

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI
TRAVMATOLOGIYA VA ORTOPEDIYA KAFEDRASI**

Qo'lyozma huquqida
УДК 616.718-001.5-089.227.84

MARDONQULOV ULUG'BEK OLIM O'G'LI
TIZZA QOPQOG'INING NOSTABILLIGINI KAMINVAZIV
ARTROSKOPIK USULDA STABILIZATSIYASI

5A510121 – TRAVMATOLOGIYA VA ORTOPEDIYA

Mutahasisligi bo'yicha magistr akademik darajasini olish uchun
MAGISTRLIK DISSERTASIYASI

Ilmiy rahbar:
Falsafa fanlari doctor
PhD:
K. M. MAMATKULOV

Samarqand -2023

MUNDARIJA

KIRISH	4
I-BOB. ADABIYOTLAR MUNDARIJASI	6
§ 1.1. Tizza qopqog'i nostabilligini patofiziologiyasi.....	6
§ 1.2. Tizza qopqog'i nostabilligini tashxislash uchun nurli tekshirish usullari.....	12
§ 1.3. Bemorlarni tizza qopqog'i nostabilligi bilan davolashning jarrohlik usullari.....	17
II-BOB. Tizza qopqog'i nostabilligi bemorlarni tekshirish (material va usullari)	20
§ 2.1. Bemorlarning umumiy xususiyatlari.....	20
§ 2.2. Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni klinik tekshirish.....	23
§ 2.3. Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni rentgen orqali tekshirish.....	29
III-BOB. Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni jarrohlik yo'li bilan davolash va reabilitatsiyasi	37
§ 3.1. Jarrohlik yo'li bilan davolash uchun ko'rsatmalar.....	37
§ 3.2. Operatsiyaga oldindan tayyorgarlik va og'riqsizlantirish.....	37
§ 3.3. Bemorlarni tizza qopqog'i nostabilligida ananaviy xirurgik usullar orqali davolash.....	38
§ 3.4. Tizza qopqog'i lateral nostabilligini m.gracilis payi yordamida boylamini kaminvaziv tarzda qayta tiklashning yangi usuli.....	39
§ 3.5. Operatsiyadan keyingi bemorlarni kuzatish, reabilitatsiya choralari.....	53
IV-BOB. Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni jarrohlik usuli bilan davolangandan keyingi natijalari	54
Xotima.....	59
Xulosa.....	63
Amaliy tavsiyalar.....	64
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI	65

Qisqartma so`zlar

KATTA BOLDIR G'ADIR BUDIRLIGI (KBGB)- katta boldir suyagi qiyshiqqligi

KT- kompyuter tomografiyasi

PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) - tizza qopqog'i son medial boylami

MRT- magnitniy rezonans tomografiyasi

PATELLOFEMORAL BOYLAM (PFB)- son tizza qopqog'i boylami

TBYA- tizza bo'g'imining yozish apparati

TQXB- tizza qopqog'ining xususiy boylami

SMKM- Sonning medial keng mushagi

OU-osteosintez uyushmasi.

BIOS - bloklovchi intramedulyar osteosintez.

MIOP-minimal invaziv osteosintez plitasi.

SKPBMIO-spiral kavisli plastinka bilan minimal invaziv osteosintez.

AOP-an'anaviy osteosintez plitasi.

TKT-tasvirni kuchaytiruvchi trubka

AO/ASIF – Arbeitsgemeinschaft fuer Osteosynthesefragen Association for the Study of-Arbeitsgemeinschaft fuer Osteosynthesefragen ichki fiksatsiyani o'rganish assotsiatsiyasi

MAVZUNING DOLZARBLIGI

Тизза қопқоғи ностабиллигини оператив даволашнинг энг самарали усуллари кулланилаётганлигига қарамадан каминвазив артроскопик усулда стабилизация орқали даволаш энг долзарб муаммоларидан бири бўлиб қолмоқда.

Пателлофеморал бўғим патологияси ҳали ҳам ортопедия учун жиддий муаммо бўлиб қолмоқда ва ушбу касаллик пайдо бўлишига олиб келадиган сабаблар хилма-хилдир. Тизза қопқоғи чиқишлари «тизза бўғими жароҳатлари орасида иккинчи ўринни эгаллаб, 0,4% дан 11,8% гача ташкил этади» (Aglietti P., Buzzì R., De Biase P.). Бундай патология ҳолатларининг «33% дан 37% гача бўлган қисми меҳнатга лаёқатли ёшларда аниқланганлиги» (Grishin S.G., Lazishvili G. D. сабабли, муаммо юқори ижтимоий аҳамият касб этади.

Тизза қопқоғининг чиқиши-бу тизза қопқоғининг сонга нисбатан позитсиясининг мос келмаслигини билдиради. Тизза қопқоғи ностабиллиги деганда, сон ўқиға нисбатан ҳаракатининг бузилиши тушунилади. Кўплаб тадқиқотлар шуни кўрсатадики, тизза қопқоғи ностабиллиги ривожланишининг патогенезида турли хил анатомик аномалиялар катта аҳамиятга эға ва натижада тизза бўғимининг ва унинг ҳаракат аппаратларининг бузилишига боғлиқдир.

Тизза қопқоғининг чиқишлари - тизза бўғимининг барча ички шикастланишлари орасида 0,3% дан 11,8% гача учрайди.

Ҳозирги кунда мамлакатимизда пателлофеморал бўғим патологияларида тиббий хизмат даражасини ошириш мақсадида ананавий жарроҳлик даволаш усуллари ишлаб чиқиш юзасидан қатор илмий ишлар олиб борилмоқда.

Ишнинг мақсади: Тизза қопқоғининг ностабиллигини артроскопиядан фойдаланиб каминвазив усулда стабилизация қилиш.

Режалаштирилган вазифалар:

1. Тизза қопқоғининг латерал ноостабиллигини артроскопиядан фойдаланиб янги каминвазив усулда тиклаш ва амалиётга жорий этиш.

2. Тизза қопқоғининг латерал ноостабиллигини тиклашда қўлланилган янги усулни оммавийлашган очиқ усуллар билан солиштириш ва таҳлил қилиш.

3. Даволанган беморларда операциядан олдинги ва кейинги даврда тизза бўғимининг функционал ҳолатини урганиб натижаларни баҳолаш.

4. Даволанишни узок натижаларини (1 йилдан сўнг) солиштириш тахлил қилиш ва янги усулнинг афзаллигини асослаш.

Ишнинг илмий янгилиги: Кам инвазив артроскопик усулда бажариладиган янги самарадор усул амалиётга жорий этилади.

Амалий аҳамияти: Артроскопик шароитда даволаш самарадорлигини ошириш, стационарда тўшак кунини қисқартириш, асоратлар (рецидив) улушини камайтириш.

Илмий раҳбар

фалсафа фанлари доктори PhD:

Бажарувчи резидент:

Маматкулов К.М.

Мардонкулов У.О.

I BOB. ADABIYOTLAR SHARHI

§ 1.1. Tizza qopqog'i nostabilligini patofiziologiyasi.

"Valgus qonuni" medial bilan bog'liq holda lateral tuzilmalarning ustunligini ta'kidlaydi. Odatda, tizza bo'g'imining lateral tuzilmalari medialdan ko'ra aniqroq bo'ladi. Darhaqiqat, sonning lateral kondulisi medialdan kattaroqdir. Troxlear platformaning lateral tomoni balandroq, kengroq va medialdan bir oz oldinda turadi. Patellaning tashqi tomoni medialdan kattaroqdir. Bog'lovchi apparati tomondan lateral kompleks yanada aniqroq va rivojlangan bo'lib, u medialdan kuchliroq va kengroqdir. Ushbu anatomik xususiyatlarni hisobga olgan holda, suyak, ligamentli va kapsulali tuzilmalar o'rtasidagi murakkab va nozik muvozanatni medial kuchlardan oshib ketadigan tashqi kuchlar tomonidan patellaga ta'sir qiluvchi kuchlarni o'zgartirish orqali osongina buzilishi mumkinligini tushunish mumkin.

Ko'pgina tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, natijada turli xil anatomik anomaliyalar va tizza bo'g'imi va uning yozish apparati noto'g'ri biomexanikalari tizza qopqog'ining nostabilligi rivojlanishining patogenezida katta ahamiyatga ega [37,41,51]. 20-80% hollarda patellafemoral bo'g'imining tug'ma yoki orttirilgan patologiyasi tizza qopqog'ining dislokatsiyasiga moyil bo'lgan omil hisoblanadi [41,99,115].

P. Balcarek [45] patella nostabilligining muhim anatomik xususiyatlariga e'tibor qaratamiz: lateral son kondulisining gipoplaziyasi; katta boldir suyagining lateral joylashishi; patellaning medial va lateral yuzalarining shakli; tizza bo'g'imining valgus deformatsiyasi; tizza bo'g'imining ortiqcha rekurvatsiyasi; patellaning yuqori turishi; yumshoq to'qimalar stabilizatorlarining turli xil nomutanosibliigi.

Dejour [62] davolashni standartlashtirish maqsadida anatomik va patologik xususiyatlar va klinik topilmalarning jiddiyliги asosida patellofemoral kasalliklar tasnifini ishlab chiqdi. Uchta asosiy guruhga: dislokatsiya, og'riq va o'ta og'riq, shuningdek, anatomik anomaliyalar. Birinchi guruh uchta toifani o'z ichiga oladi, bu yerda beqarorlik anatomik anomaliyalar bilan bog'liq bo'lsa, ikkinchi guruhga patellofemoral medial bog'lam (PFMB) buzilishi belgilari bo'lgan, ammo anatomik o'zgarishlarsiz barcha bemorlar kiradi.

Aglietti R. va boshqalar. (1994) patellar beqarorligi etiologiyasida yumshoq to'qimalarning o'zgarishi va suyak anomaliyalarini farqlashni taklif qiladi [37].

Patellofemoral beqarorlik yumshoq to'qimalarning anomaliklari, masalan, medial patellofemoral ligament kabi statik stabilizatorning shikastlanishi yoki katta medial son suyagining distal qismi kabi dinamik stabilizatorning zaiflashishi natijasida yuzaga kelishi mumkin.

Lateral patella yoki yon tomondan katta mushaklarining qisqarishi patellaning lateral beqarorligini rivojlanishiga yordam beradi [58,65,120]. Lateral retinakulumning kuchayishi patellaning lateral fatsiyasidagi yukni oshiradi va bir vaqtning o'zida patellaning siljishi va nostabilligiga olib keladi, ammo bu nazariyani tasdiqlovchi ob'ektiv dalillar yo'q.

Insall JN [80] 1980-yillarda Chanoq sonning medial mushaklarining kam rivojlanganligi va uning patellaga noto'g'ri biriktirilishi uning kinematikasining buzilishiga olib kelishi mumkinligini ta'kidlagan (1.1-rasm). Bu anatomik kuzatishlar Farahmand [73] tomonidan eksperimental tarzda batafsilroq o'rganilgan. Shuning uchun, turli xil tasavvurlar va tolalarning turli yo'nalishlari tufayli yuzaga keladigan kuchning nomutanosibliigi beqarorlikka olib kelishi mumkin. Ichki bilvosita mushakning bo'shashishi patellaning barcha burchaklarida lateral barqarorligining pasayishiga olib keladi. Sonning medial qiyshiq mushaklarining displaziyasi, uning tolalari odatdagidan kamroq qiyshiq yo'nalishda bo'lib, patellaning travmadan keyingi lateral subluksatsiyasini rivojlanishining asosiy omillaridan biri deb ataladi [73,80,120].

To'rt boshli son mushaklarining fibrozining har xil zo'ravonligi mavjud bo'lganda, patellaning beqarorligi uchun sharoitlar yaratiladi [73, 74, 120].

Passiv PATELLOFEMORAL BOYLAM (PFB) stabilizatorlari patellofemoral va patellotibial ligamentlar, shuningdek, retinakulumlardir. Uorren va Marshall patellofemoral medial bog'lam (PFMB)ni ekstrakapsulyar tuzilma sifatida tasvirlaydi [136] Bog'lamning o'lchami va qalinligi odamlar orasida sezilarli darajada farq qiladi, ammo taqdim etilgan shaxslarda nisbatan doimiydir [137].

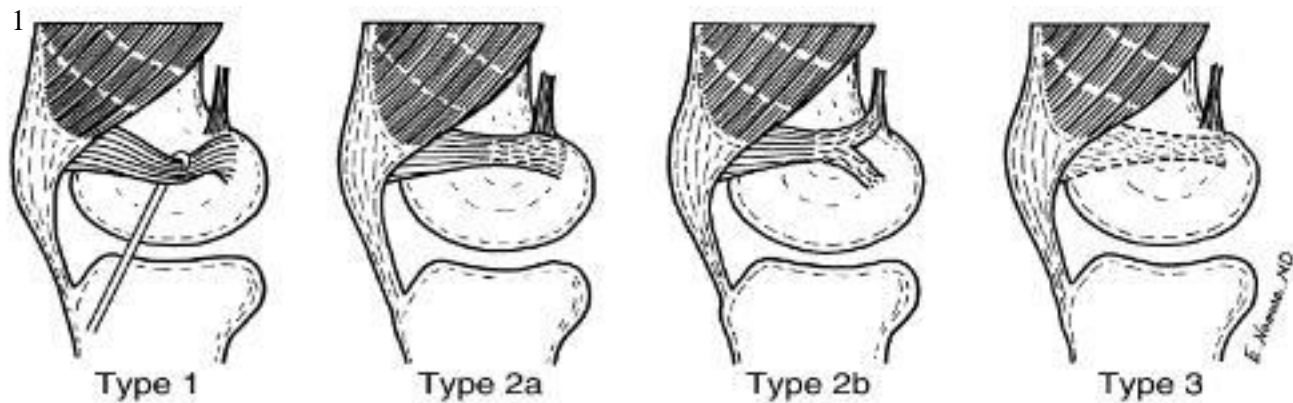


Rasm 1.1. Sonning vastus medialis mushaklarining displaziyasi patellalar nostabiligining rivojlanishiga ta'siri

Patellofemoral medial bog'lam (PFMB) lateral siljishidan statik patella ushlagichi vazifasini bajaradi. Desio [65] patellofemoral medial bog'lam (PFMB) patellaning lateral siljishiga to'sqinlik qiluvchi kuchning 60% gacha, patellomenisk ligament esa ikkinchi eng muhim stabilizator bo'lib, 22% gacha cheklov kuchini ta'minlaydi. Medial patellofemoral ligamentning travmatik shikastlanishlari patellaning o'tkir lateral dislokatsiyasida 97% hollarda qayd etilgan [73].

Tashxis qo'yiladigan patellar nostabilligida patellofemoral medial bog'lam (PFMB) shikastlanishining uch turi ajratilgan (1.2-rasm). 1-toifa shikastlanishda ligament birinchi qarashda buzilmagan ko'rinishi mumkin, ammo patellofemoral medial bog'lam (PFMB) songa mustahkam biriktirilmaganligi sababli "zaiflashadi". Songa biriktirilgan joyda kichik chandiq paydo bo'lishi mumkin. 2-toifa shikastlanishda chandiq to'qimasi patellofemoral medial bog'lam (PFMB)ning o'zida (2a turi) yoki qo'shimcha tuberkul yoki medial kollateral ligament (2b) o'rtasida g'ayritabiiy chandiq sifatida hosil bo'ladi. 3-turda patellofemoral medial bog'lam (PFMB)ni yoki umuman aniqlab bo'lmaydi yoki asl to'plam tolalarining ozgina qismi qoladi.

Senavongse va Amis [120] turli anomaliyalarning patellar nostabilligiga nisbatan ta'sirini ko'rsatishga harakat qilishdi. Ular zaiflashgan sonning medial keng mushagi (SMKM) patella tizzasining 20-90° tizzaning bukilishi yon tomonga siljitish uchun zarur bo'lgan kuchni 30% ga, kengaytmada esa 14% ga kamaytirishini aniqladilar.



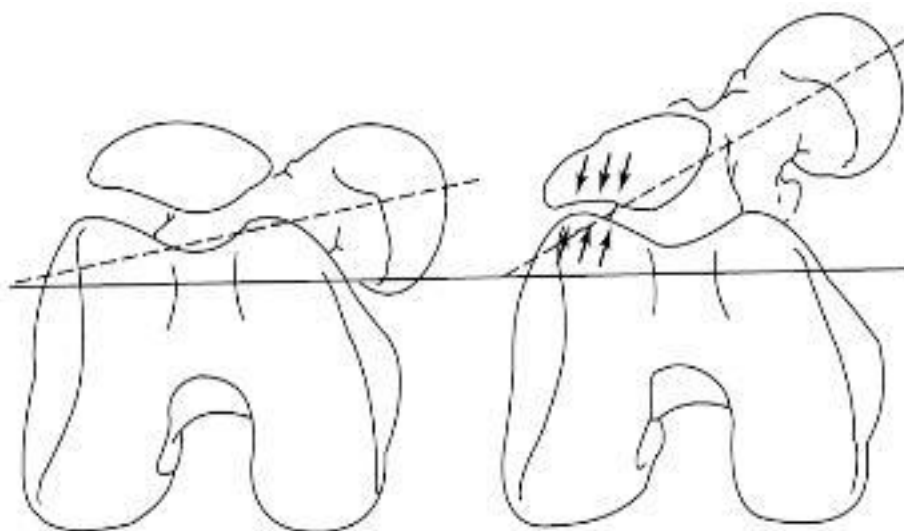
Rasm. 1.2. Tizza qopqog'ining nostabilligi bilan patellofemoral medial bog'lam (PFMB)ga zarar yetkazish variantlari

Agar patellofemoral medial bog'lam (PFMB) yorilishi sodir bo'lgan bo'lsa, tizzaning cho'zilganida patellaning lateral siljishi uchun zarur bo'lgan kuch 50% gacha tizza bo'g'ilib qolganda kamayadi. Qizig'i shundaki, anomal blok geometriyasi 30° egilishda tashqariga siljish qarshiligini 70% ga kamaytiradi. Christoforakis [51] 2006 yilda tashqi tutqichning chiqarilishi patellani siljitish uchun zarur bo'lgan kuchni 10° va 20° ga kamaytirishini ko'rsatdi. Ushbu topilmalar sonning medial keng mushagi (SMKM) va medial patellofemoral ligament kabi medial tuzilmalarning ahamiyatini ta'kidlaydi.

Eng muhim anatomik anomaliyalardan biri son suyaklarining displaziyasidir. Ushbu patologiya ko'pincha kam baholanadi va patellar chiqishi ikkilamchi hisoblanadi [62,63,64]. Patellar nostabilligi va lateral patellofemoral osteoartrit o'rtasida to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjud [61,62]. Dejour va Le Countre, kasal bemorlarning 53 tasini rentgenogrammasini solishtirganda, patelalar displaziyasi bo'lgan bemorlarning 85% da displaziya belgilari mavjud [61]. Amis va boshqalar [40] tadqiqotida displaziya lateral nostabillikka olib kelishini, troxleoplastika esa barqarorlikni oshirishda oddiy tizzadan farq qilmasligini aniqladi. Dejour ob'ektiv holatlarda 24% nostabillik aniqlagan.

Patella belgilarini aniqlashda aylanish deformatsiyalarining ahamiyati alohida ahamiyatga ega. Weber [138] son suyagining anterversiyaning xondromalaziya va patellar nostabilligi bilan tez-tez bog'liqligini aniqladi. Son suyagining anterversiyasi kuchaygan bemorlarda osteoartritning ko'payishi kuzatiladi. Son suyagining anterversiyasi pastki oyoqlarning ichki aylanishi bilan birgalikda patellofemoral boylam (PFB)ning lateral tuzilmalarida bosim kuchlarini oshiradi, (1.3-rasm).

Fig. 2.5 An increased femoral anteversion increasing patellar tilt and subluxation determine higher compressive forces on external compartment of patellofemoral joint, with increased risk of chondral damage



Rasm. 1.3. Son suyagining anteversiyaning kuchayishi patellaning yonbosh va tizzaning yarim chiqishlari yordam beradi, patellofemoral bo'g'imning tashqi chetida siqilish kuchayadi va tizza bo'g'imining tog'aylariga zarar yetkazish xavfi mavjud.

Distal boldir suyagi ichki rotatsiya va boldir suyagi tashqi rotatsiya o'rtasidagi bog'liqlik Q burchagini o'zgartiradi (burchak Q-tortish chiziqlari va patellanning markazida kesishgan patelalar ligamentlari tomonidan hosil bo'lgan burchak).

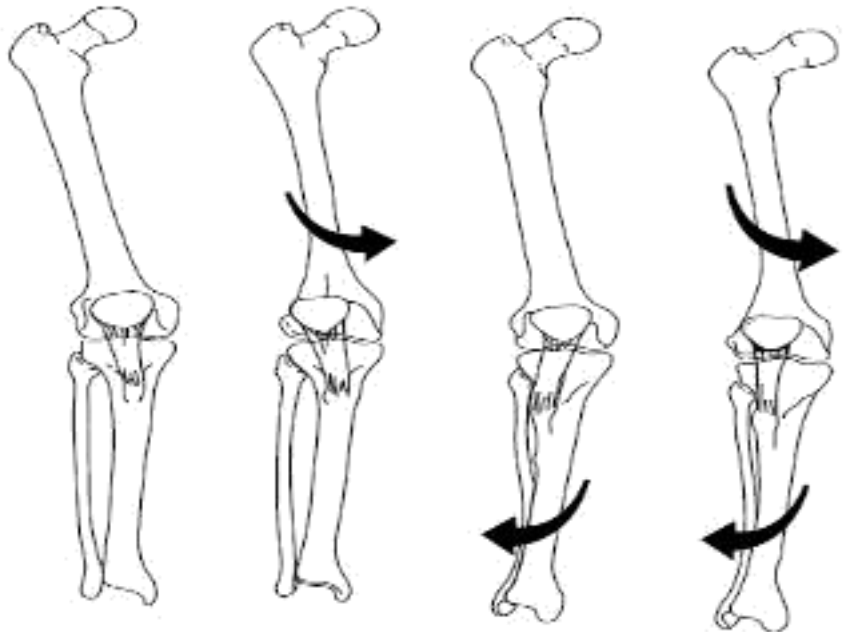
Tizza qopqog'ining aniq o'lchovi joyida amalga oshiriladi. Erkaklarda, Q burchagi odatda 8-10°, ayollarda 15±5°. Q Burchakda tizza qopqog'i kinematikasi, statik suyak cheklovlari va dinamik mushak tuzilmalari bilan ifodalanadi. Shuning uchun statik deformatsiyani tahlil qilish son bo'yinchasining anteversiyasi, distal femoral aylanish va tibial aylanish [84] ni hisobga olgan holda KT bo'yicha baholanadi. Patelalar markazlashuvi femoral aylanishni, shuningdek, tibial tuberkulyozlikning aylanishini baholaydigan TT-TG ni o'lchash orqali yanada ishonchli baholanadi. TT-TG indeksini aniqlash uchun bir-biriga 2 gorizontol KT-rasmda: bo'lib kesish darajasida son va katta boldir g'adir budirligi (KBGB) darajasida, undan keyin masofa o'lchanadi. Eng chuqur bo'lingan chiziq va markazdan o'tadigan chiziq katta boldir g'adir budirligi (KBGB) 1,8-2,0 sm ga teng ko'rsatkich patellofemoral boylam (PFB)da buzilish uchun o'ziga xosdir va bu patellaning markazsizlashtirilgan pozitsiyasi uchun [106].

