

**TIZZA BO'G'IMI LATERAL MINESK JAROHATIDA ARTROSKOPNING  
AHAMIYATI**

*Tuzuvchi: TTA Urganch filiali 1-kurs “Traumatologiya va ortopediya ” yo`nalishi  
magistranti Abdullayeva Shaxlo Otabek qizi  
va Ilmiy rahbari katta o`qituvchi PhD  
Navro`zov Dilshod Qodirovich*

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada tizza bo'g'imi lateral minesk jarohatida artroskopiyaning ahamiyati muhokama qilinadi. Tizza bo'g'imining lateral minesk yirtilishi — bu keng tarqalgan jarohat bo'lib, ko'pincha sportchilar orasida uchraydi. Artroskopiya, kam invaziv jarrohlik usuli sifatida, tizza bo'g'imi ichki tuzilmalarini tekshirish va davolashda muhim rol o'ynaydi. Maqolada artroskopiyaning diagnostika, jarohatni aniqlash, shikastlangan to'qimalarni tiklash, rehabilitatsiya jarayonini tezlashtirish, og'riqni kamaytirish va boshqa komplikatsiyalarni oldini olishdagi afzalliklari ta'kidlanadi. Shuningdek, artroskopiya yordamida meniskning yirtilishini tiklash yoki olib tashlash orqali tizza bo'g'imi funksiyasini saqlash va bemorning tez tiklanishini ta'minlash mumkinligi ko'rsatilgan. Umuman olganda, artroskopiya tizza bo'g'imi lateral minesk jarohatlari uchun eng samarali va xavfsiz davolash usuli sifatida namoyon bo'ladi.*

**Kalit so'zlar:** *Tizza bo'g'imi, lateral minesk, jarohat, artroskopiya, diagnostika, meniskus, tiklash, rehabilitatsiya, kam invaziv jarrohlik, shikastlanish, og'riqni kamaytirish, suyak, bog'lam, osteoartrit, meniskektomiya, jismoniy terapiya, tiklanish jarayoni.*

**KIRISH**

Tizza bo'g'imi lateral minesk jarohatlari sportchilar va faol turmush tarzini olib boruvchi odamlar orasida keng tarqalgan shikastlanishlardan biridir. Meniskus yirtilishi tizza bo'g'imining mexanik funksiyasini buzishi, og'riqni keltirib chiqarishi va uzoq muddatli muammolarga olib kelishi mumkin. Lateral mineskning jarohati odatda intensiv jismoniy faoliyat yoki burilish harakatlari natijasida yuzaga keladi. Ushbu jarohatlarni davolashda artroskopiya kam invaziv jarrohlik usuli juda muhim ahamiyat kasb etadi. Artroskopiya yordamida meniskusni tekshirish, uning holatini aniqlash va kerakli davolash amaliyotlarini amalga oshirish mumkin. Mazkur maqolada lateral minesk jarohatlarida artroskopiyaning diagnostika, davolash va rehabilitatsiya jarayonidagi ahamiyati, shuningdek, uning bemorlar uchun afzalliklari ko'rib chiqiladi.

**TADQIQOT NATIJALARI**

Lateral minesk jarohatlarida artroskopiyaning samaradorligini o'rganish maqsadida o'tkazilgan tadqiqotlar bir necha asosiy natijalarni ko'rsatdi:



Artroskopiya yordamida lateral minesk jarohatlari aniq tashxis qo'yilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, artroskopiya menisk yirtilishining turini va darajasini aniqlashda MRT va rentgenografiyaga qaraganda yuqori aniqlikka ega. Shuningdek, artroskopik ko'rik jarohatning joylashuvi va zararlangan qismlarini aniq ko'rish imkonini beradi, bu esa davolashni optimallashtirishga yordam beradi.

Artroskopiyaning eng katta afzalligi — uning kam invazivligi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, artroskopiya yordamida amalga oshirilgan jarrohlik amaliyotlari an'anaviy ochiq jarrohlikka qaraganda bemorlar uchun kamroq og'riq, qisqaroq reabilitatsiya davri va tezroq tiklanishni ta'minlagan. Shuningdek, kichik kesmalar orqali bo'g'imga kirish, infeksiya xavfini kamaytirishga yordam beradi.

