



INNOVATIVE
WORLD

ISSN: 3030-3591

ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

SHARQ TIBBIYOT VA TABIIY FANLAR
JURNALI

Scientific Journal



- Medicine
- Pharmaceuticals
- Biology
- Chemistry
- Geology
- Agriculture



+998 33 5668868
www.innoworld.net



ORIENTAL JOURNAL OF MEDICINE AND NATURAL SCIENCES

Volume 3, Issue 3
2026

Journal has been listed in different indexings



The official website of the journal:

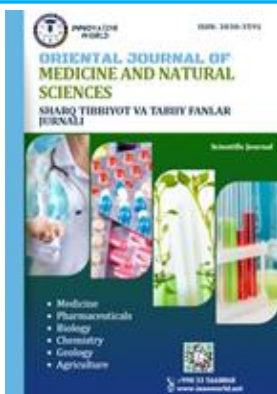
www.innoworld.net

O'zbekiston-2026

Volume 3 Issue 3 | 2026 |

Page | 2

Tel: +99833 5668868 | Tg: t.me/Anvarbek_PhD



UO‘K: 616.716-001-089.168.1-036.8-08

YUZ-JAG‘ SOHASINING TRAVMATIK SUYAK SHIKASTLANISHLARI VA YALLIG‘LANISH KASALLIKLARI BO‘LGAN BEMORLARNI OPERATSIYADAN KEYIN REABILITATSIYA QILISHNING KLINIK-NAZARIY ASOSLARI

Abdumuxtorov Muhammadaziz Oybek o‘g‘li

Central Asian Medical University xalqaro tibbiyot universiteti

Yuz-jag‘ xirurgiyasi 1-kurs ordinatori, Burhoniddin

Marg‘inoniy ko‘chasi 64-uy, Farg‘ona shahri, O‘zbekiston,

tel.: +998 95 485 00 70, e-mail: info@camuf.uz

Email: abdumuhtorov1708@gmail.com

Annotatsiya: Yuz-jag‘ sohasining travmatik suyak shikastlanishlari hamda yallig‘lanish kasalliklari stomatologiya va yuz-jag‘ jarrohligida eng murakkab klinik holatlar qatoriga kiradi. Ushbu patologiyalar ko‘pincha transport hodisalari, maishiy jarohatlar, sport travmalari, ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisalar, shuningdek odontogen infeksiyalar natijasida yuzaga keladi. Zamonaviy jarrohlik usullarining rivojlanishi tufayli bunday bemorlarni operativ davolash samaradorligi ortib bormoqda, biroq operatsiyadan keyingi davrda to‘g‘ri tashkil etilgan reabilitatsiya jarayoni yakuniy klinik natijani belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Ilmiy ma‘lumotlarga ko‘ra, yuz-jag‘ suyaklari sinishidan keyin asoratlar 18–35 % hollarda, osteomiyelit va boshqa yallig‘lanish kasalliklaridan keyin esa 25 % gacha uchraydi. Ushbu asoratlar orasida kontrakturalar, chaynash funksiyasining buzilishi, temporomandibulyar bo‘g‘im disfunktsiyasi, yumshoq to‘qimalar fibrozlari, nevrologik asoratlar hamda kosmetik deformatsiyalar alohida o‘rin tutadi. Shu sababli operatsiyadan keyingi davrda kompleks reabilitatsiya choralarini qo‘llash muhim klinik ahamiyatga ega. Mazkur maqolada yuz-jag‘ sohasining travmatik suyak shikastlanishlari va yallig‘lanish kasalliklari bo‘lgan bemorlarni operatsiyadan keyingi reabilitatsiya qilishning zamonaviy tamoyillari ilmiy-nazariy asosda tahlil qilindi. Reabilitatsiya jarayonining bosqichlari, fizioterapiya, dori-darmon terapiyasi, ortopedik va funksional tiklash usullari, shuningdek psixologik moslashuvning ahamiyati keng yoritildi.

Kalit so‘zlar: reabilitatsiya, yuz-jag‘ jarrohligi, travmatik sinish, osteomiyelit, operatsiyadan keyingi davr, fizioterapiya, funksional tiklanish, temporomandibulyar bo‘g‘im.

Abstract: Traumatic bone injuries of the maxillofacial region and inflammatory diseases are among the most complex clinical conditions in dentistry and maxillofacial surgery. These pathologies most often occur as a result of traffic accidents, domestic injuries, sports trauma, industrial accidents, as well as odontogenic infections. Due to the development of modern surgical techniques, the effectiveness of operative treatment has significantly increased; however, properly organized postoperative rehabilitation is one of the main factors determining the final clinical outcome. According to scientific data, complications after fractures of the maxillofacial bones occur in 18–35% of cases, while after osteomyelitis and

other inflammatory diseases they are observed in up to 25% of patients. The most common complications include contractures, impaired chewing function, temporomandibular joint dysfunction, soft tissue fibrosis, neurological disorders, and cosmetic deformities. Therefore, the use of комплекс rehabilitation measures in the postoperative period has important clinical significance. This article presents a scientific and theoretical analysis of modern principles of postoperative rehabilitation in patients with traumatic bone injuries of the maxillofacial region and inflammatory diseases. The stages of rehabilitation, the role of physiotherapy, drug therapy, orthopedic and functional recovery methods, as well as the importance of psychological adaptation in the treatment process are discussed in detail.