Ko'pgina mualliflar patellofemoral alomatlar tez-tez uchraydi haddan tashqari asosiy yoki ikkilamchi katta boldirga aylanish [74,88] bilan bog'liq. Turner [132] haddan tashqari tashqi tibial burilishni Q burchagi o'zgarishini aniqlaydi va patelalar

nostabilligi bo'lgan bemorlarda katta boldir suyagida tashqi aylanish sezilarli darajada farq qiladi.

Varus deformatsiyasi bilan patellar lateral ravishda almashinish lateral yuzning giperpressiyasiga olib keladi va beqarorlik xavfi ortadi. Shuning uchun bunday bo'g'imlar nostabil bo'lib qolmoqda.

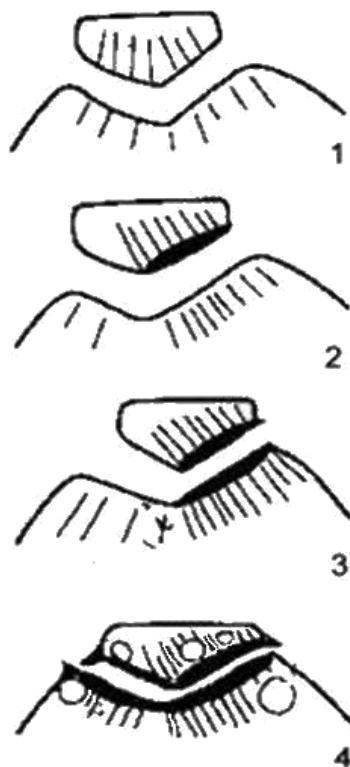
It that can originate patellar symptoms: (a) normal limb alignment; (b) increased femoral anteversion with internal rotation femoral condyle causing higher patellar stress and instability; (c) external tibial rotation promotes increased compressive force on lateral patellar facet with flexion; (d) limb alterations can be obtained in a same patient, with consequently a severe clinical picture and a surgically demanding solution



Rasm. 1.4. Pastki ekstremal suyaklarning rivojlanish munosabatlariga ta'siri patellar beqarorligi: oddiy suyak munosabatlari; boldir kondulisining ichki aylanishi bilan son anteverziyasining ortishi stress yukini va patellaning nomunatasobligini rivojlanishiga yordam beradi; katta boldir suyagi tashqi rotatsiyasi lateral tashqi fasiyasi kompressiyasida tashqi siqilishga olib keladi, Tizza qopqog'ining yarim chiqishlari; son suyagining anteverziyasi va katta boldir suyagi qiyshiligi kombinatsiyalashtirilgani keltirib chiqaradi.

Patellofemoral artrozlarning kelib chiqishining asosiy sabablaridan biri ularning jarrohlik amaliyotlarisiz davolatmasliklaridandir. Patelalar va lateral nomunatasoblik o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjud patellofemoral osteoartrit mavjud [61,62].

Patellofemoral artrozning rentgen ko'rinishdagi 3 ta bosqichlari mavjud (rasm. 1.5): subxondral suyak siqilishi va trabekulyarlarning rentgen soyasi kuchayishi kuzatiladi (2); ikkinchi bosqichda patellaning chiqish belgilari bo'lmasa ham, mahalliy bo'g'im yuzasining qisqarishi kuzatiladi (3); uchinchi bosqichda rentgenogrammada zichligining oshishi, qavatma-qavat kortikal kistaning xosil bo'lishi va perixondral yuzada ilmoqsimon osteoartritlarning xosil bo'lishi kuzatiladi (4).



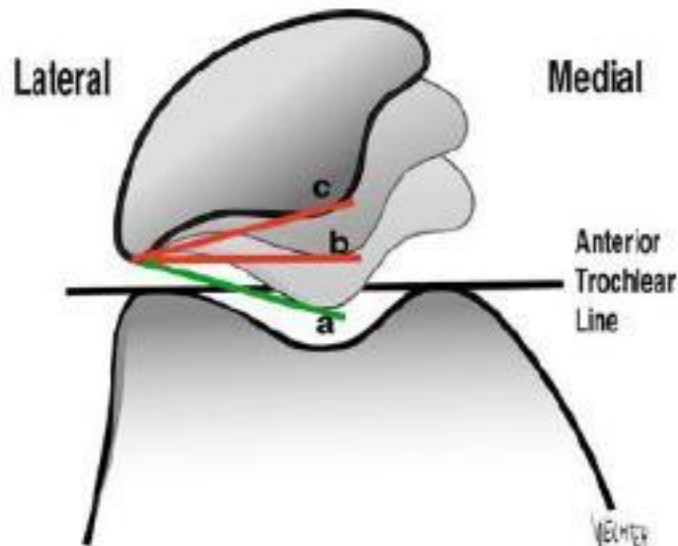
Rasm. 1.5. Patellofemoral artrozning bosqichlari (matndagi tavsif)

1.2. Tizza qopqog'i nostabilligini tashxislash uchun nurli tekshirish usullari

Patella nostabilligi bilan asosiy rentgenologik proektsiyalarga quydagicha: ikkala tizzaning oldingi-orqa proyeksiyasida chanoq sondagi aniq bo'g'imgacha koranar kesimda tik turgan holatda qilinadi. Tizza bo'g'imi $20-30^\circ$ bukilgan bosim ostida yonbosh proektsiyadagi rengenogramma; ikkala tizza bo'g'imlarining $20-30^\circ$ da bukilgan holatda aksial tasvirlari.

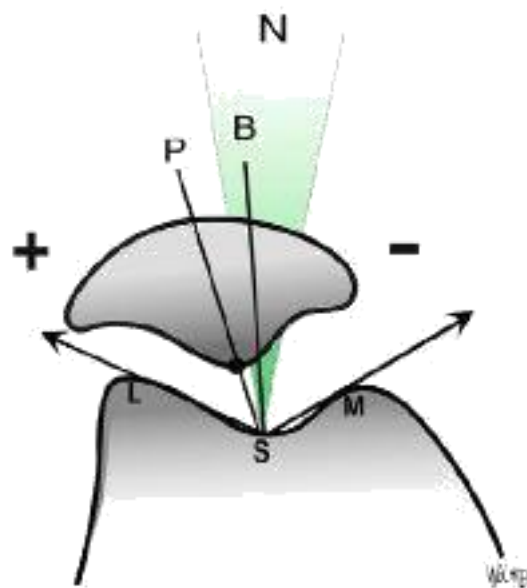
Tizza bo'g'imi oldingi teri-orqa proektsiyadagi asosan, patelalar chiqishini ko'rsatish uchun oyoq o'qining to'g'riligi yoki deformatsiya (varusli va valgusli) borligi Q-burchagini o'lchash (Q-burchak-to'rt boshli burchak o'qi va tizza qopqog'ining vektorlari hosil bo'lgan burchagi) uchun qo'llaniladi. [53,117,124].

Patellofemoral bo'g'im [19] holatini baholash uchun asosan rentgenogrammalardan foydalaniladi. Eng ko'p ishlatiladigan 2 ta usul mavjud: Laurin usuli [89] tizza bo'g'imi 20° ga bukilganda va Merchant usuli [96] tizzaning 45° bukilgan xolatda. (1.7-rasm), radiatsiyaning nurini kamaytirish maqsadida yuqorida ko'rsatilgan usullarning bittasini qullash maqsadga muvofiq.



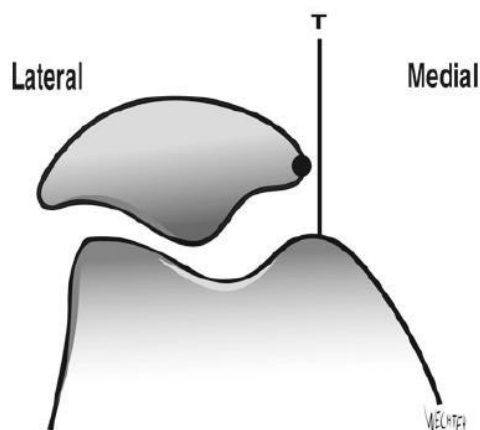
Rasm. 1.7. Laurin usuli bo'yicha lateral patellofemoral burchakni aniqlash: patellaning lateral tomonining chiziqlari va femoral blok (a) darajasi bo'ylab chizilgan chiziqning holati, patellaning lateral egilishi chiziqlar. parallel (b) va chiziqlarning ajralishi (c).

Patellaning normal holatida muvofiqlik burchagi [96], -6° gacha ($\pm 11^\circ$), teng bo'lib nostabiligida o'rtacha $+23^\circ$ gacha o'zgaradi (1.8-rasm).



1.8-rasm. Merchant usuli patelalarning medial (-) va lateral (+) og'ishini aniqlaydi. Egat burchagi: sonning medial (m) kondulisini va lateral (l) kondulislarini yuqori qirrasini, egatning chuqur nuqtasi (S) biriktirgan chiziqlardan tashkil topadi. Burchakning yuqori cho'qqisidan bissektisasi (B) o'tkazilib, tizza qopqog'ining pastki qirrasiga tutashtirgan chiziq (p) hosil qiladi. Muvofiqlik burchagi (P) va (B) bilan hosil bo'lgan burchak. Teng qiymat (N) $-6^\circ (\pm 11^\circ)$

Laurin usuliga ko'ra patellaning lateral siljishi (1.9-rasm) [89] patellaning medial chetining tepasiga masofasi bilan o'lchanadi.

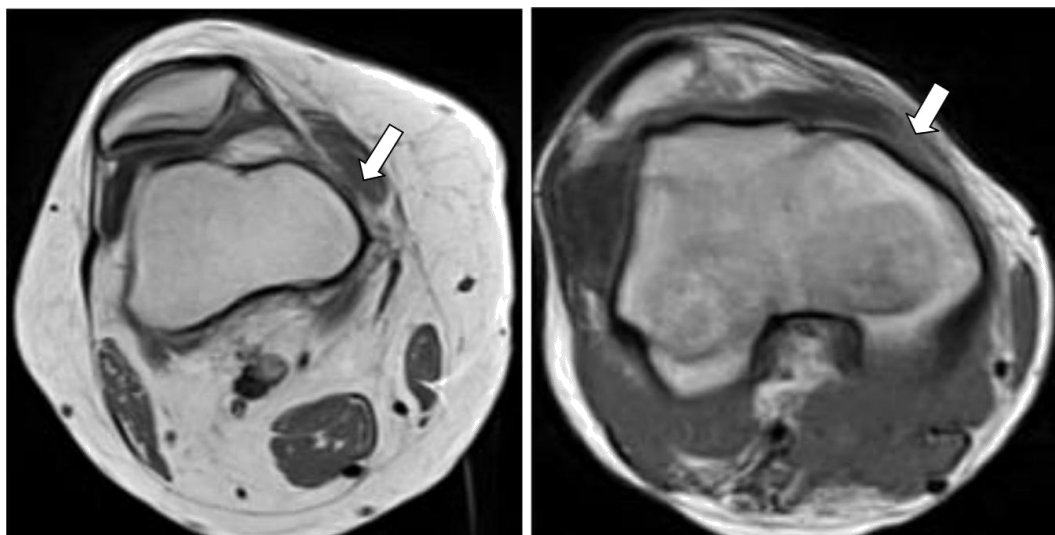


Rasm. 1.9. Patellaning lateral siljishi

Son egat burchagi: sonning medial va lateral kondiluslari cho'qqilari va son suyagi egatining eng chuqur nuqtasini tutashtiruvchi chiziqlar orasidagi burchak hisoblanadi.

MRT tekshiruvi son suyak egatchasi, subxonral suyak qismi va bo'g'im yuzasi tog'ay qismlarida aniq va yuqori aniqlikda tekshirish imkonini beradi. Bo'g'im yuzasi tog'ay qismini tekshiruvlari dolzarbligi sababi, ularda bo'g'im yuzasining tekshirilishida [130]. Displaziyani MRTda lateral egilish, burchak assimetriyasi yoki troxlear chuqurlikni aniqlash orqali baholanishi mumkin [49, 108]: MRT tasvirlarida boldir suyagi blokning lateral egilishini aniqlash sezgirligi 93% va o'ziga xosligi 87% bo'lgan displaziyani aniqlaydi. Egatning eng chuqur nuqtasini aniqlash - sezuvchanlik 100% va o'ziga xoslik 96% [108].

Patella va lateral kondilusining ichkimedial yuzasining deformatsiyasi yoki shishishi, patellofemoral medial bog'lam (PFMB) ning shikastlanishi va patellaning lateralizatsiyasi bilan birgalikda paydo bo'lgan displaziya diagnostikasi hisoblanadi [69,77, 99, 116, 134]. patellofemoral medial bog'lam (PFMB) va medial retinakulum kabi medial stabilizatorlarning shikastlanishi (1.10-rasm) lateral patellar diagnostikasidan keyin bemorlarning 70-100% da MRT rengenogrammasida tashxis quyiladi [69, 77, 99].

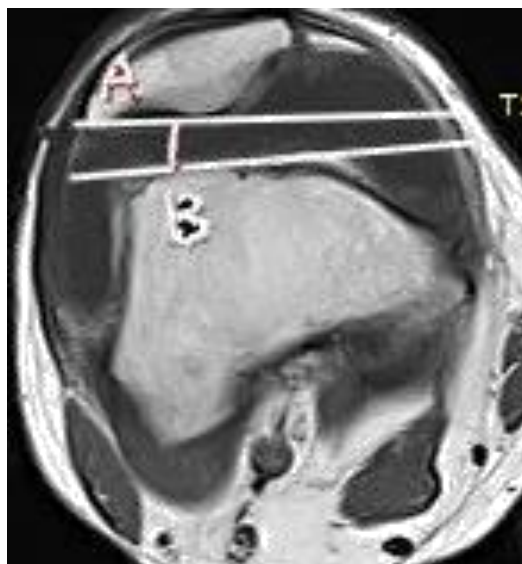


Rasm. 1.10. Chapda, patellofemoral medial bog'lam (PFMB) ning femoral biriktirmasining ajralishi (kichik chiziq), patella qo'shimchasining qisman yirtilishi ko'rsatilgan (chiziq). O'ngda medial stabilizatorlarning, patellar va femoral ligament qismlarining to'liq yorilishi ko'rsatilgan (chiziq).

Qoidaga ko'ra medial boylamlari yorilishidan so'ng, to'liq asl holatiga qaytmaydi, Ko'pchilik bemorlarda MRT tekshiruvlarida patellofemoral medial bog'lam (PFMB) yarim chiqishlari yoki bukilishini ko'rishimiz mumkin [69]. Patella yarim chiqishlari tizza qopqog'i yon chiqishlari qisman obyektiv va sub'ektiv baholanadi. Patellofemoral egilish burchakni aniqlash orqali tashxis qilinadi [90] (1.11-rasm).

Patellofemoral burchak (nuqta chiziq) patellaning lateral artikulyar yuzasi bo'ylab chizilgan chiziq (A chizig'i) va kondiluslarni oldingi yuzasi bo'ylab chizilgan chiziq (B chizig'i) o'rtasidagi burchak sifatida hisoblanadi. Yon tomondan ochiq bo'lgan patellofemoral burchak normal hisoblanadi. Medial ochiq burchak patellaning egilganligini ko'rsatadi.

Patellaning ichki yuzasi va sonning medial kondulisining lat yeyishi natijasidagi shishishi, patellaning chiqishining odatiy natijasi hisoblanadi.



Rasm. 1.11. Yon patellofemoral burchakni hisoblash yo'li orqali MRTda patella chiqishini aniqlash

Suyak to'qimasining shishi T2 tasvirlarda yuqori signal intensivligiga va T1 tasvirlarda past signal intensivligiga ega (1.12-rasm).



Rasm. 1.12. Suyak to'qimasining katta shishi (chiziq)

Bemorlarning uchdan ikki qismidan ko'prog'ida patellaning medial tog'ayli qismida yoki suyak qismida zararlanishi mavjud bo'lib, ular MRTda 90% dan ortiq sezgirlik bilan namoyon bo'ladi, ammo 40-60% hollarda oddiy

rentgenogrammalarda aniqlanmaydi [56,109]. 80-100% hollarda patella bilan son lateral kondulisining ishqalanib tegishi natijasida suyagi to'qimasining shishishi kuzatiladi [69, 77, 99, 116,133].

1.3. Bemorlarni tizza qopqog'i nostabilligi bilan davolashning jarrohlik usullari

Patella nostabilligini jarrohlik yo'li bilan davolashning 160 dan ortiq turli usullari mavjud, ammo ularda har doim ham nostabillik darajasini, patellofemoral artrozning og'irligini darajasi patella va sonning kondiluslari displastik o'zgarishlarni hisobga olinmaydi (Q burchagi qiymati hisobga olinmaydi), mushak holati (sonning keng medial qiyshiq mushak) va tizza bo'g'imlarining ligamento kapsulyar apparati hisobga olinmaydi, ularning ko'pchiligi uzoq vaqt tarixiy axamiyat kasb etadi.

So'nggi yillarda patelalar nostabilligi bilan bog'liq ilmiy ma'lumotlar bazasi o'sib borayapti. Ushbu ma'lumotlar patelalar nostabilligida differentsial yondashuvlarni ta'minlaydi. A. Zimmerer, C. Sobau, P. Balcarek [144] ma'lumotlariga ko'ra, ilmiy nashrlarda oltita yo'nalish ishlab chiqilgan: birlamchi patellar nostabilligini davolash, troxanterik displaziya va troxleoplastika muolajalarining ta'siri, torsion deformatsiyalarining dolzarbligi, patella nostabilligi ochiq jarrohlik usulida davolash. Davolashning artroskopik usullari, patella stabilizatsiyasidan keyin reabilitatsiya jarayonlari. Operatsiyasiz davolash usullari tizza qopqog'ining birlamchi chiqishlarida asosiy xavf omillari yoki strukturaviy shikastlanishlar bo'lmagan holatda yordam beradi [138]. Jarrohlik usullari asosan odatiy va qayta retsidivlar uchun tavsiya etiladi [38,114].

Jarrohlik usullarining 3 ta asosiy yo'nalishi mavjud: 1. Tizza bo'g'imining lateral strukturasi (patellar stabilizatorlari) tortilishini kamaytirish. 2. Tizza bo'g'imining medial strukturasi kuchaytirish. 3. Tizza qopqog'i xususiy bog'lamining katta boldir g'adir-budurligiga brikkan lateral strukturasi koreksiyalash.

Krogius - bo'g'imning tashqi tomonida, patellaga parallel ravishda, taxminan 15 sm uzunlikdagi kapsula kesmasi yordamida amalga oshiriladi, ichki tomondan bir-biridan 3 sm masofada yana ikkita parallel kesma qilinadi, ular quyida

biriktirilgan chiziq hosil qiladi. Tizza va yuqoridan sonning keng mushak tolalari qismini qoplagan holda, patella ichkariga tortiladi, tashqi bo'shliq ochiladi, u medial tomondan patella ustiga tashlangan bo'g'im kapsulasining tasmasi bilan to'ldiriladi.

Krasnov operatsiyasi – sonning m.vastus media medial tomonidan uzunligi 14-15 sm loskut ajratilib, to'rt boshli mushak payining ostidan o'tkazilib ichki tomonga tortilib tikiladi.

Volkov operatsiyasi – sonning to'rt boshli mushagi lateral tomonidan mobilizatsiya qilinib, tizza qopqog'i xususiy bog'lamasi tuberositas tibia bilan birgalikda medializatsiya qilinadi.

Bunday operatsiyalarni o'tkazgan bemorlarda patellofemoral bo'g'imning osteoartriti erta rivojlanadi. [81] va bu usullardan foydalanish ham terining katta kesilishini, operatsiyadan keyingi uzoq muddatli immobilizatsiyani va oyoqning uzoq muddatli reabilitatsiyasini talab qiladi.

Artroskopiyaning zamonaviy amaliyotga tatbiq etish, bu usulning kam invazivligi va iqtisodiy samaradorlikning asoratlari pastligi tufayli, yotoq-kunlar soni kamayadi va restorativ davolanish muddati kamayadi [106]. Ammo bu texnikadan foydalanish patellofemoral boylam (PFB) displaziyasining yuqori darajasida samaradorligi sezilmaydi.

Lateral retinaculumning relizi. Ushbu operatsiyani bajarish uchun lateral patelalar gipperpressiyasiga ko'rsatma bo'lishi, bu patogenetik holatning asosiy yechimidir. Marumoto va hammualliflar malumotlariga ko'ra lateral reliz qilinganda: Sonni tashqi serbal mushak pastki qismidan tuberostis tibiagacha lateral patellofemoral va patellominisklar boylamlari bilan birga kesilganda samaradorligi aniqlanadi [91,92,126]. Bu operatsiyani hozirgi kunda asosan artroskopik usulda amalga oshiriladi. Biroq, bu texnikani qo'llashda, patella medial va lateral sublüksatsiyasi holatini keltirib chiqaradigan, kichik xavf borligini unutmaslik kerak.