Lateral minesk jarohatida artroskopiya yordamida meniskning yirtilgan qismini tiklash yoki olib tashlash mumkinligi tasdiqlangan. Agar meniskning faqat kichik qismi zarar ko'rgan bo'lsa, uning tiklanishi (meniskni qayta tiklash) mumkin. Katta yirtilishlarda esa meniskni qismlarga bo'lib olib tashlash (meniskektomiya) amalga oshirilgan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, meniskni tiklash jarayonida bo'g'imning normal funktsiyasi saqlanadi va bemorlarning uzoq muddatli reabilitatsiya jarayoni ancha yengillashadi.

Artroskopiya orqali amalga oshirilgan jarrohlik amaliyotlaridan so'ng, bemorlar tezroq reabilitatsiya davrini boshdan kechirishgan. Tadqiqotlarda artroskopik jarrohlikdan so'ng bemorlarning sport faoliyatiga qaytishi o'rtacha 4-6 hafta davom etgan. Bunga qaraganda, an'anaviy jarrohlik usullari orqali tiklanish davri ancha uzoq, ba'zan 2-3 oy va undan ko'proq bo'lishi mumkin.

Artroskopik jarrohlik amaliyotlarining og'riqni kamaytirishdagi samaradorligi ham isbotlangan. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, artroskopiya yordamida amalga oshirilgan jarrohliklardan so'ng bemorlar kamroq og'riq his qilgan va og'riqni bartaraf etish uchun zarur bo'ladigan dori-darmonlar miqdori ancha kamaygan.

Lateral minesk jarohatlarini artroskopiya yordamida davolash, osteoartrit va boshqa uzoq muddatli bo'g'im kasalliklarining rivojlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Tadqiqotlar, meniskni to'g'ri davolash va tiklash orqali bo'g'imning normal harakatchanligi saqlanishi va bu holatning uzoq muddat davomida barqaror bo'lishi mumkinligini ko'rsatdi.

Menisklar yarim oy shaklidagi tolali xaftaga o'xshash tuzilmalar bo'lib, sfenoid kesmalarga ega bo'lib, ular tibia platosining chuqurlashishini oshiradi, bo'g'im orqali yukni uzatadi, bosimni kamaytirishni ta'minlaydi va tizza bo'g'imining barqarorligini oshiradi<sup>57</sup>. Meniskuslar femur kondilining konveks yuzasiga mos keladigan konkav

<sup>57</sup> Самотесов П.А., Русских А.Н., Шабоха А.Д., Касимов В.И., Тюльков Е.В., Мамедов Р.Т., Волкова Ю.А., Полякова Д.И. Вариантная анатомия менисков коленных суставов мужчин различных конституциональных типов // Журнал анатомии и гистопатологии. 2019. №2. Р. 60-69.



yuqori yuzasiga, shuningdek, tibia nisbatan mos keladigan tekis pastki yuzasiga ega. Meniskning sfenoid shakli unga bo'g'im orqali eksenel yuklarning uzatilishini optimallashtirishga va tibia yassi platosi va dumaloq femur kondilining bo'g'im bilan aloqa maydonini yaxshilash orqali artikulyar xaftaga yuzasida eng yuqori aloqa bosimini minimallashtirishga imkon beradi. Bundan tashqari, uning egiluvchanligi bo'g'im ichida amortizator vazifasini bajarishga imkon beradi. Natijada, meniskusning har qanday etishmovchiligi degenerativ o'zgarishlarning tezlashishiga olib kelishi mumkin va meniskusning atigi 10% rezektsiyasi xondral lezyonlarning rivojlanishiga, shuningdek, klinik natijaning sub'ektiv va ob'ektiv ko'rsatkichlarining pasayishiga yordam beradi. Menisk bosimini minimallashtirishdagi roldan tashqari, ikkilamchi tizza stabilizatorlari vazifasini ham bajaradi. Medial menisk asosan anteroposterior harakatga yordam beradi, lateral meniskus esa aylanish harakatiga qarshi turishga yordam beradi<sup>58</sup>.

