PASTKI JAG' SUYAGI SINISHLARIDA OPERATSIYADAN KEYINGI TIKLANISH NATIJALARINI BAHOLASH

Musakulov Bobur Farmonovich
Impuls tibbiyot instituti, Biotibbiyot, stomatologik fanlar kafedrasi o‘qituvchisi
musayevbobur014@gmail.com

Annotatsiya. *Mazkur ilmiy tezisda pastki jag’ suyagi sinishlarini jarrohlik yo‘li bilan davolashdan keyingi tiklanish jarayonining klinik, funksional va rentgenologik ko‘rsatkichlari ilmiy adabiyotlar asosida tahlil qilinadi. Pastki jag’ sinishlari yuz-jag’ sohasining murakkab shikastlanishlaridan biri bo‘lib, chaynash, nutq, yutish va og’iz ochish funksiyalarining buzilishiga olib kelishi mumkin. Tadqiqotning asosiy maqsadi osteosintez operatsiyasidan keyingi tiklanish samaradorligini baholash mezonlarini aniqlash, asoratlar rivojlanishiga ta’sir qiluvchi omillarni o‘rganish hamda reabilitatsiya jarayonini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Ilmiy adabiyotlar tahlili operatsiyadan keyingi tiklanishni baholashda suyak fragmentlarining bitishi bilan bir qatorda tishlar okklyuziyasi, og’iz ochilish amplitudasi, og’riq darajasi, chaynash funksiyasi va bemorning hayot sifatini hisobga olish zarurligini ko‘rsatadi. Jarrohlikdan keyingi tizimli klinik nazorat va individual reabilitatsiya tiklanish natijalarini baholashning muhim tarkibiy qismlari sifatida asoslanadi.*

Kalit so‘zlar: *pastki jag’ suyagi, mandibulyar sinish, osteosintez, jarrohlik davolash, operatsiyadan keyingi tiklanish, reabilitatsiya, okklyuziya, suyak regeneratsiyasi, funksional tiklanish, asoratlar.*

Kirish. Pastki jag’ suyagi sinishlari yuz-jag’ sohasida uchraydigan travmatik shikastlanishlarning muhim qismini tashkil etadi. Ushbu shikastlanishlar ko‘pincha yo‘l-transport hodisalari, maishiy jarohatlar, sport mashg’ulotlari va boshqa mexanik ta’sirlar natijasida yuzaga keladi. Pastki jag’ning anatomik tuzilishi, chaynash mushaklari bilan o‘zaro bog’liqligi hamda tish-jag’ tizimidagi funksional ahamiyati uning sinishlarini davolashda kompleks yondashuvni talab qiladi. Pastki jag’ sinishlarini jarrohlik yo‘li bilan davolashda ochiq repozitsiya va ichki fiksatsiya (Open Reduction and Internal Fixation — ORIF) usuli keng qo‘llaniladi. Mazkur usulda suyak fragmentlari anatomik holatga keltirilib, titan plastinalar va vintlar yordamida mahkamlanadi. Operatsiyaning asosiy vazifasi suyak yaxlitligini tiklash, tish qatorlari o‘rtasidagi fiziologik munosabatni saqlash va chaynash apparatining funksional faoliyatini qayta tiklashdan iborat [1]. Biroq jarrohlik amaliyotining muvaffaqiyati faqat suyak fragmentlarining to‘g’ri fiksatsiya qilinishi bilan belgilanmaydi. Operatsiyadan keyingi davrda yallig’lanish, infeksiya, okklyuziya buzilishi, og’iz ochilishining cheklanishi, nerv sezuvchanligining pasayishi va suyak bitishining kechikishi kabi asoratlar kuzatilishi mumkin. Shu sababli operatsiyadan keyingi tiklanish natijalarini

obyektiv mezonlar asosida baholash yuz-jag’ jarrohligining dolzarb ilmiy-amaliy masalalaridan hisoblanadi.