Hozirgi vaqtda patellofemoral medial bog'lam (PFMB)ni rekonstruktiv qilish operatsiyalari keng qo'llaniladi. Ushbu texnikaning ko'plab variantlari va mediofiksatsiyasi mavjud. Patellofemoral medial bog'lamaning songa birikish joyida shikastlanish bo'ladi sonning kattaabduktor mushak payi bilan

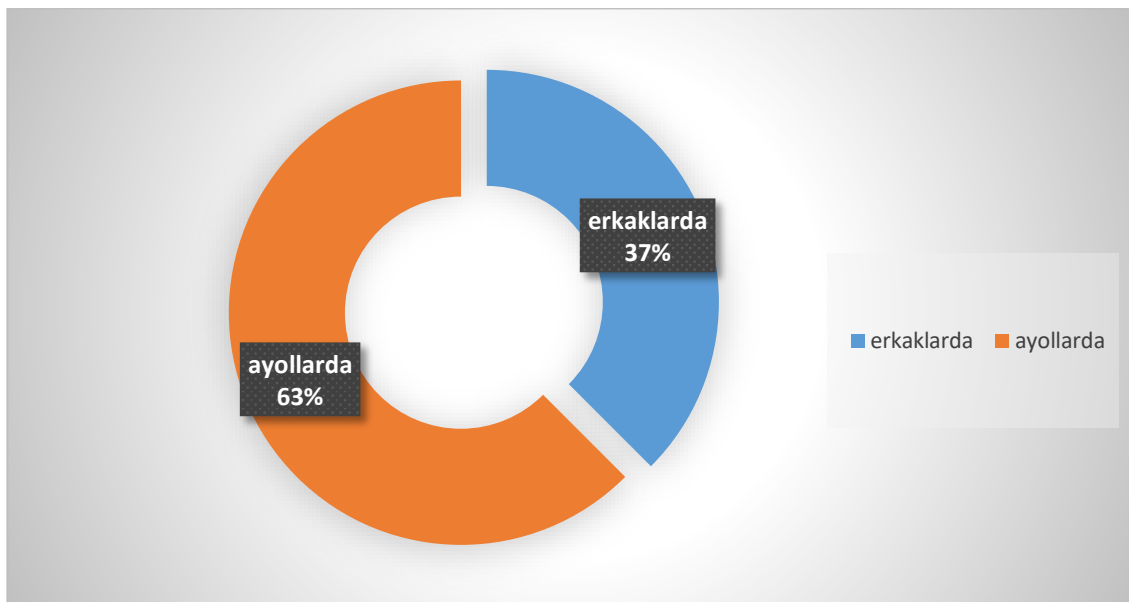
mustahkamlanish mumkin. Q burchak 20^0 dan past holatlarda patellofemoral medial bog'lam (PFMB) jiddiy shikastlanganda keying vaqtlarida m. semitendinosus payi ko'proq ishlatilmoqda. Bu hozirgi vaqtda eng ko'p tarqalgan operatsiya hisoblanadi.

So'nggi paytlarda patellofemoral medial bog'lam (PFMB)ni tiklash uchun jarrohlikning kam invaziv usullariga katta e'tibor qaratildi - m.gracilis payidan olinadi, patellaning medial tomonida 45^0 burchak ostida bir-biriga bog'langan ikkita tunnel hosil bo'ladi, bu yerdan olingan avtotransplantatsiya amalga oshiriladi. Avtotransplantning biologik parchalanadigan yani so'rilib ketadigan vintlar bilan son suyagining uchlariga o'rnatiladi. Operatsiya artroskop nazorati ostida amalga oshiriladi [17,67]. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, jarrohlik amaliyotini o'tkazganlarda, ehtimoliy ikkinchi bor chiqishlar sonini kamroqliki kuzatildi, ammo tizzada artriting rivojlanishi ehtimoli ko'proq. Patellalar nostabilligida jarrohlik davolash usullarining barchasini hisobga olgan holda, jarrohlikning kaminvzaiv usullarigagina ustunlik beriladi.

II-BOB. Tizza qopqog'i nostabilligi bemorlarni tekshirish (material va usullari)

§ 2.1. Bemorlarning umumiy xususiyatlari

Ushbu mavzu bo'yicha Travmatologiya va ortopediya kafedrasida klinik bazasida Samarqand filialida Travmatologiya va ortopediya ilmiy-amaliy tibbiyot markazida patella nostabilligi bilan og'riqan bemorlarni tekshirish va davolash ishlari olib borilmoqda. 2020 yildan 2023 yilgacha bo'lgan davrda 40 nafar bemorning kasallik tarixi tahlili o'tkaziladi: shulardan 28 nafar bemorda biz taklif qilgan usul bo'yicha m.gracilis payi olinib patella stabilizatsiyasi operatsiyasi o'tkaziladi, xuddi shu 12 nafar bemorlarimizda tizza qopqog'ining Krasnov bo'yicha operatsiya texnikasi bajarildi.



Rasm. 2.1. Patelalar nostabilligi bo'lgan bemorlarning jinsi bo'yicha taqsimlanishi.

Bemorlarning jinsi bo'yicha taqsimlanishi:

erkaklar - 15 (37,5%), ayollar - 25 (62,5%). Nisbatan kuzatish mumkin. erkaklar va ayollar o'rtasida patelalar beqarorlik chastotasi bir xil, ko'rib turganimizday ayollarda bunga moyilik ko'proqdir, tizzada fiziologik valgus deformatsiyalari tayanch-harakat tizimi rivojlanishining past darajada, erkaklar bilan solishtirganda (2.1-rasm).

Patellofemoral nostabilligi bilan og'riqan bemorlarning o'rtacha yoshi 29,8 yoshni tashkil etdi. Erkak bemorlarning yoshi 18 yoshdan 57 yoshgacha (o'rtacha

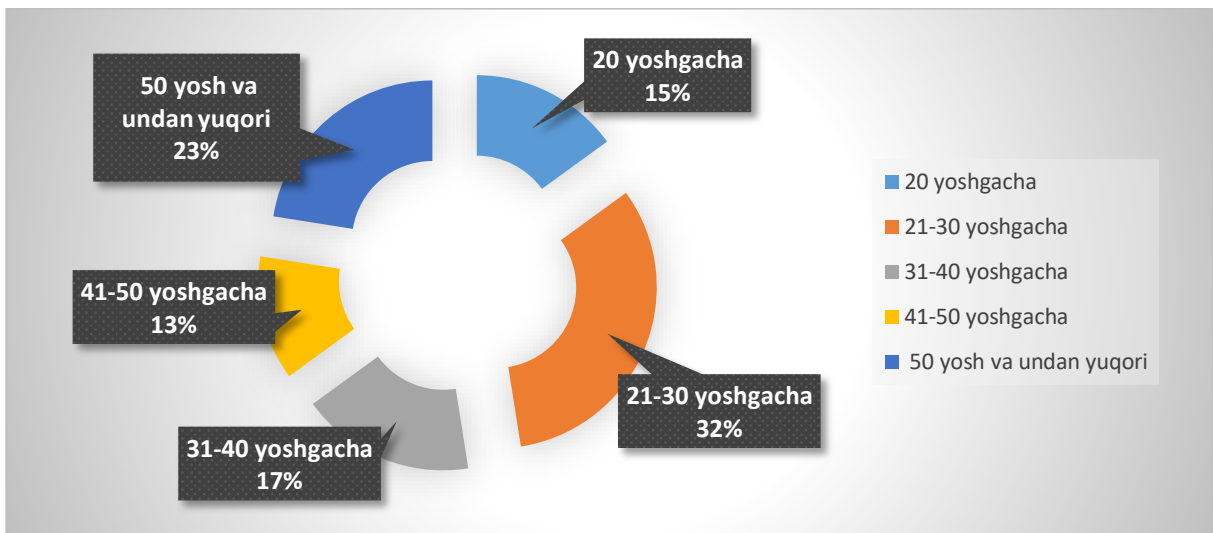
yoshi 26,5 yosh), ayollarning yoshi 18 yoshdan 62 yoshgacha (o'rtacha yoshi 32,9 yosh).

2.1-jadval

**Bemorlarning tizza qopqog'i nostabilligi bilan taqsimlanishi
yoshi va jinsi bo'yicha**

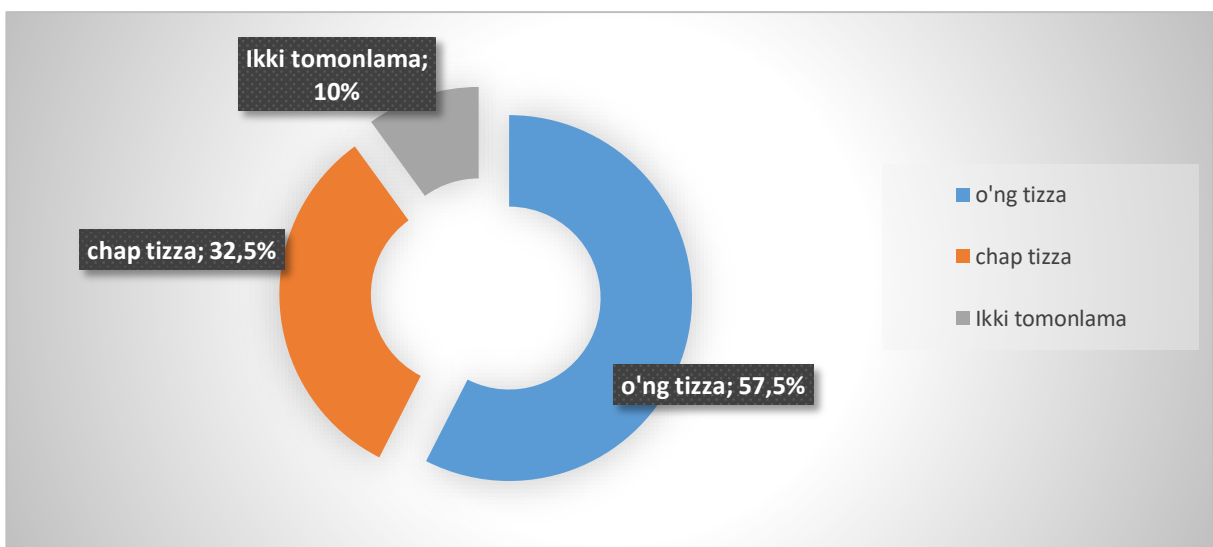
	20 yoshgacha	21-30	31-40	41-50	50 yosh va yoshi kattaroq	Jami
Erkaklar	2	5	3	2	3	15
Ayollar	4	8	4	3	6	25
Jami	6	13	7	5	9	40
%	15%	32,5%	17,5%	12,5%	22,5%	100

2.1-jadvalda tizza qopqog'ining nostabilligi 21-30 yoshdagi odamlarda ko'proq uchraydi - 13 ta bemorda (32,5%), ular orasida erkaklarda - 5 ta bemorda (12,5%), ayollarda - 8 ta bemorda (20%). Boshqa yosh bemorlarda quyidagi guruhlarda tartibda taqsimlangan (2.1-jadval, 2.2-rasm): 20 yoshgacha bo'lgan - 2 erkak bemorlarda (5%) va 4 ta ayolda (10%), 31-40 yosh - 3 ta erkak bemorda (7,5%) va 4 ta ayol bemorda (10%), 41-50 yoshlarda - 2 ta erkak bemorda (5%) va 3 ta ayol bemorda (7,5%), 50 yosh va undan kattalarda - 3 ta erkak (7,5%) va 6 ta ayol bemorlarda (15%). Berilgan ma'lumotlardan ko'rinib turibdiki, bemorlarning eng ko'p soni 21-30 yoshli ayollar (20%). Patelalar nostabilligi bo'lgan ayollar bemorlar orasida bemorlarning katta qismini yosh va mehnatga layoqatli (20 yoshgacha va 21-30 yoshgacha) – 47,5% gacha, bemorlarning yoshi o'sishi bilan (uchta yosh - guruhlarda) ushbu nozologiya bilan kasallanishning tendentsiyasi kuzatishimiz mumkin. (2.2-rasm).



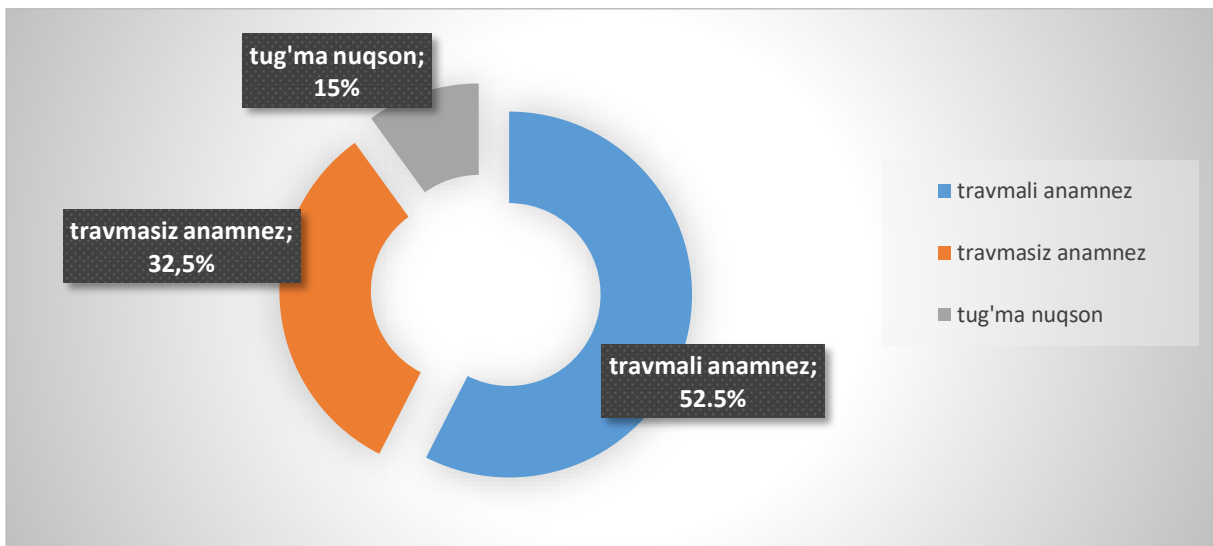
Rasm. 2.2. Patelalar beqarorligi bo'lgan bemorlarning umumiy sonini yoshga qarab taqsimlash

Barcha bemorlar orasida 23 ta (57,5%) holatda o'ng tizza bo'g'imi patellasining nostabilligi, 13 ta (32,5%) holatda - chap tizza bo'g'imi va 4 ta (10%) holatda - ikki tomonlama nostabillik kuzatilgan. (2.3-rasm).



Rasm. 2.3. Patelalar nostabilligi bo'lgan bemorlarda ishtirok etish chastotasi.

Patelalar nostabilligining etiologik sabablarini tahlil qilishda quyidagi ma'lumotlar olindi (2.4-rasm): patelalar nostabilligi bilan travma anamnezlari - 21 ta (52,5%) bemorda; patelalar nostabilligi bilan travmasiz anamnezlar - 13 ta (32,5%) bemorda; patelalarning tug'ma chiqishlari yoki kasallikning birinchi erta bolalik davrida paydo bo'lgan belgilari - 6 ta (15%) bemorda.



Rasm. 2.4. Patella beqarorligi bo'lgan bemorlarni etiologik sababga ko'ra taqsimlash.

Shuningdek, bemorlarda anamnezni yig'ishda, retrospektiv tahlil bilan uzoq muddatli kasallik bilan og'rikan bemorlarda qayta-qayta patelalarning chiqishini, son tizza qopqog'i boylamining biomexanikasining qo'pol buzilishini 7 ta (17.5%) holatlarda kuzatdik.

§ 2.2. Patelalar beqarorligi bo'lgan bemorlarni klinik tekshirish

Tizza bo'g'imlarida faol harakatlar paytida og'riqlar haqida shikoyatlar bilan erta davrda travma (patelalarning o'tkir chiqishlari) holatida yotqizilgan barcha bemorlar tomonidan bildirilgan; (medial patellofemoral qatlaminin biriktirilish joylari), gemartroz mavjudligi qayd etilgan. Qabulga kelgan bemorlarning tizza bo'g'imining faol va passiv harakatlari bilan patellaning residiv chiqishlari (patellaning nostabilligi) tashxisi bilan yotqizilgan bemorlar og'riqni sezmadilar, palpatsiya ham og'riq nuqtalarini aniqlamadi, ammo anamnezni olish va Kujala so'rovnomasi to'ldirishda. [75,86,87] og'riq sindromi bilan birga keladigan uy xo'jaligining tipik turlarini aniqladi.

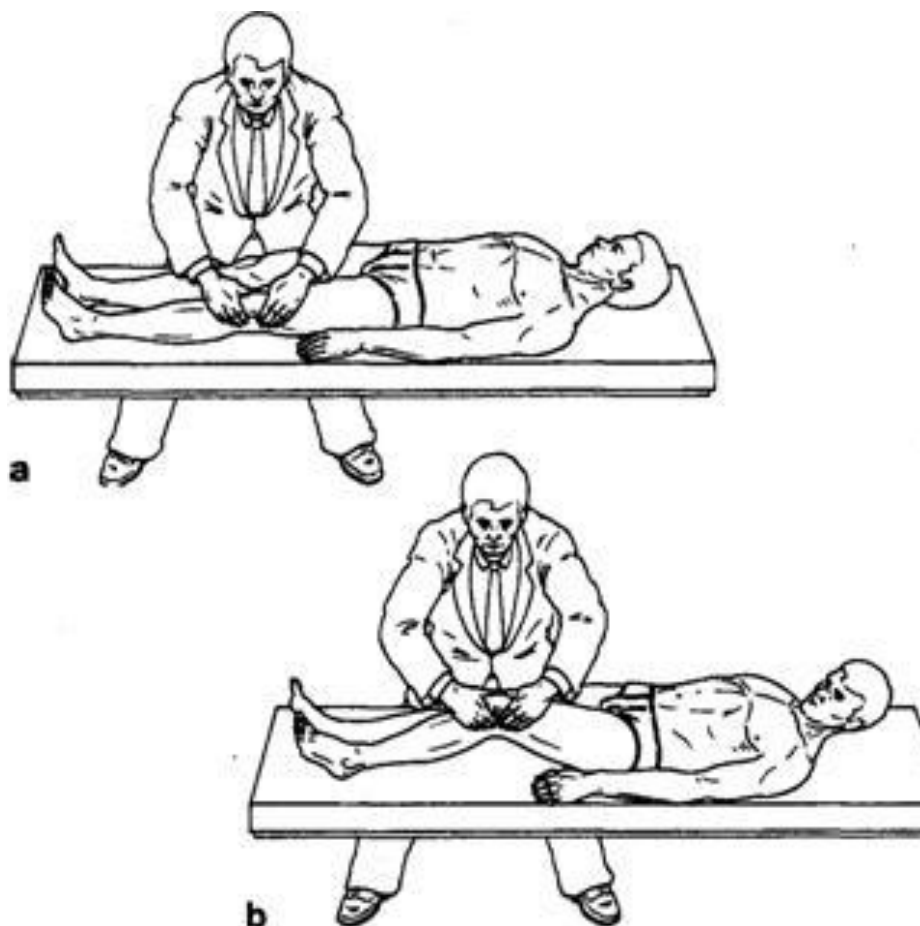
Barcha bemorlarda qarama-qarshi oyoqlarning Q-burchagi o'lchandi.

O'lchash texnikasi: to'g'rilangan oyoqlari bilan cho'zilgan holatda, yuqori oldingi yonbosh umurtqa pog'onasidan patellaga chiziq chizilgan va ikkinchi chiziqdan patella markazidan katta boldir suyagi qiyshiqililigi qadar, Q burchagi ushbu ikki chiziqdan hosil bo'ladi.

Patellaning o'tkir birlamchi dislokatsiyasidan so'ng bemorlarda, erta davrda, qattiq og'riq va gemartroz mavjudligi sababli, ta'svirlangan oyoq-qo'lning Q burchagini o'lchash mumkin emas edi, u faqat qarama-qarshi oyoq-qo'llarda amalga oshirildi. Patellaning o'tkir birlamchi tizza chiqishlaridan so'ng bemorlar, erta davrda, qattiq og'riq va gemartroz mavjudligi sababli, jarohatlangan Q burchagini o'lchash mumkin emas edi, mumkin bo'lgan displaziyani aniqlash uchun faqat qarama-qarshi a'zoda amalga oshirildi (son anteverziyasi, tashqi katta boldir suyagining buralishi, tizza bo'g'imining valgus deformatsiyasini oshiradigan har qanday holat). Biz oddiy Q burchagini 15° deb qabul qildik va bu qiymatdan ortiq bo'lgan narsa patologik deb hisoblanishi kerak. Biz tomonidan tekshirilgan bemorlar orasida 93% hollatlarda patologik Q-burchagini kuzatdik, o'rtacha Q-burchagi 18° edi. Shu bilan birga, qarama-qarshi oyoqning Q-burchagini o'lchashda, bir tomonlama jarohatlanish bo'lsa, 67% hollarda xatto o'rtacha chizig'ida ham o'zgarishlar kuzatilgan.

Patellofemoral bo'g'im barcha bemorlarda klinik jihatdan baholandi (o'tkir patellar chiqishi va hokozo... bilan yotqizilganlar bundan mustasno, chunki gemartroz adekvat baholash imkoniyatini istisno qiladi), Maxsus tahlillar retrospektiv tadqiqotga kiritilgan bemorlarda baholashni amalga oshirish mumkin emas edi.

Avvalo, Fairbank sezgirlik testi baholandi [22]. Sinov jarayoni quyidagicha (2.5-rasm): bemor orqa tomoni bilan yotadi, oyog'i tizza bo'g'imida cho'ziladi va son mushaklari bo'shashadi; shifokor medial chetiga bosib, patellani lateral tomonga siljitish orqali patellani tashqariga chiqarishga urinishni simulyatsiya qiladi (a); keyin bemorga tizza bo'g'imida oyog'ini egish so'raladi (b). Agar patellaning chiqishi bo'lsa, bemor kuchli og'riqni va kengaytirish paytida yoki undan keyingi, jarayonda tizza bo'g'imidagi chiqish hissini sezishi mumkin. 32 ta bemorni o'rganishimizda Fairbank testi 100% hollarda to'g'ri bo'lgan (2.2-jadval), ikki tomonlama chiqishlarda ham, test ikkala bo'g'imda ham ijobiy natija ko'rsatgan (3 ta holatda ham).



Rasm. 2.5. Fairbank sezgirlik testining tekshirish usuli.

