Cambridge University Press.
8. Oliver D et al (2014) Making our health and care systems fit for an ageing population. Kings Fund: London.
9. Smith G & Kydd A 2016 Editorial: Getting care of older people right. The need for appropriate frailty assessment. Journal of Clinical Nursing 26:5-6.
10. Studenski S et al (2011) Gait speed and survival in older adults. JAMA 305(1):0-58.
11. Welsh TJ et al (2014) Comprehensive geriatric assessment - a guide for the non-specialist. International Journal of Clinical Practice 68(3):290-293.
12. Wilson, H. (2017) Pre-operative Management. In: Falaschi, P. & Marsh, D. Orthogeriatrics. Springer: Switzerland pp63-79.