Tadqiqotning maqsadi. Pastki jag’ suyagi sinishlari tufayli osteosintez operatsiyasi o‘tkazilgan bemorlarda operatsiyadan keyingi tiklanish natijalarini baholashning klinik, funksional va rentgenologik mezonlarini ilmiy asoslash hamda reabilitatsiya samaradorligini oshirishga qaratilgan yondashuvlarni aniqlash.

Tadqiqot vazifalari: Pastki jag’ suyagi sinishlarining anatomik va klinik xususiyatlarini tahlil qilish. Operatsiyadan keyingi tiklanishning asosiy klinik va funksional ko‘rsatkichlarini aniqlash. Osteosintezdan keyingi asoratlarning rivojlanishiga ta’sir qiluvchi omillarni baholash. Tiklanish dinamikasini kuzatishning ilmiy asoslangan mezonlarini ishlab chiqish. Jarrohlikdan keyingi reabilitatsiya samaradorligini oshirish bo‘yicha tavsiyalarni shakllantirish.

Asosiy qism. Mazkur tezis ilmiy adabiyotlarni tahlil qilishga asoslangan bo‘lib, unda mandibulyar sinishlarni jarrohlik yo‘li bilan davolash, osteosintez natijalari va operatsiyadan keyingi reabilitatsiyaga bag’ishlangan klinik tadqiqotlar ko‘rib chiqildi.

Tahlilda qiyosiy baholash, klinik ko‘rsatkichlarni tizimlashtirish va ilmiy natijalarni umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Bemorlarning shaxsiy klinik ma’lumotlari taqdim etilmagani sababli yangi bemorlar guruhi, statistik natijalar yoki tajriba natijalari keltirilmaydi.

Operatsiyadan keyingi tiklanish samaradorligini baholash uchun quyidagi ko‘rsatkichlar asosiy mezon sifatida belgilandi:

Og’riq intensivligi — 0 dan 10 ballgacha bo‘lgan vizual analog shkala (VAS) yordamida.

Og’izning maksimal ochilish masofasi — yuqori va pastki markaziy kesuvchi tishlar orasidagi masofani millimetrda o‘lchash orqali.

Okklyuzion holat — tish qatorlarining o‘zaro mosligi va chaynash kontaktlari orqali.

Suyak bitishi — klinik barqarorlik va ko‘rsatmaga muvofiq rentgenologik tekshiruv asosida.

Asoratlar — infeksiya, noto‘g’ri bitish, fiksatsiya moslamalari bilan bog’liq muammolar va sezuvchanlik buzilishlari orqali.

Hayot sifati — OHIP-14 kabi standartlashtirilgan so‘rovnomalar yordamida.

Mazkur mezonlar mandibulyar sinishlar bo‘yicha klinik tadqiqotlarda qo‘llaniladigan natija ko‘rsatkichlariga mos keladi [2, 3].

Ilmiy manbalar tahlili pastki jag’ sinishlarida operatsiyadan keyingi tiklanish ko‘p omilli jarayon ekanligini ko‘rsatadi. Bunda jarrohlik texnikasi, sinishning joylashuvi va murakkabligi, suyak fragmentlarining barqarorligi, bemorning umumiy salomatligi hamda reabilitatsiya tadbirlariga rioya qilishi muhim ahamiyatga ega. 2023-yilda e’lon qilingan tizimli sharh va meta-tahlilda pastki jag’ning bo‘g’im o‘simtasi sinishlarini davolashga oid 14 ta tadqiqot tahlil qilingan. Natijalarga ko‘ra, ochiq repozitsiya va ichki fiksatsiya ayrim funksional ko‘rsatkichlar, jumladan chakka-pastki jag’ bo‘g’imi og’rig’i va okklyuziyani tiklash bo‘yicha yopiq davolashga nisbatan afzallik ko‘rsatgan. Jumladan, okklyuziya

buzilishi xavfining nisbiy ko‘rsatkichi 0,5 (95% ishonch oralig’i: 0,4–0,7) bo‘lgan. Biroq jarrohlik usulining infeksion va nerv shikastlanishi bilan bog’liq xavflari ham hisobga olinishi kerak [4]. Ushbu natijalar, avvalo, bo‘g’im o‘simtasi sinishlariga tegishli bo‘lib, pastki jag’ning barcha sinishlariga bir xil tatbiq etilmaydi.