Ikkinchi sinov McConnell testi edi [22]. Ushbu test retropatelalar og'rig'ini aniqlashga qaratilgan bo'lib, bu patellofemoral artrozning og'rig'ini baholashga imkon beradi, bu patellofemoral bo'g'im patologiyasining ajralmas qismidir. Sinov tartibi quyidagicha (2.6-rasm): bemor oyoq-qo'llari tushirilgan, tizza bo'g'imlarida egilgan holda stolning chetida o'tiradi; ushbu testda to'rt boshli mushakning izometrik kuchlanishi tufayli patellofemoral og'riqni qo'zg'atishga urinish amalga oshiriladi, sinov qayirish boylami orqali turli burchaklarida (0° , 30° , 60° va 120°) amalga oshiriladi; har bir holatda shifokor pastki oyoqlarini mahkamlaydi va bemordan tizza bo'g'imida oyog'ini to'g'rilashni so'raydi, shu bilan birga kengaytirilaveradi (bu to'rt boshli mushaklarining qisqarishiga olib keladi).

Sinov baholanadi, shifokor patellani medial harakatga siljitishga harakat qilganda, agar bemorda og'riq yoki bosim hissi bo'lsa, agar bu manevr og'riqni kamaytirsa, test ijobiy hisoblanadi. Sinov ikkala tizza bo'g'imlarida ham bajarilishi kerak. Patellaning medial siljishida og'riqni kamaytirish retropatellar og'rig'ini o'rnatish uchun diagnostik mezondir. 32 ta bemorni tekshirganda, McConnell testi

100% hollarda ijobiy natija berdi (2.2-jadval), ikki tomonlama chiqishlarda ham, test ikkala bo'g'imda ham ijobiy natija ko'rsatgan (3 ta holatda ham).



Rasm. 2.6 McConnell testini tekshirish

Lateral chiqishini bostirish testi baholanadi (2.7-rasm) [22]. Sinov jarayoni quyidagicha: shifokor ikkala qo'lning ko'rsatkich barmoqlarini patellaning lateral qirralarining proksimal yarmiga qo'yadi, keyin bemor oyog'ini egishni boshlaydi; shifokorning barmoqlari lateral chiqishini oldini olishi mumkin; tizzaning egilishi oldini olish uchun patellaning lateral chiqmasligiga olib kelishi mumkin. 32 ta bemorni tekshirganda lateral chiqishlarni testi 100% hollarda ijobiy bo'ldi (2.2-jadval).



Rasm. 2.7. Lateral patella chiqqanligini tekshirish usuli.

Patella egilish testi (2.8-rasm) [22] davomida lateral to'r pardasining ohangi patellaning lateral siljishining kattaligi bilan baholanadi. Agar lateral to'r pardasini kontraktura tufayli siqilib qolsa, lateral faset siljiydi va son tomon egiladi (salbiy "patologik" egilish testi). Oddiy retinakulyar ohang bilan patella songa nisbatan balandlikdagi holatini o'zgartirmaydi (neytral egilish testi). lateral to'r pardasini va boylam apparatlarning zaifligi bilan patellaning lateral qirradi son blokidan yuqoriga ko'tariladi (ijobiy egilish testi). 32 ta bemorni o'rganishda patella egilish testi 8 ta (25%) bemorda ijobiy bo'ldi (2.2-jadval).



Rasm. 2.8. Patelalar nostabilligi uchun egilishni tekshirish usullari

	Fairbank testi	McConnell Testi	Lateral oyoqqa chiqishlarni bosish testi	Egilish testi
O'rganilgan bemorlar soni	32	32	32	32
IJobiy test (bemorlar soni)	32	32	32	8
IJobiy test (%)	100	100	100	25

Patelalar nostabiligi bo'lgan bemorlarni klinik baholash natijalari.

1993 yilda ishlab chiqilgan Kujala so'rovnomasi [87] oldingi og'riqning kuchliligini baholash uchun 13 ta savoldan iborat, ulardan 6 tasi bemorning funksional imkoniyatlarini (yurish, yugurish, sakrash, zinapoyadan foydalanish, cho'zilish, tik turish) baholashga qaratilgan. (uzoq vaqt davomida o'tirgan holatda) va po'lat simptomlarning og'irligini baholashga imkon beradi. (og'riq, shishish, patella nostabiligi, son mushaklarining atrofiyasi, qorin bo'shlig'i). tizza bo'g'imida bukishning cheklovi mavjudligi). Berilgan savollarga javoblarning har biri natijalarni hisoblash jarayonida umumlashtiriladigan ma'lum miqdordagi ballga to'g'ri keladi. Shunday qilib, 100 ball yig'indisi maksimal bo'lib, salomatlikning eng yaxshi holatini aks ettiradi va nolga teng bo'lgan natija, aksincha, oldingi qismida aniq o'zgarishlarni ko'rsatadi.

Kujala so'rovnomasi tizza bo'g'imlari sohasidagi o'zgarishlarning kuchliligini sub'ektiv baholash uchun eng ko'p qo'llaniladigan vositalardan biri bo'lib, uning oldingi segmentida og'riqlar, shu jumladan patella nostabiligi [78]. Rus adabiyotining zamonaviy manbalarini tahlil qilganda, Kujala so'rovnomasi rus tilida so'zlashuvchi ortopediya hamjamiyatida keng qo'llanilgan degan xulosaga kelishimiz mumkin [6,29].

Patellofemoral bog'imlarida og'rig'i bo'lgan bemorlar orasida Kujala so'rovnomasining lingvistik, madaniy moslashuvi va tasdiqlanishi (Kuznetsov I. A., Maykov S. V., Solixov M. R., Shulepov D. A., Avdeev A. I. ilmiy va amaliy revmatologiya. 2017;55(4):388–392)

§ 2.3. Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni rentgen orqali tekshirish.....

Patellofemoral bo'g'imlarda tizza qopqog'i chiqishlarini aksial proyeksiya bo'yicha rentgen va diagnostika qilish asosiy metodlardan biri hisoblanadi.

Patellofemoral bo'g'imning aksial rentgenografiyasini o'tkazishning 3 ta usuli mavjud:

- Laurin usuli, tizza bo'g'imini 20° bukilgan holda,
- Merchant usuli, 45° bukilganda
- Hughston usulida, tizza bo'g'imi 55° burchak ostida bukiladi..

Eng tez-tez qo'llaniladigan va ma'lumot beruvchi usullardan biri Laurin va Merchant usulidir. Radiatsiya ta'sirini kamaytirish uchun odatda bemorga ushbu proektsiyalardan birida suratga olish kifoya.

Aksial proektsiyalarda rentgenografiyani o'tkazish ba'zi qiyinchiliklarga ega, chunki. rentgen xonasining laboranti har doim ham texnika bilan tanish emas, bukilgan tizza bo'g'imini kerakli burchak ostida ushlab turish qiyin, agar shifokor kino kassetani ushlab tursa, radiatsiya ta'sirining dozasi ortadi.



Rasm. 2.9. Tizza qopqog'i nostabilligini aksial rentgenogramma qilish uchun maxsus moslama

Ushbu kamchiliklarni bartaraf etish uchun maxsus ishlab chiqilgan rentgen apparati [20] (2.9-rasm) qo'llaniladi, bu bemorning keraksiz mushaklarga qo'shimcha kuchin talab qilmasdan, tizza bo'g'imini kerakli burchak ostida kassetani ushlab turish imkonini beradi.

Patellofemoral bo'g'imlarning aksial rentgenogrammasi Laurin usuli bo'yicha (2.10-rasm): o'tirgan yoki yotgan holatda bemor tizza bo'g'imini 20° burchak ostida bukadi, chunki patellaning ko'p chiqishlarida va yarim chiqishlarida harakatlanayotganda sodir bo'ladi 0° dan 20° gacha; rentgen nurlari proksimal ravishda bosh tomon va patellofemoral bo'g'imga parallel ravishda yuqoriga qarab, vertikal dan taxminan 160° ga yo'naltiriladi; kassetali plyonka bemor tomonidan proksimal ravishda tizza bo'g'imidan 12 sm masofada, yo'naltirilgan nurga perpendikulyar, songa bir oz bosilgan holda ushlab turiladi; semiz bemorlarda, rivojlangan mushak massasi bo'lgan bemorlarda kassetani bir oz proksimalga siljitish yoki uni songa qattiqroq bosish kerak.



Rasm. 2.10. Laurin usuli bo'yicha tizza qopqog'i son medial bo'g'imining rentgenografiyasi.

Merchant usuli bo'yicha patellofemoral bo'g'imning aksial rentgenografiyasini o'tkazish texnikasi (2.11-rasm): yotgan holatda, bemor tizza bo'g'imini 45° burchak ostida bukadi; rentgen nurlari songa 60° burchak ostida, kassetaga esa 90° ga yo'naltirilgan bo'lib, bosh tomondan patellofemoral

bo'g'imga parallel ravishda distalga yo'naltiriladi; plyonkali kassetani laborant distal, yo'naltirilgan nurga perpendikulyar ushlab turadi.



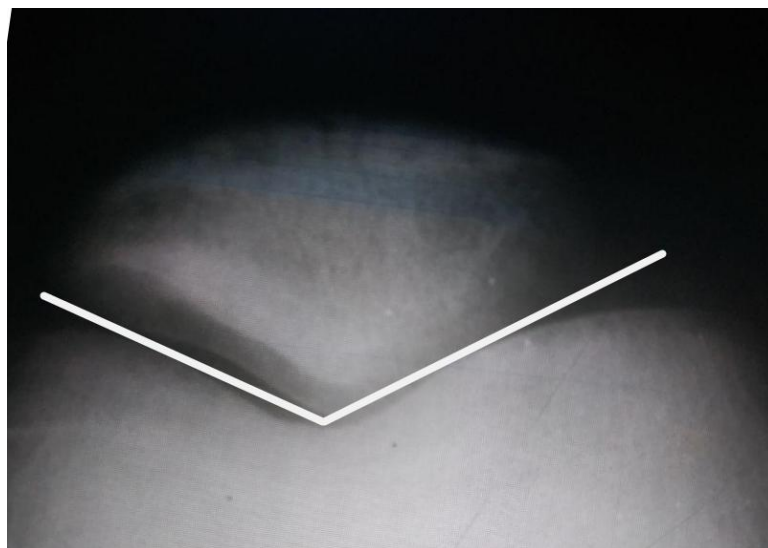
Rasm. 2.11. Merchant usuli bo'yicha patellofemoral bog'imning aksial rentgenogrammasi

Yon patellofemoral burchak orqali aksial rentgenogrammada Laurin usuli yordamida aniqlash (2.12-rasm), son suyagi darajasi bo'ylab chizilgan bir chiziqni va patellaning lateral tomoni bo'ylab chizilgan boshqa chiziqni qurish orqali amalga oshiriladi. Odatda, lateral patellofemoral burchak har doim tashqi tomonga ochiq. Patellofemoral Boylam (PFB) biomexanikasining buzilishi, patellaning egilishi va chiziqlar bir-biriga parallel bo'lgan taqdirda, patellaning dislokatsiyasi bilan chiziqlar medial tomonga ochilgan burchak bilan ajralib chiqadi. Bizlar olgan 40 ta bemorni patellofemoral burchakni tekshirishda anomaliyalar (37 ta (92,5%)) bemorlarda aniqladik (2.3-jadval).



Rasm. 2.12. Laurin usuli bo'yicha aksial rentgenogrammada lateral patellofemoral burchakni aniqlash

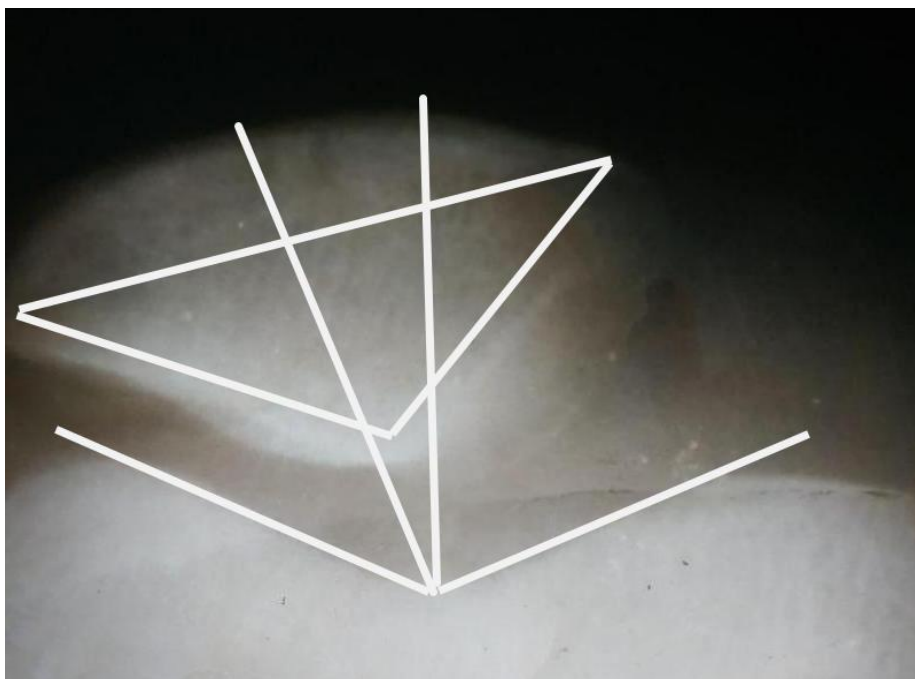
Sonning tizza qopqog'i burchagi Merchant usuli yordamida aksial rentgenogrammada aniqlanadi (2.12-rasm), tizza qopqog'ining medial va lateral qirralari cho'qqilari va son suyagining eng chuqur nuqtasi orasidagi burchakni o'rnatish. Son suyagi egat burchaki o'rtacha burchagi 138° , standart og'ish 6° ni tashkil qiladi, 144° dan yuqori ball yassilangan Son suyagi egat burchaki ko'rsatadi. 40 nafar bemorni tekshirganimizda 19 nafar (47.5%) bemorda son suyagi egat burchaki rivojlanmaganligi burchagi aniqlandi, uning o'rtacha qiymati 147° (2.3-jadval).



Rasm. 2.12. Merchant usuli bo'yicha aksial rentgenogramma burchagini aniqlash

Muvofiqlik burchagini aniqlash uchun Merchant usuli yordamida aksial rentgenogrammalarda amalga oshiriladi (2.13-rasm), bu patellaning medial (-) va lateral (+) patellaning qarshiligini aniqlaydi: Sonning tizza qopqog'i bloklovchi medial (M) va lateral (L) qirralari, sonning trubasi orqali (S) ning eng past nuqtasiga olib boradi, bu burchakning bissektrisasi burchakning yuqori qismiga chizilgan cho'qqisi, bu chiziqlar orasidagi moslik burchagidir. Patellaning normal holatida patelalar nostabilligi bo'lgan bemorlar bilan solishtirganda, o'rtacha $+23^\circ$ gacha bo'lgan muvofiqlik burchagi $-6^\circ (\pm 11^\circ)$ gacha aniqlangan. 40 nafar bemor tekshirilganda ulardan 13 nafarida (32,5%)

bemorni patologik moslashuvchanlik burchagi aniqlangan, uning o'rtacha qiymati $+23,4^{\circ}$ tengdir (2.3-jadval).



Rasm. 2.13. Merchant usuli bo'yicha aksial muvofiqlik burchagini rentgenogrammada aniqlash

Patellofemoral biomexikaning buzilishi ayrim hollarda aksial tasvirlarda ham namoyon bo'lishi mumkin, shuningdek, patello-subxondral suyak trabekularining kamayishi yoki ko'payishini aniqlashimiz mumkin.

2.3-jadval

Patellofemoral bo'g'imni rentgenografiya natijalari
Laurin va Merchant usullari bo'yicha aksial proeksiyalarda

Rentgen nurlari ko'rsatkichlari (jami bemorlar) n=40	Bemorlarda lateral Patellafemoral burchakning o'rtacha ko'rsatkichi n=37	Bemorlarda son suyagining egat burchakining o'rtacha ko'rsatkichi n=19	Bemorlarda aksial burchakning o'rtacha ko'rsatkichi n=13
	$> 45^{\circ}$	147°	$23,4^{\circ}$

Patelalar nostabilligi yumshoq to'qimalarni tuzilmalarining shikastlanishi natijasida yuzaga kelishi mumkinligini hisobga olib, tizza bo'g'im ichidagi

tuzilmalarining bir vaqtda shikastlanishini kuzatilishi mumkin, biz diagnostikaning tanlov usuli sifatida magnit-rezonans tomografiyasidan foydalandik.

Tizza qopqog'ining artroskopik diagnostikasi.

So'nggi paytlarda artroskopiya orqali tizza bo'g'imlarning davolash va diagnostikasi, ayniqsa, tizza patologiyalarida keng tarqaldi. Tizza artroskopiyasi uchun quyidagi portallar mavjud:

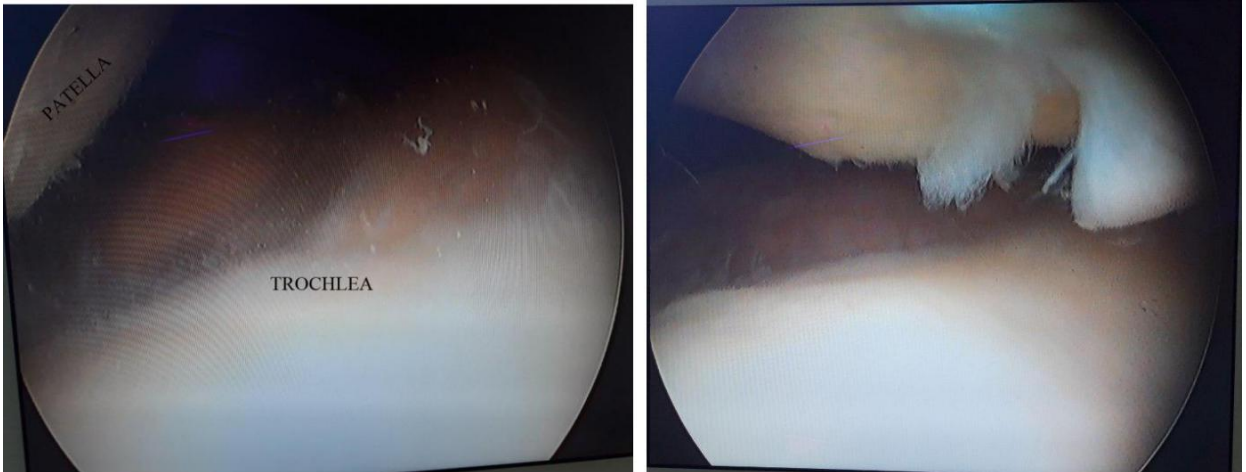


Rasm. 2.14. SL - supralateral, SM - supramedial, AL - anterolateral, AM - anteromedial, PL - postlateral, PM - postmedial

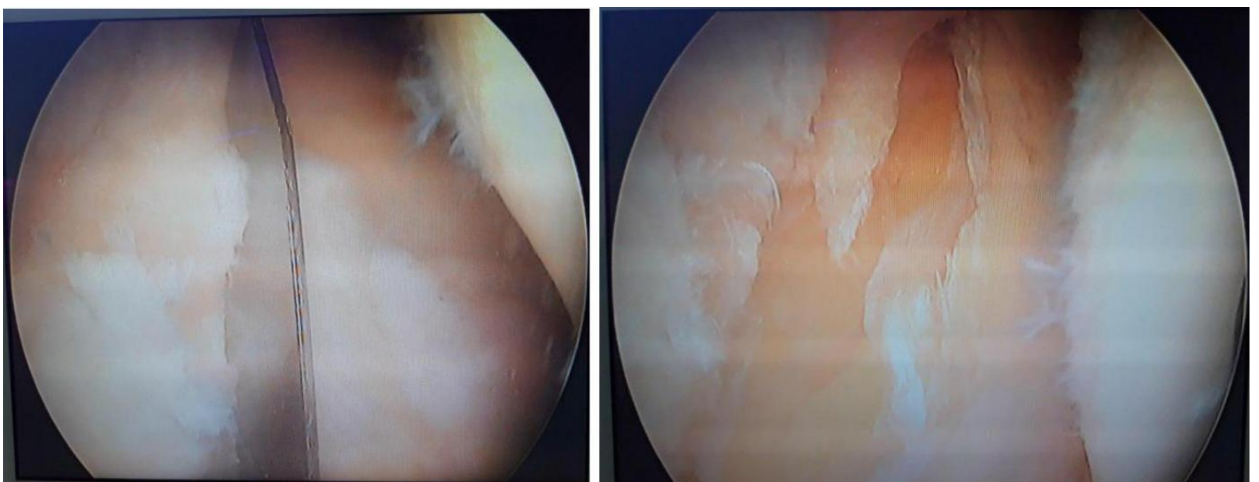


Rasm. 2.15. Tizza bo'g'imining diagnostik artroskopiyasi

Diagnostik artroskopiya paytida jarrohlik aralashuv taktikasini tanlash uchun son konduluslari, patelalalar, menisklar, boylamlar va boshqalarning holati aniqlanadi.



Rasm. 2.16. Patellofemoral bo'g'imning artroskopik rasmi



Rasm. 2.17. Tashqi retinakulaning relizi

Retrospektiv tahlilda 29 ta holat (72,5%) murojatdan oldin, ilgari konservativ davolanish muolajalarini (bo'g'imdan qon aspiratsiyasi, immobilizatsiya, fizioterapiya) amalga oshirilganligi aniqlandi, ammo natijasi bo'lmagan.

III-BOB. Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni jarrohlik yo'li bilan davolash va reabilitastiyasi.

§ 3.1. Jarrohlik yo'li bilan davolash uchun ko'rsatmalar.....

Bemorlarda takroriy tizza qopqog'i chiqishlari klinik jihatdan hamda tizza qopqog'i nostabilligining rentgenologik usulda tasdiqlangan tashxisi jarrohlik davolash uchun mutlaq ko'rsatkichga ega bo'la oladi. Tizza qopqog'i nostabilligining chiqishlarining biomexanikasining rivojlanishining patofiziologiyasiga qarab, operativ davolashning aniq usuli tanlanadi.

Jarrohlik yo'li bilan davolash uchun ko'rsatmalar quyidagilardir: tizza qopqog'i nostabilligi tashxisi; tizza qopqog'i qo'shma displaziyasi; tizza qopqog'i takroriy chiqishlari (kamida 3-5 marta); konservativ terapiyaning samarasizligi.

Qo'shimcha artroskopik operatsiyalar (xondroplastika, ichkiboylamdagi olib tashlash, menisk kesib tashlash va boshqalar) asosiy jarrohlik usuli bilan bir vaqtning o'zida amalga oshirish tavsiya etiladi.

Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar cheklangan va jarrohlik aralashuvi uchun umumiy jarrohlik aralashuvidan farq qilmaydi: bemorlarning ruhiy kasalliklari mavjudligi, bemorlarning og'ir umumiy somatik holatlari (yurak-qon tomir va o'pka yetishmovchiligi), pustulalar-terining yallig'lanish kasalliklari (pioderma, neyrodermatit va boshqalar), tizza bo'g'imida keng yuqtirilgan joylar.

§ 3.2. Operatsiyaga oldindan tayyorgarlik va og'riqsizlantirish.....

Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni jarrohlik usulida davolash natijalari, shuningdek, operatsiyadan oldingi tayyorgarlikka bog'liq bo'lib, ular quyidagilarni o'z ichiga oladi: surunkali infeksiyaning mumkin bo'lgan o'choqlarini sanitariya qilish, mahalliy yallig'lanish jarayoni mavjud bo'lganda, ikkinchisiga ta'siri va mushaklar kuchini kuchaytirish.

Tizza bo'g'imining yozuvchi apparati (TBYA) dinamik komponentining nomutanosibligi, disfunktsiyasi tizza qopqog'i nostabilligini patogeneza yetakchi bo'g'inlardan biri ekanligini hisobga olib, keyingi reabilitatsiya davolash uchun

operatsiyadan oldingi davrda nerv-mushak apparatining funktsional holatini yaxshilash kerak.

Operatsiyadan oldin ambulatoriya sharoitida 2 hafta davomida bemorlar fizioterapiya mashqlari bilan, terapevtik mashqlar majmuasi to'rt boshli son mushaklari uchun izometrik va dinamik mashqlarni bilan shug'ullanishdi. Izometrik mashqlar ikki-uch soniya davomida amalga oshirildi, keyin uch-besh soniya pauza, asta-sekin yetti-o'n soniya kuchlanishgacha o'tkaziladi. Son va pastki oyoqning asosiy mushaklari uchun dinamik mashqlar va bir muncha vaqt o'tgach, faol qayirish va kengayish mashqlari bajariladi.

Barcha bemorlar uchun jarrohlik orqa miya umurtqasi, epidural ostida, ikkinchisiga qarshi ko'rsatmalar bo'lmagan taqdirda amalga oshiriladi, bu esa minimal anestetik xavfga erishish imkonini beradi.

§ 3.3. Bemorlarni tizza qopqog'i nostabilligida ananaviy xirurgik usullar orqali davolash.....

Krasnov usuli bo'yicha tizza qopqo'gi stabilizatsiyasi operatsiyasining texnikasi.

Operatsiya texnikasi quyidagicha: terini va pastki qismini kesish to'qimalar parapatellar medial kirish orqali amalga oshiriladi, teri yarasining qirralari ilgaklar bilan cho'ziladi; tizza qopqog'ining ichki chetidan 1-2 sm chiqib, aponevrotik cho'zilish va tolali bo'g'im kapsulasining uzunlamasi kesmasi amalga oshiriladi va tizza qopqog'ini markazlashtirgandan so'ng, medial retinakulum dublikatsiya shaklida tikiladi; qo'shimcha ravishda, keng ichki mushakning fastsial-apovnevroz qopqog'i bilan o'rta qismi kesiladi, ikkinchisi to'rt boshli son mushagi ostida ushlab turiladi va kesilgan tikuvlar bilan patellaning medial qirradi bo'ylab tikiladi; yara mahkam tikiladi; operatsiyadan so'ng, gipsli shina qo'llaniladi.



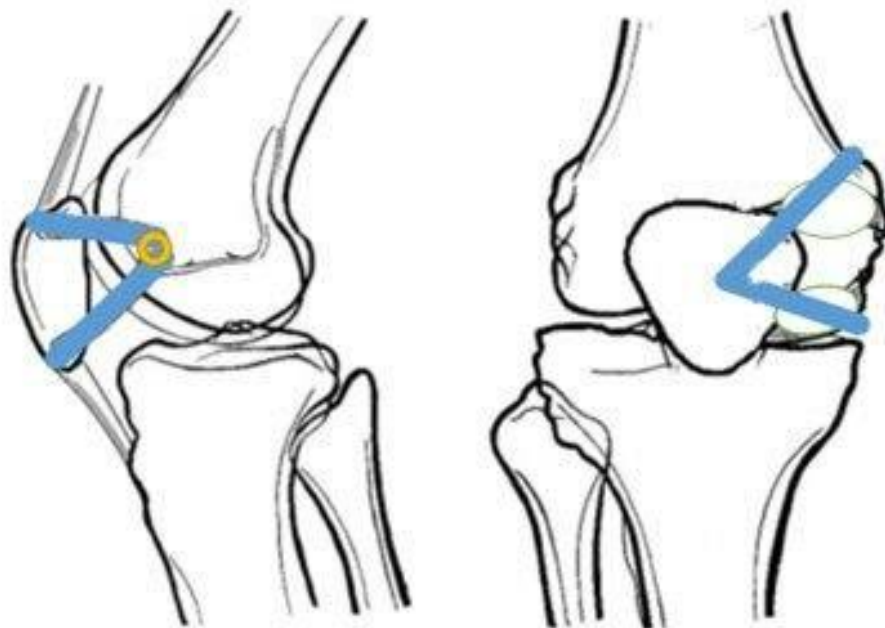
Rasm 3.1. Krasnov usulida stabilizatsiya qilinganidan keyin tizza qopqog'i bo'g'imning nostabilligi bo'lgan bemorning klinik misoli ko'rsatilgan. Tizza bo'g'imini bukkanda, tizza qopqog'i lateral tomonga siljiydi.

Biz kuzatgan barcha bemorlar orasida Krasnov usuli bilan tizza qopqog'i stabilizatsiyasi 12 bemorda (30%) amalga oshirildi, ularning 5 nafari (41%) takroriy chiqishlar shikoyati bilan bizning klinikamizga qayta murojaat qilishdi. Krasnov usuli bo'yicha tizza qopqog'i stabilizatsiyasi operatsiyasidan so'ng bemorlarni takroriy jarrohlik aralashuvi uchun klinikaga davolash muddati 3 yildan 5 yilgacha. Krasnov usuli bo'yicha tizza qopqog'i stabilizatsiyasi operatsiyasi quyidagi kamchiliklarga egadir: keng operativ yo'nalish bemorlarda tuzalish jarayonini uzoq muddatga kechiktiradi.

Qayta operatsiya qilish uchun murojaat qilgan barcha bemorlarga patellofemoral medial bog'lam (PFMB) ni kaminvaziv usulida m. grasilis payi yordamida tiklash amaliyoti o'tkazildi.

§ 3.4. Tizza qopqog'i lateral nostabilligini m. grasilis payi yordamida boylamini kaminvaziv tarzda qayta tiklashning yangi usuli.....

Biz taklif qilayotgan kaminvaziv patellofemoral medial bog'lam (PFMB) tiklashni m. grasilis payi yordamida tiklashni sxematik ko'rinishi...



Rasm. 3.4. Bemorni Maloinvaziv operatsiya yo'li bilan m. gracilis payi orqali medial patellafemoral boylamni tiklash. (oldindan va yon tomondan ko'rinishi).

Tizza bo'g'imi artroskopiya to'g'aylar holatini baholash bo'g'im ichki strukturalari tuzilmalarini jarohatini aniqlash uchun qo'llaniladi.



Rasm. 3.5. Sonning o'rta pastki uchligi tashqi yuzasi bo'ylab kaminvaziv jarrohlik yondashuvni shakllantirish.

Artroskopiya tugagandan so'ng, operatsiya maydonini qayta tayyorlash amalga oshiriladi. Autotransplantant olish uchun sonning o'rta pastki uchligi tashqi yuzasi bo'ylab uzunligi 1,0-2,0 sm bo'lgan 2 ta chiziqli teri kesmasi amalga

oshiriladi (1-rasm). 3.5), keyin kestirib, keng fastsiya to'mtoq tarzda ajratiladi va stripper yordamida chiziqli qopqog olinadi (1-rasm). 3.6).



Rasm. 3.6. Sonning o'z fastsiyasidan avtotransplantatsiya qilish



Rasm. 3.7. Sonning o'z fastsiyasidan avtotransplantat olinib, lavsan bilan tikilib naysimon shaklda hosil bo'ldi.

Chiziqli loskut qayta ishlanadi, naysimon avtotransplantat hosil qilish uchun lavsan bilan tikiladi (1-rasm). 3.7). Avtotransplantat olgandan keyin operatsiya sohasi antiseptik eritmalar bilan tozalanadi va qavatma-qavat qatlamlarga tikiladi. Shundan so'ng, tizza qopqog'ining yuqori va pastki qismlari medial yuzasi bo'ylab uzunligi 1,0-2,0 sm gacha bo'lgan chiziqli teri kesiklari amalga oshiriladi, tizza

qopqog'i to'mtoq yo'l bilan ochiladi va tizza qopqog'ining medial chizig'idan medial ravishda drell yordamida tizza qopqog'ining o'qiga parallel kanal hosil bo'ladi (1-rasm). 3.8).



Rasm: 3.8. Tizza qopqog'ining yuqori va pastki uchligi medial yuzasidan teri kesilib, tizza qopqog'ining medial chizig'ining drell yordamida tizza qopqog'iga parallel kanal hosil qilinadi.

Tayyorlangan avtotransplantat tizza qopqog'ida hosil bo'lgan kanal orqali amalga oshiriladi (1-rasm). 3.9). Uzunligi 2,0-4,0 sm bo'lgan chiziqli teri kesmasi son suyagini medial kondilus orqali amalga oshiriladi, tizza qopqog'i medial ravishda siljiydi, uning holati tenglashtiriladi, son suyagi bloki va so'rilib ketadigan iplar bilan o'tkazilgan avtotransplantat sonning medial kondilusiga, PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni chiqish joyida kesiladi (1-rasm). 3.10). Tizza qopqog'i va sonning to'g'ri joylashgan holatini intraoperativ tekshirish, tizza qopqog'i dislokatsiyasi bo'lmagan holda tizza bo'g'imining passiv egilishida, yaralar antiseptik eritmalar bilan yuviladi va qavatma-qavat qatlamlarga tikiladi (rasm-3.11, rasm. 3.12).



Rasm: 3.10. Son suyagining medial kondilus qismida autotransplantatsiya uchlarini tikish.



Rasm: 3.11. Operatsiyani tugashi yaralarni qatlam-qatlam tikish.



Rasm: 3.12. Tizza bo'g'imining passiv fleksiyasi, patellofemoral bo'g'imdagi patellaning markazlashtirilganligini tekshirish, operatsiya natijasi yaxshi

Jarrohlikdan so'ng, operatsiyadan oldingi xonada tizza bo'g'imining ochilgan holatda immobilizatsiyasi qilinadi, oyoqning orqa yuzasida gipsli longeta qo'llash orqali amalga oshiriladi (3.13-rasm).



Rasm: 3.13. Jarrohlik amaliyoti tugagandan so'ng zudlik bilan immobilizatsiya qilinadi.

Biz kuzatgan barcha bemorlar orasida ishlab chiqilgan usul bo'yicha tizza qopqog'ini stabilizatsiyasi 32 bemorda (80,0%) amalga oshirildi.

Klinik misollar. Bemor A. 1973 yilda tug'ilgan 2021 yil 12-aprelda "chap tizza qopqog'ining ichki son medial boylamini o'zgarishi tashxisi bilan qabul qilingan".



Rasm: 3.14. Bemor A. Shikoyati: Chap tizza qopqog'ining ichki son medial boylami o'zgarishi.

Anamnezdan 2-oy oldin u tizza qopqog'ining nostabilligi bo'yicha shikoyat qilgan. Fairbank, McConnella testlari, tizza qopqog'i lateral testi ijobiy, Q burchagi o'ngda-20 °, chapda-15 °. bemorga biz taklif qilgan usul bo'yicha operatsiya qilindi.



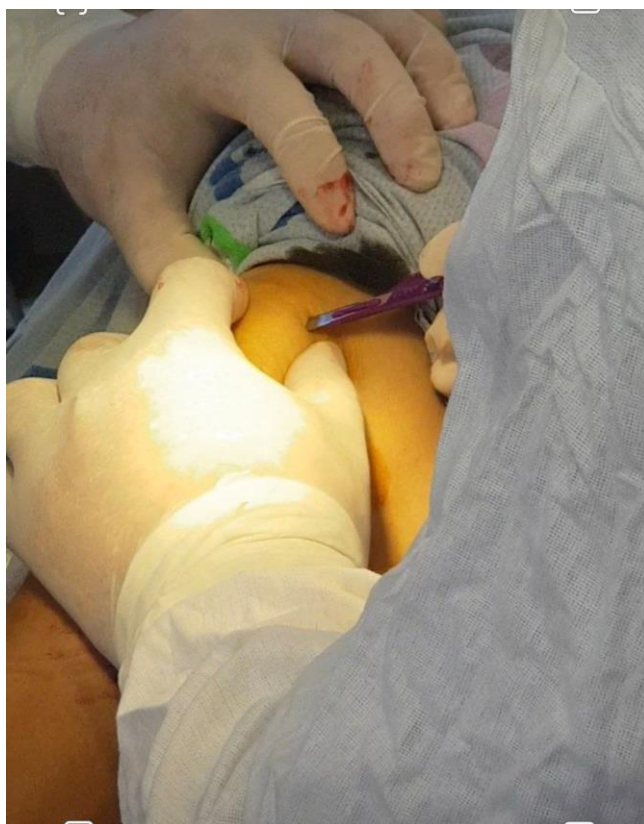
Rasm: 3.15. Boldir suyagi yuqori uchligi ichki yuzasidan bursa anserine soxasidan m.gracilis payi olinishi.



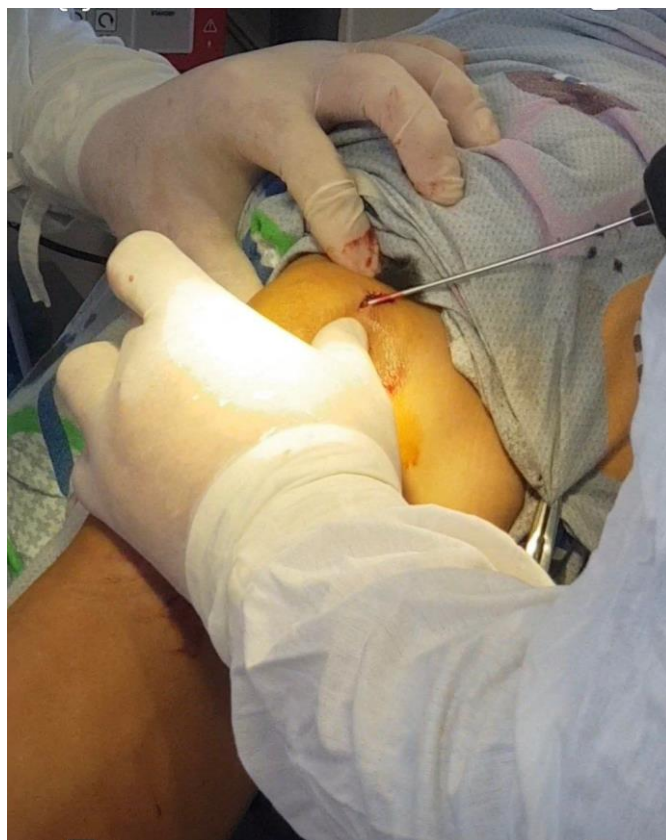
Rasm: 3.16. m.gracilis payini mushak qismidan ajratish.



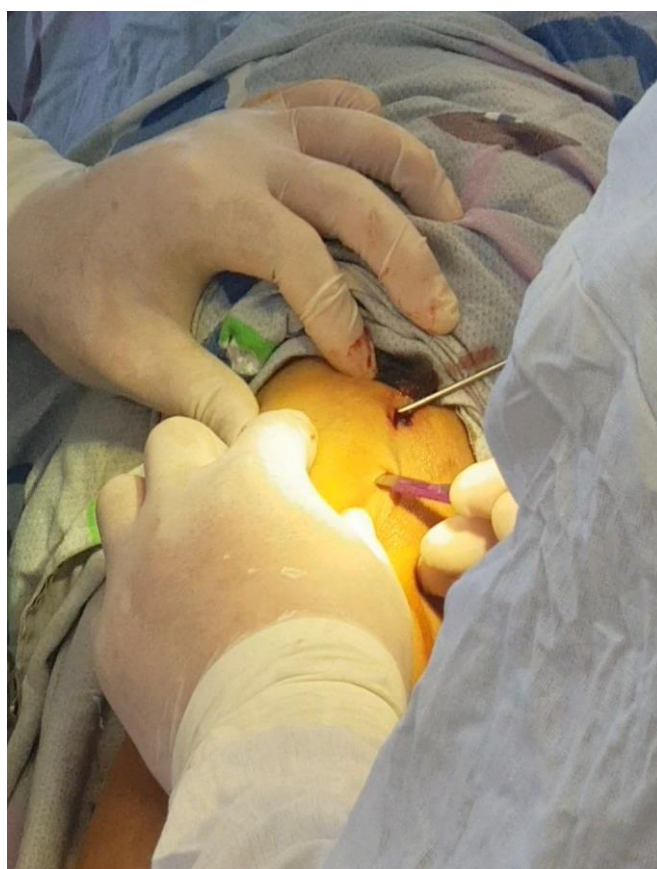
Rasm: 3.17. Olingan pay soxasidagi jarohatni tikish



Rasm: 3.18. Tizza qopqog'ining ichki yuzasidan \wedge -simon kanal qilish



Rasm: 3.19. \wedge -simon kanal drell yordamida tunnel hosil qilish.



Rasm: 3.20. \wedge -simon kanal o'tish joyi



Rasm: 3.21. Kanaldan ilmoqli spitsa o'tkazilib orqasidan m.gracilis payi o'tkazilish jarayoni.



Rasm: 3.22. Olingan autotransplantad tizza qopqog'idan ichki kanal hosil bo'lgan o'tkazilish jarayoni.



Rasm: 3.23. Son ichki kondulisiga kanal hosil qilish (teri kesmasi)



Rasm: 3.24. Son ichki kondulisiga hosil bo'lgan kanaldan spitsa o'tkazish.



Rasm: 3.25. Son ichki kondulisiga shurup qo'yish uchun kanal hosil qilish.



Rasm: 3.26. Autotransplantat uchlarini son ichki kondulisidagi kanalga o'tkazish.



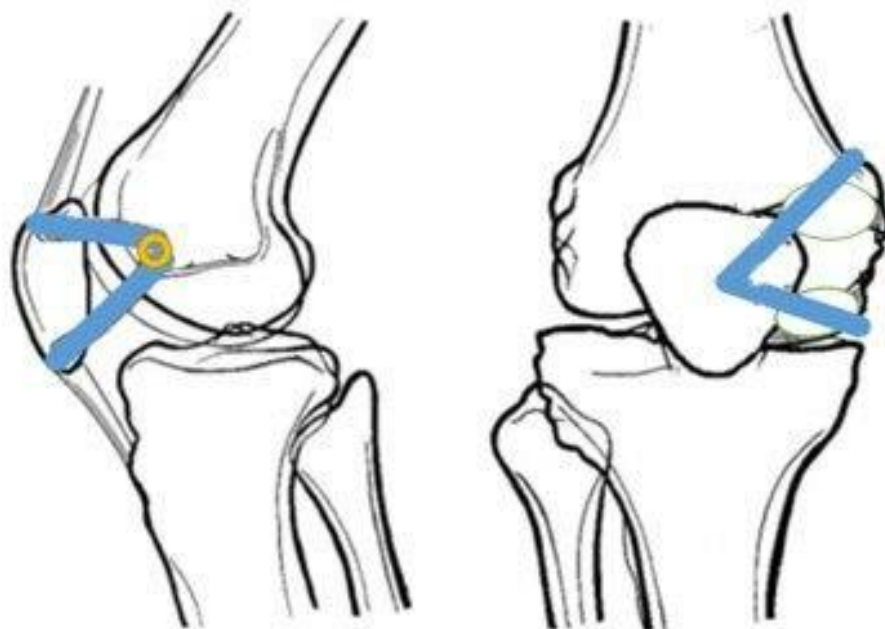
Rasm: 3.27. Autotrasplantant uchlarini bioso'riluvchi shurup bilan fiksatsiya qilish.



Rasm: 3.28. Operatsiyani so'nggi etapi.



Rasm: 3.29. Maloinvaziv operativ usuldagi kesmalarining ko'rinishi.



Rasm: 3.30. Tizza qopqog'i nostabilligi bilan tizza bo'g'imining yuqori va pastki qavatlarida kombinatsiyalangan operatsiya sxemasi (old va yon) ko'rinishi.

3.5. Operatsiyadan keyingi bemorlarni kuzatish, reabilitatsiya choralari

Patellar beqarorligi bo'lgan bemorlar 1 kundan 7 kungacha kasalxonaga yotqizilgan (o'rtacha xisobda - 4 yotoq kuni). Statsionar davolanishda bo'lgan bemorlarning yotoq kunlari soni bemorlarning umumiy ahvoriga, birga keladigan patologiyaning mavjudligiga va bemorni operatsiyadan oldin tayyorlash uchun sarflangan vaqtga bog'liq.

Jarrohlik muolajasidan so'ng bemor operatsiya qilingan kundan boshlab 1 kundan 7 kungacha (o'rtacha 4 kun) shifoxonada bo'lgan. Operatsiyadan so'ng zaiflashgan to'rtboshli son mushaklarini tiklashga alohida e'tibor beriladi, mashg'ulot uchun izometrik mashqlar ikki-uch soniya davomida bajariladi, so'ngra uch-besh soniya pauza qilinadi, asta-sekin yetmish soniya kuchlanishga o'tadi. Operatsiyadan keyingi jarohatni har kungi muolaja qilish, jarrohlik yarasi tuzalishi bilan tikilgan choklar 10-14 kun davomida olib tashlanadi [31]. Operatsiyadan 2 hafta o'tgach, shina to'xtatiladi, bemor qo'litiq tayoqchalari yordamida oyoq-qo'lga cheklangan og'irlik yuki bilan mustaqil ravishda harakat qiladi. Shifokor yordamida dastlab, keyin esa mustaqil ravishda tizza bo'g'imining passiv rivojlanishi amalga oshiriladi. Og'riq, shishish kamayishi bilan bemor faol harakatni boshlaydi. Kombinatsiyalangan operatsiyadan so'ng, tiklanish davri natijalariga qarab, 3-4 oydan boshlab oyoq-qo'llarga to'liq funktsional yuklanishga ruxsat beriladi.