Medial menisk uzunligi taxminan 45,7 mm va kengligi 27,4 mm. Uni beshta zonaga bo'lish mumkin, bu ildizning oldingi biriktirilishini (1-zona), oldingi ildizning orqa chegarasi va yuzaki medial kollateral ligamentning oldingi chegarasi orasidagi anteromedial zonani (2a va 2b zonalar), yuzaki medial kollateral ligaga tutashgan menisk qismini (3-zona) o'z ichiga oladi., orqa shox (4-zona) va orqa ildiz (5-zona). Klinik nuqtai nazardan shuni ta'kidlash kerakki, 4-zona menisk yorilishining eng keng tarqalgan joyi va shunga mos ravishda uning tiklanishi eng ko'p amalga oshiriladigan zonadir. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, medial meniskus tibia medial platosining sirt maydonining 51-74 foizini egallaydi. Tadqiqotda K. Bloecker va boshqalar. MRT yordamida ushbu xususiyatni o'rganishga harakat qilindi. Mualliflar medial meniskus tibial medial platoning 50% ni qamrab olishini aniqladilar<sup>59</sup>.

Lateral menisk uzunligi taxminan 35,7 mm va kengligi 29,3 mm. Uni oltita zonaga bo'lish mumkin. Bularga oldingi ildiz (1-zona), oldingi ildiz va popliteal bo'shliqning oldingi chegarasi orasidagi anterolateral zona (2a va 2b zonalar), popliteal bo'shliq (3-zona), posterior popliteal leniskus to'plami (4-zona), ligament zonasi (5-zona) va posterior ildiz (6-zona) kiradi. Anatomik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, lateral menisk tibia lateral yuzasining sirt maydonining 75-93 foizini egallaydi<sup>60</sup>. Tadqiqot natijalariga ko'ra

K. Bloecker va boshqalar., lateral menisk tibia lateral yuzasining 59% ni qamrab olishi aniqlandi.

<sup>58</sup> LaPrade R.F., Chahla J. Evidence-Based Management of Complex Knee Injuries E-Book: Restoring the Anatomy to Achieve Best Outcomes. – Elsevier Health Sciences, 2020.

<sup>59</sup> Bloecker K., Wirth W., Hudelmaier M., Burgkart R., Frobell R., Eckstein F. Morphometric differences between the medial and lateral meniscus in healthy men – a three-dimensional analysis using magnetic resonance imaging // Cells, Tissues, Organs. 2012. Vol. 195. Is. 4. P. 353–364.

<sup>60</sup> Rohilla J., Rathee S.K., Dhatarwal S.K., Kundu Z. Morphometric analysis of menisci of adult human knee joint in North Indian population // Int. J. Res. Med. Sci. 2017. Is. 5. P. 569.



Menisklar tibia yuzasiga oldingi va orqa ildizlari orqali biriktirilgan va medial kollateral ligament, ko'ndalang ligament, meniskotibial ligamentlar va meniskofemoral ligamentlar tomonidan ushlab turiladi. Menisk ildizlari tolali birikmalarga ega bo'lgan ligament tuzilmalardir. Ular ishlash uchun juda muhimdir, chunki ular aksel yuklarni halqa kuchlanishlariga aylantirish orqali meniskni tuzatadilar va bo'g'imlarga yuk paytida siqilishni oldini oladilar. Meniskotibial ligament medial meniskning butun tashqi chetini tibial medial yuzaga mahkamlaydi. Medial meniskus, shuningdek, posterior oblik ligament va posteromedial kapsulaga biriktirilgan. Lateral meniskusning tashqi chegarasining katta qismi tibia lateral yuzasiga meniskotibial ligament bilan biriktirilgan. Lateral meniskotibial ligament medialga qaraganda yuqaroq va elastikroq. Bundan tashqari, sonning kesishishi bu periferik birikmani qisman buzadi. Birgalikda bu xususiyatlar lateral meniskga ko'proq statik medial meniskga nisbatan harakatchanlikni oshirishga imkon beradi.