1-jadval. Operatsiyadan keyingi tiklanishni baholashning asosiy mezonlari

Baholash ko‘rsatkichi	Tekshirish usuli	Klinik ahamiyati
Og’riq darajasi	VAS, 0–10 ball	Og’riqning kamayish dinamikasi
Og’iz ochilishi	Interinsizal masofa, mm	Jag’ harakatining tiklanishi
Okklyuziya	Klinik stomatologik tekshiruv	Tishlar kontaktining tiklanishi
Suyak bitishi	Klinik ko‘rik, OPG yoki KT	Konsolidatsiya va fragmentlar holati
Yumshoq to‘qimalar	Jarrohlik yarasini ko‘rish	Yallig’lanish va infeksiya belgilari
Nerv funksiyasi	Sezuvchanlik testlari	Neyrosensor tiklanish
Chaynash faoliyati	Funksional tekshiruv, so‘rovnoma	Kundalik faoliyatga qaytish

Operatsiyadan keyingi funksional tiklanishni baholashda og’iz ochilish amplitudasi alohida ahamiyatga ega. Pastki jag’ bo‘g’im o‘simtasi sinishlarini yopiq usulda davolash bo‘yicha 142 bemorni qamrab olgan longitudinal tadqiqotda og’iz ochilishining o‘rtacha ko‘rsatkichi 3-haftada 33,6 mm, 6-haftada 40,1 mm, 13-haftada esa 45,1 mm ni tashkil etgan [5]. Bu natijalar jag’ harakati vaqt davomida tiklanishini ko‘rsatadi, ammo ular operatsiyadan keyingi guruhga bevosita tegishli emas. Osteosintezdan keyingi tiklanishning muhim shartlaridan biri tish qatorlari o‘rtasidagi normal okklyuzion munosabatni tiklashdir. Okklyuziyaning buzilishi chaynash samaradorligining pasayishi, mushaklar faoliyatidagi nomutanosiblik va chakka-pastki jag’ bo‘g’imida funksional muammolarga sabab bo‘lishi mumkin. 2023-yilda chop etilgan Yevropa ko‘p markazli prospektiv tadqiqotida pastki jag’ sinishi sababli ORIF o‘tkazilgan 319 nafar bemor kuzatilgan. Operatsiyadan olti hafta o‘tgach, kichik okklyuzion buzilishlar qo‘lda jag’lararo fiksatsiya qo‘llangan guruhda 3,6%, qattiq fiksatsiya qo‘llangan guruhda 4,8% bo‘lgan. Guruhlar orasidagi farq statistik jihatdan ahamiyatli bo‘lmagan [6]. Mazkur ma’lumotlar operatsiya natijalarini baholashda nafaqat suyak fragmentlarining anatomik joylashuvi, balki jag’ning funksional holati ham hisobga olinishi zarurligini tasdiqlaydi.

2-jadval. Operatsiyadan keyingi klinik kuzatuvning tavsiya etiladigan bosqichlari

Kuzatuv muddati	Asosiy baholash yo‘nalishi
1–7-kun	Jarrohlik yarasi, og’riq, shish, okklyuziya va infeksiya belgilari

2-hafta	Yumshoq to‘qimalarning bitishi, og’iz harakati, fiksatsiya barqarorligi
4–6-hafta	Klinik konsolidatsiya, og’iz ochilishi va chaynash funksiyasi
3-oy	Okklyuzion barqarorlik, funksional tiklanish, nevrologik holat
6-oy	Uzoq muddatli funksional natijalar, saqlanib qolgan asoratlar

Manba: 2026-yildagi klinik adabiyotlar sharhi [3] asosida moslashtirilgan. Kuzatuv muddatlari qat’iy protokol emas; ular sinish turi va bemorning klinik holatiga ko‘ra belgilanadi.