IV-BOB. TIZZA QOPQOG'I NOSTABILLIGI BO'LGAN BEMORLARNI JARROHLIK USULI BILAN DAVOLANGANDAN KEYINGI NATIJALARI

Bemorlarni jarrohlik davolash samaradorligi tizza qopqog'ini nostabilligi birinchi navbatda ularning sog'lig'i va tizza bo'g'imining funktsional imkoniyatlarini sub'ektiv baholash bilan baholandi.

Operatsiyadan 3, 6 va 12 oy o'tgach, takroriy tekshiruvlarda bemorlarning son tizza qopqog'i boylamlarini klinik testlari (Fairbank va McConnell testlari, lateral son chiqishlarida va egilish testi), yordamida operatsiya qilingan bo'g'implardagi aktiv va passiv harakatlarning baholashni o'z ichiga oladi.

4.1-jadvalda keltirilgan ma'lumotlar, operatsiyadan 6 oy o'tgach o'tkazilgan klinik belgilari tekshiruvda shundan ko'rinib turibdiki, tavsiya etilgan usul bo'yicha kaminvaziv PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni tiklagan bemorlarda Fairbank, McConnell testlari, lateral son chiqishlari testi, operatsiyadan oldin yuqori bo'lgan 28 ta bemorga o'tkazildi (100% gacha). Operatsiyadan keyin yuqoridagi testlarning ko'rsatkichlari past (3,5% gacha), bu biz taklif qilayotgan texnikaning yuqori samaradorligini ko'rsatadi.

Krasnov operatsiyasini o'tkazgan bemorlarda Fairbank, McConnell testlari, lateral yarim chiqishlari testi, 12 bemorga o'tkazildi, operatsiyadan oldin ko'rsatkichlar yuqori edi (100% gacha), operatsiyadan keyin yuqoridagi testlarning ko'rsatkichlari ham yuqori bo'lib qolmoqda (41,6% gacha), ya'ni samaradorlik past biz taklif qilgan usullarimizdan ko'ra.

Funktsional salomatlik holatini ob'ektiv va vizual baholash uchun klinikaga qabul qilingan bemorlardan tizza qopqog'i son boylami bo'g'imning asl holatini tekshirish uchun. Kujala so'rovnomasini to'ldirdilar (1989) [86]

Jarrohlik aralashuvidan keyin bemorlarni dinamik kuzatish paytida klinik tekshiruv ma'lumotlari, 12 oy

Operatsiyalar / mezonlar		Tect Fair-bank	Tect McConnell	Tizza qopqog'ison medial boylami	Egilish testi
Kam invaziv PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni tiklash usullari	N	28	28	28	28
	Ijobiy soni (operatsiyadan oldin)	28 (100%)	28 (100%)	28 (100%)	5 (17.8%)
	Ijobiy soni (operatsiyadan keyin)	1 (3.5%)	1 (3.5%)	1 (3.5%)	1 (3.5%)
Krasnov operatsiyasi bo'yicha	N	12	12	12	12
	Ijobiy soni (operatsiyadan oldin)	12 (100%)	12 (100%)	12 (100%)	11 (91.6%)
	Ijobiy soni (operatsiyadan keyin)	5 (41.6%)	5 (41.6%)	5 (41.6%)	5 (41.6%)
		P< 0.05	P< 0.05	P< 0.05	P< 0.05

Kujala so'rovnomasining [87] rus tilidagi versiyasidan foydalangan holda bemorlarni so'roq qilish natijalarini bemorlarning dastlabki murojaatida ko'rishingiz mumkin. Dastlabki so'rovnomada biz quyidagi natijalarga erishdik: 40 bemorda o'rtacha ball 49,6 (42 dan 62 gacha).

Bemorlarni dinamik ravishda kuzatib borish bemorlarni baholash, klinik tekshiruv va Kujala so'rovnomasi [87] yordamida jarrohlik davolanishdan keyin 3,6 va 12 oydan keyin takroriy tashriflar uchun bemorlarni qayta so'roq qilishdan iborat edi.

Jadval 4.2

Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni qayta so'roq qilish jadvali,
operatsiyadan keyingi 3 oy

	Bemor soni	Minimal ball	Maksimal ball	O'rtacha ball
Kam invaziv PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni tiklash usullari	28	51,3±0,16	75,0±0,13	63,1±0,12
Krasnov operatsiyasi bo'yicha	12	34,9±0,27***	54,2±0,37***	44,5±0,23***

4.2-jadvalda siz operatsiyadan 3 oy o'tgach qayta murojaat qilganingizda Kujala so'rovnomasining rus tilidagi versiyasidan foydalangan holda bemorlarni so'roq qilish natijalarini ko'rishingiz mumkin [87]. Qayta so'roq qilishda biz quyidagi natijalarga erishdik: ishlab chiqilgan metodologiya bo'yicha operatsiya qilingan 28 ta bemor uchun o'rtacha 59,3 ball (49 dan 77 ballgacha), bu yuqori samaradorlikni ko'rsatadi. Krasnovga ko'ra, shuningdek ushbu operatsiyalarni amalga oshirganlar o'rtacha 49,8 ball (33 dan 57 ballgacha), bu past samaradorlikni ko'rsatadi.

Jadval 4.3

Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni qayta so'roq qilish jadvali,
operatsiyadan keyingi 6 oy

	Bemor soni	Minimal ball	Maksimal ball	O'rtacha ball
Kam invaziv PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni tiklash usullari	28	61,4±0,16	81,0±0,11	71,2±0,11
Krasnov operatsiyasi bo'yicha	12	46,4±0,35***	67,0±0,31***	56,7±0,26***

4.3-jadvalda siz operatsiyadan 6 oy o'tgach, takroriy davolanish bilan Kujala so'rovnomasining [87] rus tilidagi versiyasidan foydalangan holda bemorlarni so'roq qilish natijalarini ko'rishingiz mumkin. Qayta so'roq qilishda biz quyidagi natijalarga erishdik: ishlab chiqilgan usul bo'yicha operatsiya qilingan 28 bemorda o'rtacha 72,4 ball (59 dan 83 ballgacha) va biz bilan ilgari aloqada bo'lgan bemorlar. amalga oshirilgan operatsiyalar (Krasnovga ko'ra), shuningdek ushbu operatsiyalar o'tkazilgan operatsiyalar o'rtacha 59,3 ballni (44 dan 69 ballgacha) tashkil etdi.

Jadval 4.4

Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni qayta so'roq qilish jadvali,
operatsiyadan keyingi 12 oy

	Bemor soni	Minimal ball	Maksimal ball	O'rtacha ball
Kam invaziv PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni tiklash usullari	28	75,9±0,14	89,9±0,13	82,9±0,08
Krasnov operatsiyasi bo'yicha	12	54,9±0,30***	74,0±0,30***	64,5±0,22***

4.4-jadvalda siz operatsiyadan 12 oy o'tgach, takroriy davolanish bilan Kujala so'rovnomasining [87] rus tilidagi versiyasidan foydalangan holda bemorlarni so'roq qilish natijalarini ko'rishingiz mumkin. Qayta so'roq qilishda biz quyidagi natijalarga erishdik: ishlab chiqilgan usul bo'yicha operatsiya qilingan 28 bemorda o'rtacha ball 83,2 (74 dan 92 ballgacha), 12 bemorda PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni tiklanishini amalga oshirgan. o'rtacha ball 74,2 (63 dan 85 ballgacha) va biz bilan ilgari aloqada bo'lgan bemorlar. amalga oshirilgan operatsiyalar (Krasnovga ko'ra), shuningdek ushbu operatsiyalar o'tkazilgan operatsiyalar o'rtacha 63,2 ballni (53 dan 76 ballgacha) tashkil etdi.

4.2-4.5-jadvallardan olingan ma'lumotlar 3,6 va 12 oy ichida dinamik tekshirish paytida ishlab chiqilgan usul bo'yicha operatsiya qilingan bemorlarda patellofemoral qo'shilishning umumiy holati va holatining aniq o'sishini ko'rsatadi, bu esa ushbu texnikaning samaradorligini ta'kidlaydi. Kaminvaziv bilan kombinatsiyalangan operatsiyani o'tkazgan bemorlarning natijalari PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni tiklash operatsiyaning samaradorligida yaxshi. Krasnov operatsiyasi tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarda operatsiyalarni tanlashda ularning samarasizligini ta'kidlab, qoniqarsiz natijalarni namoyish etgan.

Biz taklif qilgan usul bo'yicha sonning keng fastsiyasidan autotransplantad yordamida PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni kaminvaziv tiklanishini amalga oshirgan bemorlarni kuzatish 1 yilgacha davom etdi. Kuzatishimning butun davri davomida bajarilgan 34 ta operatsiyadan: yaxshi - 22 (64,7%), qoniqarli - 11 (32,3%), qoniqarsiz - 1 ta (3%) tizza qopqog'ini takroriy chiqishi. Tizza qopqog'ining takroriy chiqishida rivojlanishining sababi 1-holatda bemorning reabilitatsiya jarayonida bexosdan yiqilib tushishi bo'lsa, boshqa usullar bilan taqqoslaganda, bunday kam sonli takroriy chiqishi shubhasiz bo'lib, bu jarrohlik aralashuvni samarali va patogenetik jihatdan asoslab beradi.

XOTIMA

Tizza qopqog'ining chiqishi-bu tizza qopqog'ining songa nisbatan pozitsiyasining mos kelmasligini bildiradi. Tizza qopqog'i nostabilligi deganda, son o'qiga nisbatan harakatining buzilishi tushuniladi. Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, tizza qopqog'i nostabilligi rivojlanishining patogenezida turli xil anatomik anomaliyalar katta ahamiyatga ega va natijada tizza bo'g'imining va uning harakat apparatlarining buzilishiga bog'liqdir.

Tizza qopqog'ining chiqishlari - tizza bo'g'imining barcha ichki shikastlanishlari orasida 0,3% dan 11,8% gacha uchraydi.

Tizza qopqog'i nostabilligi patofiziologiyasining markazida, tizza va son medial bo'g'imlarning displaziyasi turadi, tizza bo'g'imidagi apparatlaridagi buzilishlar, tizza qopqog'ini barqarorlashishi va uning markazlashishini ta'minlaydigan tuzilmalarga zarar yetkazishning turli xil variantlari yotadi. Tizza qopqog'i nostabilligi yumshoq to'qimalardan kelib chiqishi mumkin bo'lgan anomaliyalar yotadi, masalan, tizza qopqog'i son medial boylami kabi statik stabilizatorlarning shikastlanishi yoki keng medial son mushaklarining distal qiyshiq qismi kabi dinamik stabilizatorlarining zaiflashishi bo'ladi. 97% holatlarda o'tkir tizza qopqog'ining chiqishlari bilan PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ga shikast yetkazuvchi shikastlanishlar qayd etilgan.

Ba'zi ekspertlarning fikriga ko'ra, patellofemoral bo'g'im patologiyasini adekvat jarrohlik yo'li bilan davolash texnikasini ishlab chiqish travmatologiya va ortopediyaning dolzarb muammosi bo'lib qolmoqda va jiddiy hal qilishni talab qiladigan eng muhim ijtimoiy muammolardan biridir.

Tizza qopqog'i nostabilligi uchun asosiy rentgen proektsiyalariga PATELLOFEMORAL BOYLAM (PFB) holatini baholashda yangi bo'lgan aksial rentgenografiya kiradi, eng ko'p ishlatiladigan ikkita usul mavjud: Laurin tizzasini 20° egish usuli va Merchant tizzasini 45°egish usuli. Radiatsiya ta'sirini kamaytirish uchun odatda ushbu proektsiyalardan birida suratga olish kifoya. MRT tekshiruvida Son suyagi bo'shliqlarini subxondral suyak darajasida ham, sonning

tog'ay darajasida ham yuqori aniqlik va o'lchovlarning takrorlanishi bilan baholash imkonini beradi. Bemorlarning uchdan ikki qismidan ko'prog'ida tog'aylar yoki tizza qopqog'ining medial qismida suyak yemirilishi ega, ular MRTda 90% dan yuqori sezuvchanlik bilan ko'rsatiladi, ammo 40-60% hollarda oddiy rentgenda 80-100% hollarda tizza qopqog'i bilan to'qnashuv natijasida sonning lateral qismida suyak shishishi kuzatiladi. Jarrohlik aralashuvining uchta asosiy maqsadi mavjud: tizza qopqog'i boylami lateral guruhlarini taranglashgan qismlarini tortilishini yumshatish (tizza qopqog'i stabilizatorlari); medial guruhi tuzilmalarining tizza qopqog'i boylamlarini tonusini oshirish; tizza qopqog'i boylamlarini katta boldir suyagiga ko'p miqdorda lateral biriktirilishini tartibga solish, ammo bu operatsiyalarning barcha turlari patogen emas, keng operatsion kirish imkoniyatiga ega va tez-tez qaytalanishlar bilan birga keladi. Natijada, bu muammolar jiddiy yechimlarni talab qiladi. Ushbu dissertatsiyada m.gracilis payidan 15-18 sm uzunlikdagi autotransplantant olinib PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni kaminvaziv ravishda tiklashning yangi operatsion usuli ko'rsatilgan. Operatsiyaning mohiyati quyidagicha: Birinchi o'rinda Artroskopiya o'tkaziladi, tizza bo'g'imi ichi vizualizatsiya qilinadi (balki tizza qopqog'i qirrasi, xondral sinig'i, son xondral sinig'i va h.k.) bo'lishi mumkin. Keyingi etapda Autotransplantant olish uchun boldir soxasidan yuqori ichki yuzasidan 1,0-2,0 sm uzunlikdagi teri kesilib stripper yordamida m.gracilis payidan 15-18 sm ajratilib olinadi. Uzun payning uchlari lavsan bilan tikiladi, kanalga autotransplantant kirishi uchun. Shundan so'ng, tizza qopqog'ining yuqori va pastki kanalning medial yuzasi bo'ylab uzunligi 1,0-2,0 sm gacha bo'lgan chiziqli teri kesmalari amalga oshiriladi, tizza qopqog'i burchaksimon kanal (45°) elektr drell yordamida kanal hosil qiladi. Tayyorlangan autotransplantant tizza qopqog'i hosil bo'lgan kanal orqali o'tkaziladi. 2,0-4,0 sm uzunlikdagi chiziqli teri kesmasi amalga oshiriladi, son pastki uchligi ichki yon tomondan tizza qopqog'ining medial tomonga siljiydi, uning holati son suyagi blokiga to'g'ri keladi va avtotransplantant uchlari kanalga o'tkazilib iplar bilan bioso'riluvchi shurup yordamida fiksatsiya qilinadi. Intraoperativ tekshiruv tizza qopqog'i va son suyagining to'g'ri joylashishini, tizza

son bo'g'imlarining dislokatsiyasi to'g'ri joylashganini, yaralar antiseptik eritmalar bilan yuviladi va qatlam-qatlamlarga tikiladi. Lateral retinakulaning kuchlanishini yumshatish uchun bazida qo'shimcha ravishda tashqi reliz amalga oshiriladi. Operatsiyadan so'ng, operatsiyadan oldingi xonada tizza bo'g'imining immobilizatsiyasi oyoqlarning orqa yuzasi bo'ylab gips langetasi qo'yiladi.

Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarda 1 kundan 7 kungacha statsionar davolanishgan (o'rtacha 4 yotoq kuni), bu iqtisodiy tomondan ham foydalidir. Statsionar davolanayotgan bemorlarning yotish kunlari soni bemorlarning umumiy ahvoriga, birgalikda patologiyaning mavjudligiga, bemorni operatsiyadan oldin tayyorlashgan sarflangan vaqtga bog'liq edi. Kasalxonaga yotqizilgan paytdan boshlab operatsiya kuniga qadar 1 kundan 3 kungacha (o'rtacha 1,4 kun) o'tadi, bu ham operatsiyadan oldingi tayyorgarlik davomiyligiga bevosita bog'liq bo'ladi. Jarrohlik muolajasidan so'ng bemor operatsiya kundan javob berish kunigacha 1 kundan 3 kungacha (o'rtacha 2,6 kun) kasalxonada bo'ladi, vaqt bemorning ahvoriga va operatsiyadan keyingi jarohatni davolash darajasiga bevosita bog'liq.

Tahlilda 29 ta holatda (72,5%) murojatlaridan oldin ilgari konservativ davolash taktikasi (bo'g'imdan qon aspiratsiyasi, immobilizatsiya, fizioterapiya) amalga oshirilganligi aniqlandi, ammo O. D. Chrisman tadqiqotida keltirilgan ma'lumotlarga mos keladigan natija bermadi.

Krasnov texnikasi bo'yicha tizza qopqog'i stabilizatsiyasi operatsiyasi quyidagi kamchiliklarga ega: keng ko'lamli jarrohlik amaliyotiga kirish bemorlarni reabilitatsiya qilishning uzoq muddatlarini belgilaydi; medial mushaklardagi katta qismida chandiq jarayonlarining rivojlanishiga va normal mushak to'qimasini chandiq bilan almashtirishga yordam beradi, bu esa TIZZA BOYLAMI YOZISH APPARATI (TBYA) ni buzadi.

Jarrohlikdan so'ng zaiflashgan to'rt boshli son mushaklarini tiklashga alohida e'tibor beriladi, mashq qilish uchun izometrik mashqlar 2-3 soniya davomida, so'ngra 3-5 soniya pauza qilinadi va asta - sekin 7-10 soniyali kuchlanishga o'tadi. Operatsiyadan keyingi jarohatni har kuni tozalash, tikilgan choklarni 10-14 kun

davomida olib tashlash buyiriladi, chunki operatsiya yarasi davolanadi. Operatsiyadan 2 hafta o'tgach, immobilizatsiya to'xtatiladi va gipsli bandaj yechiladi, bemor qo'ltiq tayoqchalari yordamida oyoqlarga og'irlik yukini cheklash bilan mustaqil ravishda harakatlanadi. Shifokor rahbarligida dastlab, keyin esa mustaqil ravishda tizza bo'g'imining passiv rivojlanishi amalga oshiriladi. Og'riq va shishning kamayishi bilan bemor faol rivojlanishni boshlaydi. Kombinatsiyalangan operatsiyadan so'ng, tiklanish davri natijalariga qarab, 4-5 oydan boshlab oyoqlarga to'liq funktsional yuklashga ruxsat beriladi.

Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni jarrohlik orqali davolash samaradorligi, birinchi navbatda, ularning sog'lig'idagi holatini va tizza bo'g'imlarining funktsionalligini sub'ektiv baholash bilan baholandi.

Tizza qopqog'i nostabilligi bo'lgan bemorlarni davolashning eng yaqin va uzoq muddatli natijalari to'g'risidagi ma'lumotlar. PATELLOFEMORAL MEDIAL BOG'LAM (PFMB) ni kaminvaziv tiklash operatsiyasidan oldin 28 ta bemorda testlar o'rganildi. Fairbank, McConnell testlari, tizza qopqog'ining qayta chiqishi testi, (100% gacha) ijobiy. Operatsiyadan so'ng yuqoridagi testlarning ko'rsatkichlari past (3,5% gacha) bo'lib, bu biz taklif qilayotgan texnikaning yuqori samaradorligini ko'rsatadi.

Krasnov operatsiyasidan o'tgan bemorlarda, Fairbank, McConnell testlari, tizza qopqog'ining qayta chiqishi testi, 12 bemorda testi o'tkazildi, operatsiyadan oldin ko'rsatkichlar yuqori (100% gacha), jarrohlik aralashuvidan keyin, yuqoridagi testlarning ko'rsatkichlari ham yuqoriligicha qolmoqda (41,6 % gacha), ya'ni samaradorlik biz taklif qilgan usuldan past.

Boshqa usullar bilan taqqoslaganda, kaminvaziv usuli PATTELLAFEMORAL MEDIAL BOYLAM (PFMB) ni tiklash shubhasiz afzal bo'lib, bu jarrohlik aralashuvni samarali va patogenetik jihatdan asoslanganligini ko'rsatadi.

XULOSA

1. Tizza artroskopiya yordamida foydalangan holda keng qamrovli klinik va radiologik tadqiqotlar patellofemoral bo'g'imning barcha patologiyalarini aniqlaydi: displaziya, intraartikulyar tuzilmalarning shikastlanishi va unga hamroh bo'lgan patologiya. Differentsial diagnostika asosida patelalar dislokatsiyasini jarrohlik davolashning eng patogenetik asoslangan usuli va hajmi uchun ko'rsatmalar tanlanadi.

2. Krasnova usuli bo'yicha jarrohlik aralashuvlar o'tkazilgan bemorlar guruhidagi ochiq jarrohlik aralashuvlar natijalari ko'p sonli qayta rivojlanishi bilan qoniqarsiz asoratlarning yuqori darajasini ko'rsatdi. Tizza qopqog'i son medial boylamining qaytalanishining asosiy sababi jarrohlik aralashuvni tanlash patellofemoral bo'g'imning strukturaviy xususiyatlarini hisobga olmagan holda empirik tarzda amalga oshirilganligi edi.

3. Ishlab chiqilgan kaminvaziv usul, tizza qopqog'i son medial boylamini m.gracilis payi yordamida tiklash tizza qopqog'i nostabilligi uchun patogenetik jihatdan asosli davolash usuli hisoblanadi.

4. Bemorlarning asosiy guruhida 1 yilgacha bo'lgan davrda davolashning eng yaqin va uzoq muddatli natijalarini o'rganish yuqori samaradorlikni ko'rsatdi (97,9%). Ishlab chiqilgan usulda operatsiya qilinganlarning qaytalanishi 1 ta holat qayd etildi (2,1%).