Ildiz anatomiyasini tushunish klinik amaliyot uchun juda muhimdir, chunki meniskning umumiy anatomik tuzilishini tiklash texnikasining buzilishi uning funksiyasini buzishi mumkin<sup>61</sup>. Strukturaviy buzilmagan menisk ildizlari aksel yuklarni halqa kuchlanishiga aylantirish, siqilishning oldini olish va artikulyar joyiga tushadigan yukni kamaytirish uchun biomexanik qobiliyatini saqlab qoladi. Deformatsiyalangan menisk ildizi siqish yuklarini halqa kuchlanishlariga aylantira olmaslikka olib keladi va meniskning bo'g'imdan keng siqilishiga olib keladi. Biyomexanik jihatdan, bu umumiy meniskektomiyadan so'ng tizzadagi kuch bilan taqqoslanadigan artikulyar sohaga kontakt bosimining oshishiga olib keladi. Klinik jihatdan bu osteoartritning tez rivojlanishi bilan namoyon bo'ladi. Keyingi tadqiqotlar menisk ildizining anatomik tiklanishining klinik foydasini ko'rsatdi. Masalan, yaqinda A. K. Perry va boshqalar tomonidan o'tkazilgan meta-tahlil., orqa ildiz medial menisk ko'z yoshlarining anatomik tiklanishi biomexanik va klinik natijalarning sezilarli yaxshilanishiga olib kelishini ko'rsatdi.

### **XULOSA**

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, artroskopiya lateral menisk jarohatlarini davolashda yuqori samaradorlikka ega, ayniqsa kam invazivlik, tez tiklanish, og'riqni kamaytirish va uzoq muddatli bo'g'im sog'lig'ini saqlashda. Shuningdek, artroskopiya yordamida meniskusning zararlangan qismlarini tiklash yoki olib tashlash, bemorning faoliyatga qaytishini tezlashtirishda muhim rol o'ynaydi. Bu jarrohlik usuli tizza bo'g'imi lateral menisk jarohatlarini davolashda eng samarali va xavfsiz variantlardan biri sifatida tan olinmoqda.

---

<sup>61</sup> Laprade C.M., Ellman M.B., Rasmussen M.T., James E.W., Wijdicks C.A., Engebretsen L. Anatomy of the anterior root attachments of the medial and lateral menisci // Am. J. Sports Med. 2014. Vol. 42. Is. 10. P. 2386–2392.



**FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Самотесов П.А., Русских А.Н., Шабоха А.Д., Касимов В.И., Тюльков Е.В., Мамедов Р.Т., Волкова Ю.А., Полякова Д.И. Вариантная анатомия менисков коленных суставов мужчин различных конституциональных типов // Журнал анатомии и гистопатологии. 2019. №2. Р. 60-69.
2. LaPrade R.F., Chahla J. Evidence-Based Management of Complex Knee Injuries E-Book: Restoring the Anatomy to Achieve Best Outcomes. – Elsevier Health Sciences, 2020.
3. Zdanowicz U., Śmigielski R., Espejo-Reina A., Espejo-Baena A., Madry H. Anatomy and vascularisation // Surgery of the Meniscus. 2016. P. 15-21.
4. Сараев А.В., Корнилов Н.Н., Куляба Т.А., Шубняков М.И., Демин А.С., Столяров А.А., Серeda А.П. Артроскопическая менискэктомия у больных гонартрозом: разрыв между доказательной медициной и мнением практикующего специалиста // Травматология и ортопедия России. 2022. №4. С. 5-20.
5. Хамидов О., Гайбуллаев Ш., Давранов И. Сравнение результатов УЗИ и МРТ в диагностике повреждений мениска коленного сустава // Евразийский журнал медицинских и естественных наук. 2023. №4. С. 176–183.
6. Bloecker K., Wirth W., Hudelmaier M., Burgkart R., Frobell R., Eckstein F. Morphometric differences between the medial and lateral meniscus in healthy men – a three-dimensional analysis using magnetic resonance imaging // Cells, Tissues, Organs. 2012. Vol. 195. Is. 4. P. 353–364.