Operatsiyadan keyingi reabilitatsiya jarayonida jag’ harakatlarini bosqichma-bosqich tiklash, og’iz bo‘shlig’i gigiyenasini ta’minlash, ovqatlanish tartibiga rioya qilish va jarroh nazoratida funksional mashqlarni bajarish muhim hisoblanadi. Jag’ fizioterapiyasi, okklyuzion yo‘naltirish va fiksatsiya usullarini to‘g’ri qo‘llash suyak bitishi bilan birga chaynash apparati funksiyasini tiklashga xizmat qiladi [1]. Shuningdek, tiklanish natijalariga chekish, tizimli kasalliklar, jarohatning og’irligi va davolash ko‘rsatmalariga rioya etish darajasi ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Shu sababli bemorlarni individual xavf omillari asosida kuzatish maqsadga muvofiqdir.

Xulosa,Pastki jag’ suyagi sinishlarida operatsiyadan keyingi tiklanish natijalarini baholash kompleks klinik yondashuvni talab etadi. Ilmiy adabiyotlar tahlili asosida quyidagi xulosalarga kelindi: Osteosintez operatsiyasining samaradorligi suyak fragmentlarining anatomik tiklanishi, normal okklyuziyaning qayta shakllanishi va jag’ning funksional faoliyati bilan baholanishi lozim. Og’iz ochilish amplitudasi, og’riq darajasi, chaynash funksiyasi, suyak konsolidatsiyasi va operatsiyadan keyingi asoratlar tiklanish natijalarini baholashning asosiy klinik mezonlari hisoblanadi. Operatsiyadan keyingi dastlabki haftalarda muntazam klinik nazorat o‘tkazish infeksion va funksional asoratlarni o‘z vaqtida aniqlash imkonini beradi. Individual reabilitatsiya, og’iz bo‘shlig’i gigiyenasi va jag’ harakatlarini mutaxassis nazoratida tiklash funksional sog’ayish jarayonining muhim tarkibiy qismlaridir. Kelgusida prospektiv klinik tadqiqotlar o‘tkazish orqali operatsiyadan keyingi 1-, 3- va 6-oylarda tiklanish ko‘rsatkichlarini qiyosiy baholash, asoratlarning xavf omillarini aniqlash hamda reabilitatsiya samaradorligini statistik jihatdan asoslash maqsadga muvofiq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Meara, D. J. (2023). Applications of Maxillomandibular Fixation, Occlusal Guidance, and Jaw Physiotherapy in the Management of Fractures of the Mandible. Otolaryngologic Clinics of North America, 56(6), 1113–1123. https://doi.org/10.1016/j.otc.2023.07.001

2. Interventions for the management of mandibular fractures. Cochrane Database of Systematic Reviews. Ilmiy manba

3. Integrated management of mandibular fractures and traumatic dental injuries: a literature review and clinical algorithm proposal. (2026). Frontiers in Oral Health. https://doi.org/10.3389/froh.2026.1887405

4. Comparative Benefits of Open versus Closed Reduction of Condylar Fractures: A Systematic Review and Meta-Analysis. (2023). PubMed PMID: 36729783. Ilmiy manba

5. Recovery of mouth-opening after closed treatment of a fracture of the mandibular condyle: a longitudinal study. (2015). British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery, 53(2), 170–175. https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2014.11.007

6. Manual versus rigid intraoperative maxillo-mandibular fixation in the surgical management of mandibular fractures: A European prospective analysis. (2023). Dental Traumatology. https://doi.org/10.1111/edt.12851