AMALIY TAVSIYALAR

1. Kasallikning sinchkovlik bilan to'plangan tarixi, birinchi tizza qopqog'i chiqishlarni, epizodlari soni aniqlash, Fairbank, McConnell simptomini aniqlash, tizza qopqog'ining qayta chiqishi testi, egilish testlarini o'tkazish alohida klinik ahamiyatga ega. Tizza qopqog'i nostabilligini o'z vaqtida va aniq tashxislash uchun klinik tekshiruv va rentgenografiyadan tashqari MRT tekshiruvini tavsiya etiladi. Radiologik usul bilan amalga oshirilgan tizza bo'g'imining standart proektsiyalari bilan bir qatorda tizza qopqog'ining aksial tasvirini (Laurin va Merchant usuli) katta boldir suyagi qiyshiqiligini, artroz ko'rinishidagi patologiyasini aniqlash juda muhimdir.

2. Keng qamrovli tekshiruvdan ma'lumotlarni olgandan so'ng, tashxisning yakuniy bosqichi sifatida asosiy yoki yordamchi operatsiya bo'lishi mumkin bo'lgan diagnostik artroskopiyani o'tkazish kerak. Diagnostik artroskopiya patellofemoral bo'g'imning holatini, tizza bo'g'imining tuzilmalarining shikastlanishining mavjudligini yuqori ishonchlilik bilan vizual va instrumental baholash imkonini beradi.

3. Jarrohlik amaliyotini o'tash uchun ko'rsatmalar: patellar nostabilligining aniqlangan diagnostikasi; katta boldir son qiyshiqiligi; patellaning takroriy chiqishlari (kamida 3-5 marta); konservativ terapiyaning samarasizligi.

4. Displaziya bo'lmaganda patellaning o'tkir, surunkali, takroriy chiqishlarida katta boldir suyagi qiyshiqiligini tavsiya etilgan usul bo'yicha tizza qopqog'i son medial boylamini son tizza qopqog'i boylamiga avtotranslantat bilan kaminvaziv ravishda tiklash orqali barqarorlashtirish tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Способ хирургического лечения посттравматического привычного вывиха надколенника у спортсменов // Вісник ортопедії, травматології та протрузиванія (український науково – практичний журнал). - Киев, 2015. - №1. - С. 56-59.
2. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Тизза копкогини дис-пластик латерал ноостабиллигини оператив даволашнинг янги услуги // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана. - 2017. - С. 15-20.
3. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Наш способ оперативного лечения привычного вывиха надколенника // Вопросы теоритической и клинической медицины. – Ереван, 2018. - №12. - С. 17-20.
4. Азизов М.Ж., Ирисметов М.Э., Исматуллаева М.Н., Расулов М.Р. Метод аутопластической операции при диспластическом вывихе надколенника // Материалы Междисциплинарной научно – практической конференции с международным участием (Лечение артрозов всё кроме замены сустава) 13-14 май. – Казань, 2016. - С. 6-8.
5. Аль Арики Гази Абдул Халим Абдулла. Оперативное лечение патологии пателло-фemorального сочленения у взрослых: Диссер. ... канд. мед. наук. – Москва, 2002.
6. Афанасьев АП. Лечение пациентов с первичным латеральным вывихом надколенника: Дис. ... канд. мед. наук. Москва; 2012
7. Болотин Г.Д. Вывихи надколенника // Ортопедия, травматология и протезирование. - 2004. - №13. - С. 91.
8. Брюханов А.В., Магнитно-резонансная томография в остеологии // Медицина. – Москва, 2006. - С. 199.
9. Волоховский Н.Н., Кузнецов И.А. Хондромалиция при нестабильности надколенника // Сб. мат. Третьего Конгр. Рос. Артроскоп. о-ва. – Москва, 2000. - С. 5-12.
10. Гиршин С.Г., Лазишвили Г. Д. Коленный сустав : повреждения и болевые синдромы: Рук. по диагностике и лечению повреждений и некоторых

заболеваний коленного сустава. – Москва: НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН. - 2007.

11. Головаха М.Л. Корреляция данных МРТ и артроскопии при травматических повреждениях коленного сустава. Лікарю, що практикує // To General Practitioner. – 2011. – Т. 12, №2. - С. 99-104.

12. Грудин Ю.В., Комков А.Р., Рудаев В.И. Артроскопия коленного сустава в остром периоде // VIII съезд травматологов ортопедов России: сб. тез. съезда. Самара, 2006. - С. 163.

13. Жук Е.В. Диагностика и лечение латеральной нестабильности надколенника: Дисс. канд. мед. наук. - Минск. - 2016. – С. 45.

14. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р., Шамансурова Л.И. Результаты электромиографических показателей у больных с посттравматическим привычным вывихом надколенника // Медицинский журнал Узбекистана. – 2014. - №2. - С. 74-76.

15. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Способ хирургического лечения посттравматического привычного вывиха надколенника // Материалы VIII съезда травматологов - ортопедов Узбекистана (Актуальные вопросы травматологии и ортопедии). – Ташкент, 2012. - С. 37-38.

16. Ирисметов М.Э., Исматуллаева М.Н., Расулов М.Р. Хирургические методы лечения привычного вывиха надколенника и анализ результатов // Материалы научно-практической конференции травматологов – ортопедов Узбекистана (Актуальные вопросы травматологии и ортопедии). – Самарканд, 2014. - С. 298.

17. Ирисметов М.Э., Исматуллаева М.Н., Расулов М.Р. Ближайшие результаты оперативной пластической стабилизации нестабильности надколенника с диспластическим генезом // Материалы научно-практической конференции травматологов – ортопедов Узбекистана (Актуальные проблемы травматологии и ортопедии). – Бухара, 2016. - С. 69.

18. Ирисметов М.Э., Расулов М.Р. Способы оперативного лечения привычного вывиха надколенника // Материалы X конгресса Ассоциации

- травматологов и ортопедов Азербайджана. - Elmi – praktiki jurnali. - 2018. - С. 15-26.
19. Каримов М.Ю. Шакиров Э.А., Хамраев Ш.Ш. Лучевые методы диагностики поражений пателло-фemorального сустава (Обзор) // Бюллетень ассоциации врачей Узбекистана. – 2002. - №4. - С. 93-95.
20. Каримов М.Ю. Совершенствование методов лучевой диагностики и хирургического лечения, больных ревматоидным артритом коленного и локтевого суставов: Дисс. д-ра мед. наук. – Ташкент, 2005.
21. Кенес Р. Акильжанов, М.А. Жанаспаев. Диагностика ортопедической патологии пателлофemorального сустава // Наука и здравоохранение. – 2018. – Т. 5. - С. 20.
22. Клаус Букуп. Клиническое исследование костей, суставов и мышц // 2008. - С. 192-196.
23. Космогорцев И.Е. Артроскопическое лечение вывихов надколенника // Сб. мат-лов Первого Конгр. Рос. Артроскоп. о-ва. Москва, 1996. - С. 50.
24. Котельников Г.П. Посттравматическая нестабильность коленного сустава // Монография. – Самара, 1998.
25. Краснов В.Н. Новая операция при вывихе надколенника // Сухожильно-мышечная пластика в ортопедии: Сб. науч. тр. – Куйбышев, 1982. - С. 107-115.
26. Кузнецов И.А. Совершенствование методов лечения повреждений коленного сустава с применением эндоскопической техники: Дисс. д-ра мед. наук. - СПб, 1998. - С. 594.
27. Кузнецов И.А., Фомин Н.Ф. Современные подходы к хирургическому лечению хронической задней нестабильности коленного сустава // ФГБУ Российской научно-исследовательский институт травматологии и ортопедии им. Р.Р. Вредена Минздрава России. - 2015.
28. Куляба Т.А., Новоселов К.В. Ревизионная артропластика коленного сустава // Сб. материалов зимнего всерос. симп. Коленный и плечевой сустав XXI век. - Москва, 2000. - С. 103-104.

29. Маланин Д.А., Новиков Д.А., Сучилин И.А. и др. Роль внутрeн-ней бедренно-надколенниковой связки в обеспечении устойчивости надколенника: особенности анатомического строения и биомеханики. Травматология и ортопедия России. 2015;2(76): С. 56-65.
30. Миренков К.В. Острый вывих надколенника: обоснование тактики раннего хирургического лечения // Сб. мат-лов зимнего всерос. сим'п. Коленный и плечевой сустав - XXI век. - М., 2000. - С. 132-133.
31. Миронов С.П., Иванова Г.Е. Реабилитация при патологии опорно-двигательного аппарата // Труды научно-практической конференции. - К 95 летию со дня рождения А. Ф. Каптелина. - М.: 2011. - С. 126.
32. Миронов С.П., Орлецкий А.К., Цыкунов М.Б. О классификации посттравматической нестабильности коленного сустава // Вестник травматол. ортопед. - 1994. - №1. - С. 28-33.
33. Саутенко А.А., Огарёв Е.В. Современные методы лучевой диагностики нестабильности надколенника у детей // Журнал Ортопедия, травматология и восстановительная хирургия детского возраста. – Москва, 2018. - С. 29-36.
34. Трачук А.П., Шаповалов В.М., Тихилов Р.М. Основы диагностической артроскопии коленного сустава // СПб. Монография. - 2000. - С. 112.
35. Шапшал Г.Я. Деформирующий артроз надколенника // Тр. 4 Всесоюзн.съезда травматологов-ортопедов. – Москва. 1982. - С. 274-276.
36. Чмутов А.М. Обоснование алгоритмов диагностики и лечения пациентов с передней нестабильностью коленного сустава // Журнал Фундаментальные исследования. - 2013. - № 9-5. - С. 934-938.
37. Aglietti P., Buzzi R., De Biase P. Surgical treatment of recurrent dislocation of the patella // Clin. Orthop. – 1994. – №308. – P. 8-17.

109

38. Alexis Lion, Alexander Hoffmann, Caroline Mouton, Daniel Theisen, Romain Seil. Risk factors for patellar dislocations: A narrative review // Sports Orthopaedics and Traumatology Sport. – 2006. - Vol. 32, №2. - P. 139-147.

39. Ambra L.F., Hinckel B.B., Arendt E.A. Anatomic Risk Factors for Focal Cartilage Lesions in the Patella and Trochlea: A Case-Control Study // *Am J Sports Med.* – 2019. – Vol. 47, №10. – P. 2444-2453.
40. Amis A.A., Oguz C., Bull A.M., Senavongse W., Dejour D. The effect of trochleoplasty on patellar stability and kinematics: a biomechanical study in vitro // *J Bone Joint Surg Br.* – 2008. – Vol. 90, №7. - P. 864-869.
41. Andrikoula S., Tokis A., Vasialiadis H.S., Georgoulis A. The extensor mechanism of the joint: an anatomical study, *Knee Surg. Sports Traumatol. Arthrosc.* – 2008. - Vol. 14, №3. - P. 214-220.
42. Andrish J. The biomechanics of patellofemoral stability // *J. Knee Surgery* . – 2004. – №17. – P. 35-39.
43. Arendt E.A., Fithian D.C., Cohen E. Current concepts of lateral patella dislocation // *Clin Sports Med.* – 2002. – Vol. 21. - P. 499-519.
44. Atkin D.M., Fithian D.C., Marangi K.S., Stone M.L., Dobson B.E., Mendelsohn C. Characteristics of patients with primary acute lateral patellar dislocation and their recovery within the first 6 months of injury // *Am J Sports Med.* – 2002. – Vol. 28, №4. - P. 472.
45. Balcarek P., Jung K., Frosch K.H., Strmer K.M. Value of the tibial tuberosity-trochlear groove distance in patellar instability in the young athlete // *Am J Sports Med.* – 2001. – Vol. 39, №8. - P. 1756.
46. Beasley L.S., Vidal A.F. Traumatic patellar dislocation in children and adolescents: treatment update and literature review // *Curr Opin Pediatr.* – 2004. - Vol. 16, №1. - P. 29-36.
47. Bollier M., Fulkerson J., Cosgarea A., Tanaka M. Technical failure of medial patellofemoral ligament reconstruction // *Arthroscopy.* – 2011. – Vol. 27, №8. – P. 1153-1159.
48. Burmann R., Locks R., Pozzi J., Konkewicz E., Souza M. Avaliation of predisposing factors in patellofemoral instabilities // *ActaOrtop Bras.* – 2011. – Vol. 19. - P. 37–40.

49. Carrillon Y., Abidi H., Dejour D. Patellar instability: assessment on MR images by measuring the lateral trochlear inclination—initial experience // *Radiology*. – 2000. – Vol. 216, №2. - P. 582–585.
50. Chassaing V., Tremoulet J. Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction with Gracilis Autograft for Patellar Instability // *Acta Orthop. Belg.* - 2005. - Vol. 71. - P. 303-308.
51. Christoforakis J., Bull A.M., Strachan R.K., Shymkiw R., Senavongse W., Amis A.A. Effects of lateral retinacular release on the lateral stability of the patella // *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* – 2006. – Vol. 14, №3. - P. 273-277.
52. Chun-Hao Tsai, Chin-Jung Hsu, Chih-Hung Hung. Primary traumatic patellar dislocation // *J Orthop Surg Res.* – 2012. – Vol. 7. – P. 21.
53. Cooney A.D., Kazi Z., Caplan N., Newby M. The relationship between quadriceps angle and tibial tuberosity-trochlear groove distance in patients with patellar instability // *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* – 2012. – Vol. 20. - P. 2399.
54. Crossley K.M, Callaghan M.J., van Linschoten R. Patellofemoral pain // *BMJ*. – 2012. – Vol. 351. – P. 3939.
55. Crossley K.M., Stefanik J.J., Selfe J. et al. Patellofemoral pain consensus statement from the 4th International Patellofemoral Pain Research Retreat, Manchester. Part 1: Terminology, definitions, clinical examination, natural history, patellofemoral osteoarthritis and patient-reported outcome measures // *Br J Sports Med.* – 2016. – Vol. 50. – P. 839-843.
56. Dainer R.D., Barrack R.L., Buckley S.L., Alexander A.H. Arthroscopic treatment of acute patellar dislocations // *Arthroscopy*. – 1988. – Vol. 4, №4. - P. 267–271.
57. Dan M., Parr W., Broe D., Cross M., Walsh W.R. . Biomechanics of the knee extensor mechanism and its relationship to patella tendinopathy: A review // *J. Orthop Res.* – 2016. – Vol. 36, №12. - P. 3105-3112.
58. Dandy D.J. Chronic patellofemoral instability // *J. Bone Joint Surg.* -1996. - Vol. 78, №2. - P. 328-335.

59. Dariusz W. An Isolated Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction with Patellar Tendon Autograft // Hindawi Publishing Corporation BioMed Research International. – 2013. - P. 5.
60. Dejour D., Saggin P. Disorders of the patellofemoral joint. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier // Churchill Livingstone. – 2012. https://www.researchgate.net/publication/286199514_Disorders_of_the_patellofemoral_joint.
61. Dejour D., Le Coultre B. Osteotomies in patellofemoral instabilities // Sports Med Arthrosc. – 2012. – Vol. 15, №1. - P. 39–46.
62. Dejour D., Nove-Josserand L., Walch G. Patellofemoral disorders-classification and an approach to operative treatment for instability. In: Chan KM FF, Maffuli N, et al (ed) Controversies in orthopedic sports medicine // Williams & Wilkins Asia-Pacific. - Hong Kong, 1998. - P. 235–244.
63. Dejour D., Saggin P. The sulcus deepening trochleoplasty – the Lyon’s procedure // Int. Orthop. – 2010. – Vol. 34, №2. – P. 311-316.
64. Dejour H., Walch G., Neyret P., Adeleine P. Dysplasia of the femoral trochlea // Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot. – 1990. – Vol. 76, №1. - P. 45–54.
65. Desio S.M., Burks R.T., Bachus K.N. Soft tissue restraints to lateral patellar dislocation in the human knee // Am. J. Sports Med. – 1998. - Vol. 26, №1. - P. 59-65.
66. Dietrich T.J., Fucentese S.F., Pfirrmann C.W. Semin Musculoskelet Radiol // Imaging of Individual Anatomical Risk Factors for Patellar Instability. – 2016. – Vol. 20, №1. - P. 65-73.
67. Drez Jr., Edwards T.B., Williams C.S. Results of medial patellofemoral ligament reconstruction in the treatment of patellar dislocation // Arthroscopy. – 2001. - Vol. 17, №3. - P. 298-306.
68. Duthon V.B. Acute traumatic patellar dislocation // Orthopaedics & Traumatology: Surgery & Research. – 2015. – Vol. 101, №1. – P. 59-67.
69. Elias D.A., White L.M., Fithian D.C. Acute lateral patellar dislocation at MR imaging: injury patterns of medial patellar soft-tissue restraints and osteochondral

injuries of the inferomedial patella // Radiology. – 2002. – Vol. 225, №3. - P. 736–743.

70. Elias J.J., Jones K.C., Cyrus R. S., Gabra J.N. Dynamic tracking influenced by anatomy following medial patellofemoral ligament reconstruction: Computational simulation // Knee. – 2018. – Vol. 25, №2. - P. 262-270.

71. Elias J.J., Jones K.C., Lalonde M.K., Gabra J.N. Allowing one quadrant of patellar lateral translation during medial patellofemoral ligament reconstruction successfully limits maltracking without overconstraining the patella // Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. – 2018. – Vol. 26, №10. - P. 2883-2890.

72. Ellera Gomes J.L., Stigler Marczyk L.R., César de César P., Jungblut C.F. Medial patellofemoral ligament reconstruction with semitendinosus autograft for chronic patellar instability: a follow-up study // Arthroscopy. – 2004. – Vol. 20, №2. – P. 147-151.

73. Farahmand F., Tahmasbi M.N., Amis A.A. The contribution of the medial retinaculum and quadriceps muscles to the patellar lateral stability – an in vitro study // Knee. – 2003. - Vol.11. - P. 89-94 .

74. Fulkerson J.P. A clinical test for medial patella tracking // Tech. Orthop. – 1997. – Vol. 12. - P. 143-144.

75. Garms E., Carvalho R.T., Janovsky C. Functional Evaluation after Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction in Athletes // Rev Bras Ortop (Sao Paulo). – 2019. – Vol. 54, №2. – P. 178-182.

76. George B., Sutherland M.D. Traumatic Patellar Dislocation // Hugh-ston Health Alert. – 2018. – Vol. 30, №2.

77. Guerrero P., Li X., Patel K., Brown M. Medial patellofemoral ligament injury patterns and associated pathology in lateral patella dislocation: an MRI study // Sports Med Arthrosc.Rehabil.Ther.Technol. – 2009. Vol. 1, №1. – P. 17.

78. Howe TE, Dawson LJ, Syme G, et al. Evaluation of outcome measures for use in clinical practice for adults with musculoskeletal conditions of the knee: a systematic review. Man Ther. 2012; 17:100-18. doi: 10.1016/j.math. 2011.07.002.

79. Hughston J.C., Walsh W.M., Huberti H.H. The Frequency of Knee-Joint Injuries Caused by Sports Activities Among the Armed Forces Personnel // Journal of Archives in Military Medicine. – 1984. – P. 35-38.
80. Insall J.N. Current Concepts Review: patellar pain // J Bone Joint Surg Am. – 1982. – Vol. 64, №1. - P. 147-152.
81. Iwano T., Kurosawa H., Tokuyama H., Hoshikawa Y. Roentgenographic and clinical findings of patellofemoral osteoarthritis. With special reference to its relationship to femorotibial osteoarthritis and etiologic factors // Clin. Orthop. Relat. Res. – 1990. - Vol. 252. – P. 190-197.
82. Jain N.P., Khan N., Fithian D.C. A treatment algorithm for primary patellar dislocations // Sports Health. – 2011. – Vol. 3. – P. 170-174.
83. Janice K. L. Biomechanics and pathomechanics of the patellofemoral joint // The international journal of sports physical therapy. – 2016. - Vol. 11, №6. - P. 820.
84. Kaiser P., Loth F., Attal R., Kummann M. Static patella tilt and axial engagement in knee extension are mainly influenced by knee torsion, the tibial tubercle-trochlear groove distance (TTTG), and trochlear dysplasia but not by femoral or tibial torsion // Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. – 2019. P. 140-146.
85. Klinge S.A., Fulkerson J.P. Fifteen-Year Minimum Follow-Up of Anteromedial Tibial Tubercle Transfer for Lateral and/or Distal Patellofemoral Arthritis // Arthroscopy. – 2019. – Vol. 35, №7. – P. 2146-2151.
86. Kujala U.M. Patellofemoral relationships in recurrent patellar dislocation // J. Bone Jt Surg. (Br). – 1989. – Vol. 71. - P. 788–792.
87. Kujala UM, Jaakkola LH, Koskinen SK, et al. Scoring of patello-femoral disorders. Arthroscopy. 1993; 9:159-63. doi: 10.1016/S0749-8063(05)80366-4
88. Lankhorst N.E., Bierma-Zeinstra S.M., van Middelkoop M. Factors associated with patellofemoral pain syndrome: A systematic review // Br J Sports Med. – 2013. – Vol. 47, №4. – P. 193-206.

89. Laurin C.A., Dussault R., Levesque H.P. The tangential X-ray investigation of the patellofemoral joint: X-ray technique, diagnostic criteria and their interpretation // *ClinOrthop.* – 1979. – Vol. 144. - P. 16–26.
90. Laurin C.A., Lévesque H.P., Dussault R., Labelle H., Peides J.P. The abnormal lateral patellofemoral angle: a diagnostic roentgenographic sign of recurrent patellar subluxation // *J Bone Joint Surg Am.* – 1978. – Vol. 60, №1. - P. 55–60.
91. Lee J.J., Lee S.J., Won Y.G., Choi C.H. Lateral release and medial plication for recurrent patella dislocation // *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* – 2012. – Vol. 20, №12. – P. 2438–2444.
92. Leonardo Pini Rosalem Marciano da Fonseca, Ednei Haruo Kawa-take, Alberto de Castro Pochini. Lateral patellar retinacular release: changes over the last ten years // *Rev Bras Ortop.* – 2017. – Vol. 52, №4. – P. 442–449.
94. Lester J.D., Watson J.N., Hutchinson M.R. Physical examination of the patellofemoral joint // *Clin Sports Med.* – 2014. – Vol. 33. – P. 403-412.
95. Lewallen L., McIntosh A., Dahm D. First-time patellofemoral dislocation: risk factors for recurrent instability // *J Knee Surg.* – 2015. – Vol. 28. – P. 303-309.
96. Merchant A.C., Mercer R.L., Jacobsen R.H., Cool C.R. Roentgenographic analysis of patellofemoral congruence // *J. Bone Joint Surg. Am.* – 1974. - Vol. 56. – P. 1391-1396.
97. Michael J.M., Takumi F. Current concepts and treatment of patello-femoral compressive issues // *International Journal of Sports Physical Therapy.* – 2016. – Vol. 11, №6. - P. 891-902.
98. Niimoto T., Deie M., Adachi N., Usman M.A., Ochi M. Quantitative stress radiography of the patella and evaluation of patellar laxity before and after lateral release for recurrent dislocation patella // *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* – 2014. – Vol. 22, №10. – P. 2408–2413.
99. Nomura E., Horiuchi Y., Inoue M. Correlation of MR imaging findings and open exploration of medial patellofemoral ligament injuries in acute patellar dislocations // *Knee.* – 2002. – Vol. 9, №2. - P. 139–143.

100. Nomura E., Inoue M. Surgical technique and rationale for medial patellofemoral ligament reconstruction for recurrent patellar dislocation // *Arthroscopy*. – 2003. - №19. - P. 1-9 .
101. Nomura E. Classification of lesions of the medial patello-femoral ligament in patellar dislocation // *International Orthopaedics (SICOT)*. – 1999. – Vol. 23. - P. 260–263.
102. Nunes G.S., Stapait E.L., Kirsten M.H., de Noronha M., Sanatos G.M. Clinical test for diagnosis of patellofemoral pain syndrome: systematic re-view with meta-analysis // *Phys Ther Sport*. – 2013. – Vol. 14, №1. – P. 54-59.
103. Panni A.S., Cerciello S., Vasso M. Patellofemoral instability: surgical treatment of soft tissues // *Joints*.- 2013. – Vol. 1. – P. 34–39.
104. Pappas E., Wong-Tom W.M. Prospective predictors of patellofemoral pain syndrome: A systematic review with meta-analysis // *Sports Health*. – 2012. – Vol. 4, №2. – P. 115-120.
105. Pastides P.S., Dodd M., Gupte C.M. Patellofemoral instability: anatomy, classification, aetiology, and review of treatment options // *Ann Orthop Rheumatol*. – 2014. – Vol. 2, №4. – P. 1035.
106. Patricia B. , Matej T. , Štefan B. Economic evaluation of knee arthroscopy treatment in a general hospital // *Med Glas Zenica*. – 2017. – Vol. 14, №1. - P. 33-40.
107. Paulos L., Swanson S.C., Stoddard G.J. Surgical correction of limb malalignment for instability of the patella: a comparison of 2 techniques // *Am. J. Sports Med*. – 2009. - Vol. 37, №7. – P. 1288–1300.
108. Pfirrmann C.W., Zanetti M., Romero J., Hodler J. Femoral trochlear dysplasia: MR findings // *Radiology*. – 2002. – Vol. 16, №3. - P. 858–864.
109. Recht M.P., Piraino D.W., Paletta G.A., Schils J.P., Belhobek G.H. Accuracy of fat-suppressed three-dimensional spoiled gradient-echo FLASH MR imaging in the detection of patellofemoral articular cartilage abnormalities // *Radiology* . – 1996. – Vol. 198, №1. - P. 209–212.

110. Robert C., George J. Examination of the patellofemoral joint // *Int J Sports Phys Ther.* – 2016. – Vol. 11, №6. – P. 831–853.
111. Ronga M., Oliva F., Longo U.G. Isolated medial patellofemoral ligament reconstruction for recurrent patellar dislocation // *Am. J. Sports Med.* – 2009. - Vol. 37, №9. – P. 1735-1742.
112. Rosinski A., Chakrabarti M., Gwosdz J. Double-Bundle Medial Patellofemoral Ligament Reconstruction With Allograft // *Arthrosc Tech.* – 2019. – Vol. 8, №5. – P. 513-520.
113. Rothermich M.A., Glaviano N.R., Li J., Hart J.M. Patellofemoral pain: epidemiology, pathophysiology, and treatment options // *Clin Sports Med.* – 2015. – Vol. 34, №2. – P. 313-327.
114. Saccomanno M.F., Sircana G., Fodale M., Donati F., Milano G. Surgical versus conservative treatment of primary patellar dislocation. A systematic review and meta-analysis // *Int Orthop.* – 2016. – Vol. 40. – P.2277-2287.
115. Salzmann G.M., Dovi-Akue D., Wätzig K., Südkamp N.P. Does form follow function in trochlear dysplasia? Case report of patellar instability in a below-knee amputee // *Int J Surg Case Rep.* – 2014. – Vol. 5. – P. 91–94.
116. Sanders T.G., Paruchuri N.B., Zlatkin M.B. MRI of osteochondral defects of the lateral femoral condyle: incidence and pattern of injury after transient lateral dislocation of the patella // *AJR Am J Roentgenol.* – 2006. – Vol. 187, №5. – P. 1332–1337.

**Самарқанд давлат тиббиёт институти Травматология ва ортопедия
кафедраси I курс магистратура резиденти Марданкулов Улугбек Олим
ўғлининг “Тизза қопқоғининг ностабиллигини каминвазив артроскопик
усулда стабилизацияси” мавзусидаги магистрлик илмий проектининг**

Аннотацияси

Мутахассислик: 5A510121-Травматология ва ортопедия

Пателлофеморал бўғим (ПФБ) патологияси ҳали ҳам ортопедия учун жиддий муаммо бўлиб қолмоқда ва ушбу касаллик пайдо бўлишига олиб келадиган сабаблар хилма-хилдир. Тизза қопқоғи чиқишлари «тизза бўғими жароҳатлари орасида иккинчи ўринни эгаллаб, 0,4% дан 11,8% гача ташкил этади»(Aglietti P., Buzzi R., De Biase P.). Бундай патология ҳолатларининг «33% дан 37% гача бўлган қисми меҳнатга лаёқатли ёшларда аниқланганлиги»(Гришин С.Г., Лазишвили Г. Д. сабабли, муаммо юқори ижтимоий аҳамият касб этади.

Жаҳон миқёсида тизза қопқоғи ностабиллигининг самарали каминвазив жарроҳлик даволаш усулларини ишлаб чиқишда илмий тадқиқотлар кенг олиб борилмоқда. Жарроҳлик даволашда қўлланилган: ички ретинакулумни очик усулда тикиш, соннинг тўрт бошли мушагини лавсан ёрдамида медиализация қилиш, ташқи ретинакулум очик релизи, аутотрансплантант ёрдамида тўрт бошли мушак пайи остидан ўтказилиб тикиш, сон суягини коррекцияли остеотомияси, трохлеопластика, соннинг тўрт бошли мушак мобилизацияси, катта болдир суяги гадир будирлигини медиализация қилиш каби усуллар такомиллаштирилмоқда.

Ҳозирги кунда мамлакатимизда пателлофеморал бўғим патологияларида тиббий хизмат даражасини ошириш мақсадида анъанавий жарроҳлик даволаш усулларини ишлаб чиқиш юзасидан қатор илмий ишлар олиб борилмоқда.

Текширишдан мақсад: тизза қопқоғининг ностабиллигини артроскопиядан фойдаланиб каминвазив усулда стабилизация қилиш.

Мазкур мақсадни амалга ошириш учун куйидаги вазифалар режалаштирилди:

1. Тизза қопқоғининг латерал ноостабиллигини латерал артроскопиядан фойдаланиб янги каминвазив усулда тиклаш ва амалиётга жорий этиш.
2. Тизза қопқоғининг латерал ноостабиллигини тиклашда қўлланилган янги усулни анъанавий оммавийлашган очик усуллар билан солиштириш ва таҳлил қилиш.
3. Даволанган беморларда операциядан олдинги ва кейинги даврда тизза бўғимининг функционал ҳолатини урганиб натижаларни баҳолаш.
4. Даволанишнинг узок натижаларини (2-3 йилдан сўнг) солиштириш таҳлил қилиш ва янги усулнинг афзаллигини асослаш.

Ишнинг илмий янгилigi: тизза қопқоғининг ностабилигида *m.gracilis* пайдан фойдаланиб каминвазив усулда стабилизация қилиб даволаш самарадорлигини ошириш.

Кутиладиган натижалар:

Кам инвазив артроскопик усулда бажариладиган янги самарадор усул амалиётга жорий этилади.

Илмий рахбар т.ф.н., ассистент:



Маматкулов К.М.

Бажарувчи I курс магистратура резистенти:

Мардонкулов У.О.



**Мардонкулов Улутбек Олим углининг магистр академик даражасини
олиш учун “Тизза копкогининг ностабиллигини каминвазив
артроскопик усулда стабилизацияси” мавзусидаги магистрлик
диссертациясига
Такриз**

Мазкур касаллик ўзининг асоратларига (тизза бўғими контрактуралари, мушаклар гипотрофияси, рецидив ҳолатлари) кўра мураккаб ҳисобланиб, ҳозирги вақтгача пателлофеморал бўғим патологиясини даволаш тактикасини танлашда асосланган қарашларнинг мавжуд эмаслиги сабабли каминвазив ҳамда патогенетик асосланган жарроҳлик усулини ишлаб чиқиш долзарблигича қолмоқда ва ушбу патологияни жарроҳлик даволаш усуллари ишлаб чиқиш зарурияти янада ошмоқда.

Ҳозирги кунда мамлакатимизда пателлофеморал бўғим патологияларида тиббий хизмат даражасини ошириш мақсадида анъанавий жарроҳлик даволаш усуллари ишлаб чиқиш юзасидан қатор илмий ишлар олиб борилмоқда.

Муаллиф томонидан тайёрланган мазкур диссертация кириш, адабиётлар таҳлили, материал ва тадқиқот усуллари, даволаш натижалари, хулоса ҳамда адабиётлар рўйхатидан иборат.

Биринчи бобда маҳаллий ва хорижий адабиётлар таҳлиliga бағишланган.

Иккинчи бобда тадқиқот мақсади ва режалаштирилган вазифаларга мувофиқ РТОИАТМ Самарқанд филиали бўлимларида 2020-2022 йиллар оралигида тизза копкогининг ностабилиги каминвазив артрoскопик усули билан 40 нафар беморларнинг дастлабки тиббий ҳужжатлари таҳлилдaн ўтказилди.

Учинчи бобда даволаш усуллари ва натижалари баён қилинади.

Хулосалар мантикий равишда олиб борилган тадқиқотлар мазмундан келиб чиқилган ҳолда шубҳасиз мутахассислар учун амалий аҳамиятга эга.

Диссертант режалаштирилган мақсад ва вазифаларини бажаришга эришилган.

Мавзуга бағишланган 2 та мақола ва 4 та тезис чоп этилган.

У.О. Мардонкулов “Тизза копкогининг ностабиллигини каминвазив артрoскопик усулда стабилизацияси” мавзусидаги магистрлик диссертацияси ҳажми, амалий аҳамияти, хулосалар бўйича магистрлик диссертациясига қўйилган талабларга жавоб берадиган тўлиқ илмий тадқиқот бўлиб, талаб қилинадиган Травматология ва ортопедия ихтисослиги бўйича магистрлик

даражасини олишга лойик. Диссертация умумий кондалар буйича расмий муҳокама ва ҳимояга тавсия этилади.

РИТОИАТМСФ Болалар
Травматологияси бўлими маслахатчиси
т.ф.н. доцент



Ибрагимов С.Ю.

**Мардонкулов Улугбек Олим углининг магистр академик даражасини олиш учун “Тизза копкогининг ностабиллигини каминвазив артроскопик усулда стабилизацияси” мавзусидаги магистрлик диссертациясига
Такриз**

Такриз учун тақдим этилган илмий иш 77 саҳифадан иборат бўлиб, IV боб, кириш, асосий қисм, хотима, хулоса ва библиографик рўйхатдан иборат бўлиб, илмий кенгаш томонидан тасдиқланган мавзу таркибига тўғри келади.

Мазкур диссертация травматологиянинг долзарб муаммоларига бағишланган бўлиб, соғлиқни сақлаш тизимида фаолият кўрсатаётган ходимларнинг амалий фаолияти учун муҳим ҳисобланади.

Биринчи боб маҳаллий ва хорижий адабиётлар таҳлиliga бағишланган.

Иккинчи бобда тадқиқот мақсади ва режалаштирилган вазифаларга мувофиқ РТОИАТМ Самарканд филиали бўлимларида 2020-2022 йиллар оралигида тизза копкогининг ностабиллиги каминвазив артроскопик усули билан 40 нафар беморларнинг дастлабки тиббий ҳужжатлари таҳлилдан ўтказилди.

Учинчи бобда даволаш усуллари ва натижалари баён қилинади.

Хулосалар белгиланган мақсад ва вазифаларга тўлиқ мос келиб тугалланган тадқиқот натижаларини тўлиқ ақс эттиради. Амалий тавсиялар маҳсуе ишлаб чиқилган бўлиб ихтисослашган бўлимларда фаолият кўрсатаётган шифокорлар фаолиятида қимматли маслаҳатларни ўз ичига олади. Адабиётлар руйхати алифбо тартибида ёзилган ва сўнги йилларда чоп этилган маҳаллий ҳамда хорижий манбаларни ўз ичига олади.

У. Мардонкуловнинг “Тизза копкогининг ностабиллигини каминвазив артроскопик усулда стабилизацияси” мавзусидаги магистрлик диссертацияси ҳажми, амалий аҳамияти, хулосалар бўйича магистрлик диссертациясига қўйилган талабларга жавоб берадиган тўлиқ илмий тадқиқот бўлиб, талаб қилинадиган 5A510121 Травматология ва ортопедия ихтисослиги бўйича магистрлик даражасини олишга лойик. Диссертация умумий қондалар бўйича расмий муҳокама ва ҳимояга тавсия этилади.

**СамДТУ Дипломдан кейинги таълим
факультети травматология ва ортопедия
курси мудири т.ф.и., доцент:**

А.Б. Тиликов

**СамДТУ Педиатрия факултети Травматология ва ортопедия
кафедраси 3- босқич магистратура резидентларининг бирламчи
кафедра апробациясидан ўтганлиги ҳақида кафедра мажлиси
баённомасидан кўчирмаси № 12 дан
Кўчирма**

Самарқанд шаҳар

«6» Май 2023 й

Қатнашдилар:

Травматология ва ортопедия кафедраси мудири Маматкулов О.Х, т.ф.н. Пардаев С.Н., проф. Уринбоев П.У., PhD асс Маматкулов К.М., доц. Ибрагимов С.Ю., доц. Ахтамов А.А., т.ф.н. асс. Тураев Б.Т., асс. Эранов Н.Ф., асс. Аширов М. У., асс. Жураев И.Г., асс. Гафуров Ф.А., асс. Ахтамов А.А., PhD, PhD асс Эранов Ш.Н., PhD, асс. Шопулатов И.Б., PhD, асс. Тилияков Х.А., асс. Холхужаев Ф.И., шунингдек кафедранинг барча магистрлари ва клиник ординаторлари

Қуи тартиби:

1. СамДТУ педиатрия факултети Травматология ортопедия кафедраси 3-йил магистратура резидентларининг илмий ишлари апробацияси ва диссертацияларини расмий ёклаш учун тасдиқлаш тўғрисида.

Йиғилишни кафедра мудири Маматкулов О.Х. кириш сўзи билан очди. Биринчи масала кафедрани 3-йил магистр резидентларининг илмий ишларини эшитиш ва ёклаш учун тасдиқлаш тўғрисида бўлди. Ҳар тўққиз нафар магистр резидентлари мана шу 3-йил давомида ўз кўз ўнгимизда уларнинг диссертациялари устида ишлаб меҳнат қилганлиги, диссертация мавзулари ҳозирги травматология ва ортопедиянинг долзарб муаммолари эканлиги тўғрисида гапириб ўтди.

1. Магистратура резиденти Бердибоев Ўлмасжоннинг диссертация мавзуси: “Самарқанд вилоятида травматизм ҳолати. Стандарт бўйича бирламчи тиббий ёрдам кўрсатишни ошириш” илмий раҳбар, т.ф.н. Ахтамов А.
2. Магистратура резиденти Темуров Алишернинг диссертация мавзуси: “Сон суяги бўғим ичи синишларда такомиллаштирилган остеосинтез натижалари” илмий раҳбар, т.ф.н. Ахтамов А.
3. Магистратура резиденти Ахмедов Улугбекнинг диссертация мавзуси: “Чанок сон бугими дисплазиясининг чакалокларда эрта аниқлаш ва даволаш олдини олиш” илмий раҳбар, т.ф.н. Ахтамов А.
4. Магистратура резиденти Мардонкулов Улугбекнинг диссертация мавзуси: “Тизза копкоғи ностабилигини каминвазив артроскопик усулда стабилизацияси.” илмий раҳбар, фалсафа фанлари доктори PhD Маматкулов К.М.

5. Магистратура резиденти Хасанов Азизнинг диссертация мавзуси: “Оптимизация консервативного лечения компрессионных неосложненных переломов грудных и поясничных позвонков” илмий раҳбар, Доц. Пардаев С.Н.
6. Магистратура резиденти Юсупов Хуршиднинг диссертация мавзуси: “Болаларда тирсак бўғимида шикастланишлардан сўнг кузатиладиган контрактуралар ва деформацияларни реабилитациясини такомиллаштириш” илмий раҳбар т.ф.н. Тураев Б.Т.
7. Магистратура резиденти Хайруллаев Исломнинг диссертация мавзуси: “Елка суягининг диафизар синишларида такомиллаштирилган остеосинтез куллаш натижалари” илмий раҳбар т.ф.н. Тураев Б.Т.
8. Магистратура резиденти Раҳмонов Шохимардоннинг диссертация мавзуси: “Тизза бўғими олд хочсимон бойлами жароҳатларини такомиллаштирилган артроскопик усулда тиклаш.” илмий раҳбар, фалсафа фанлари доктори PhD Маматкулов К.М.
9. Магистратура резиденти Тешаев Темурнинг диссертация мавзуси: “Тугма маймоқликнинг такомиллаштирилган консерватив усулда даволаниш натижалари.” илмий раҳбар, т.ф.н. Ахтамов А.

Баринчи бўлиб магистратура резиденти Бердибоев Ўлмасжон “Самарқанд вилоятида травматизм ҳолати. Стандарт бўйича бирламчи тиббий ёрдам кўрсатишни ошириш” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлиқ мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Иккинчи бўлиб магистратура резиденти Темуров Алишер “Сон суяги бўғим ичи синишларда такомиллаштирилган остеосинтез натижалари ” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлиқ мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Учинчи бўлиб Аҳмедов Улуғбек “Чанок сон бугими дисплазиясининг чакалоқларда эрта аниклаш ва даволаш олдини олиш” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлиқ мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Тўртинчи бўлиб магистратура резиденти Мардонқулов Улугбек “Тизза копкоги ностабиллигини каминвазив артроскопик усулда стабилизацияси” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлик мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Бешинчи бўлиб магистратура резиденти Хасанов Азиз “Оптимизация консервативного лечения компрессионных неосложненных переломов грудных и поясничных позвонков.” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлик мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Олтинчи бўлиб магистратура резиденти Юсупов Хуршид “Болаларда тирсак бўғимида шикастланишлардан сўнг кузатиладиган контрактуралар ва деформацияларни реабилитациясини такомиллаштириш” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлик мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Еттинчи бўлиб магистратура резиденти Хайруллаев Ислон “Елка суягининг диафизар синишларида такомиллаштирилган остеосинтез куллаш натижалари” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлик мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Саккизинчи бўлиб магистратура резиденти Рахмонов Шохимардон “Тизза бўғими олд хочсимон бойлами жароҳатларини такомиллаштирилган артроскопик усулда тиклаш.” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлик мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Тўққизинчи бўлиб магистратура резиденти Тешаев Темур “Тўғма маймоқликнинг такомиллаштирилган консерватив усулда даволаниш натижалари.” мавзусида магистрлик диссертациясини тўлик мазмун ва моҳияти, эришилган илмий натижалари тўғрисида презентация кўринишида батафсил гапириб берди. Маъруза якунида кафедра

ходимлари ва клиник ординаторлар томонидан саволлар берилди ва диссертант ушбу саволларга жавоб берди.

Маърузалар охирида кафедра мудири О.Х. Маматкулов барча резидентларнинг илмий ишлари тўлиқ якунланганлиги, илмий ишлари бўйича режалаштирилган максалларга эришилганлиги, вазифалар хали ўз ечимини топганлиги ҳамда диссертациялар расмий равишда ёклаш учун тайёрланганлиги тўғрисида ўз фикрини билдирди.

Сўз охирида О.Х. Маматкулов ва кафедра ходимлари барча резидентларга диссертацияларини расмий равишда ёклаш жараёнларига муваффақият тилашди.

Қарор қилинди:

1. СамДТУ Травматология-ортопедия кафедраси 3-чи йил магистратура резидентлари илмий мавзулари эшитилди .
2. Барча резидентлар диссертациялари якунланган илмий иш деб хулоса қилинди ва расмий равишда ёклаш учун тавсия этилди.

Раис кафедра мудири
Котиб:



Маматкулов О.Х
Холхужаев Ф.И.

**Магистратура резиденти Мардонкулов Улугбекнинг
5A510121 Травматология ва ортопедия мутахассислиги бўйича магистр
академик даражасини олиш учун «Тизза копкогининг ностабиллигини
камнинвазив артроскопик усулда стабилизацияси» мавзусида
диссертацияга
ЭКСПЕРТ ХУЛОСАСИ**

«Тизза копкогининг ностабиллигини камнинвазив артроскопик усулда стабилизацияси» мавзусидаги магистрлик диссертация ўзбек тилида ёзилган бўлиб, кириш, асосий қисм, хотима, хулоса ва библиографик рўйхатдан иборат.

Матн 77 саҳифадан иборат бўлиб, 9 та жадвал ва 32 та расм билан тасвирланган. Библиографияда 113 та манба бўлиб, шулардан 12 таси маҳаллий 101 таси хорижий манбаалардир.

Диссертант режалаштирилган мақсад ва вазифаларини бажаришга эришилган. У. Мардонкуловнинг «Тизза копкогининг ностабиллигини камнинвазив артроскопик усулда стабилизацияси» мавзусидаги магистрлик диссертацияси ҳамжи, амалий аҳамияти, хулосалар бўйича магистрлик диссертациясига қўйилган талабларга жавоб берадиган тўлиқ илмий тадқиқот бўлиб, талаб қилинадиган 5A510121 Травматология ва ортопедия ихтисослиги бўйича расмий муҳокама ва кейинги этап ҳимояга тавсия этилади.

Эксперт

СамДМУ травматология ва ортопедия
кафедраси асистенти, т.ф.н



Тураев Б.Т.