Keywords: rehabilitation, maxillofacial surgery, traumatic fracture, osteomyelitis, postoperative period, physiotherapy, functional recovery, temporomandibular joint.

Kirish: Yuz-jag' sohasi organizmning eng murakkab anatomik va funksional tuzilmalaridan biri hisoblanadi. Ushbu sohada joylashgan suyaklar, mushaklar, nervlar, qon tomirlar hamda temporomandibulyar bo'g'im o'zaro uzviy bog'langan bo'lib, ularning har qanday shikastlanishi nafaqat mahalliy, balki umumiy funksional buzilishlarga ham olib keladi. Travmatik suyak shikastlanishlari va yallig'lanish kasalliklari yuz-jag' jarrohligida eng ko'p uchraydigan patologik holatlar qatoriga kiradi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, yuz suyaklari sinishlari barcha skelet sinishlarining 10–15 % ni tashkil etadi. Pastki jag' sinishi esa yuz-jag' travmalarining 60 % gacha bo'lgan qismini egallaydi. So'nggi yillarda transport hodisalari sonining ortishi, sanoat jarohatlari, sport travmalari hamda maishiy shikastlanishlar tufayli ushbu patologiyalar ko'payib bormoqda. Bundan tashqari, odontogen infeksiyalar, osteomiyelit, periostit, abscess va flegmonalar kabi yallig'lanish kasalliklari ham suyak to'qimasining destruksiyasiga olib kelib, operativ davolashni talab qiladi.

Zamonaviy yuz-jag' jarrohligida osteosintez, plastinka va vintlar yordamida fiksatsiya, suyak transplantatsiyasi, yumshoq to'qimalarni rekonstruksiya qilish kabi ko'plab jarrohlik usullari keng qo'llanilmoqda. Biroq operatsiyaning muvaffaqiyati faqat jarrohlik texnikasiga emas, balki operatsiyadan keyingi davrda olib boriladigan rehabilitatsiya choralari ham bevosita bog'liq.

Reabilitatsiya – bu bemorning anatomik, funksional va psixologik holatini maksimal darajada tiklashga qaratilgan kompleks tibbiy, pedagogik va ijtimoiy tadbirlar majmuasidir. Yuz-jag' sohasida rehabilitatsiya ayniqsa muhim, chunki ushbu hudud chaynash, nutq, nafas olish, yutish va mimika kabi hayotiy funksiyalarni ta'minlaydi.

Operatsiyadan keyingi davrda yuzaga keladigan asoratlar orasida mushak kontrakturalari, temporomandibulyar bo'g'im harakatining cheklanishi, chaynash funksiyasining buzilishi, nevropatiyalar, yumshoq to'qimalarning chandiqlanishi, osteomiyelit qaytalanishi va kosmetik deformatsiyalar uchrab turadi. Ayrim tadqiqotlarda rehabilitatsiya yetarli darajada olib borilmagan bemorlarning 30 % gacha qismida funksional nuqsonlar saqlanib qolishi qayd etilgan.

Shu sababli yuz-jag' sohasining travmatik va yallig'lanish kasalliklaridan keyin reabilitatsiya tizimini ilmiy asosda tashkil etish dolzarb masala hisoblanadi. Zamonaviy qarashlarga ko'ra, reabilitatsiya erta bosqichdan boshlanishi, individual reja asosida olib borilishi va kompleks xarakterga ega bo'lishi lozim.

Mazkur maqolaning maqsadi — yuz-jag' sohasining travmatik suyak shikastlanishlari hamda yallig'lanish kasalliklari bo'lgan bemorlarni operatsiyadan keyingi reabilitatsiya qilishning klinik-nazariy asoslarini tahlil qilish, zamonaviy adabiyotlar ma'lumotlarini umumlashtirish hamda reabilitatsiya samaradorligini oshirish yo'llarini ko'rsatishdan iborat.

Adabiyotlar sharhi: Yuz-jag' sohasining travmatik suyak shikastlanishlari hamda yallig'lanish kasalliklari bilan bog'liq operatsiyalardan keyingi reabilitatsiya masalasi yuz-jag' jarrohligi, travmatologiya, stomatologiya va reabilitologiya fanlari kesishgan nuqtada joylashgan murakkab klinik muammo hisoblanadi. So'nggi o'n yilliklarda ushbu yo'nalishda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar reabilitatsiya jarayonining natijaviyligi faqat operatsiyaning muvaffaqiyatiga emas, balki operatsiyadan keyingi davrda qo'llaniladigan kompleks tiklov choralariga ham bevosita bog'liqligini ko'rsatmoqda.

Ilmiy manbalarda yuz-jag' suyaklari sinishlari orasida pastki jag' sinishi eng ko'p uchrashi qayd etiladi. Turli klinik kuzatuvlarga ko'ra, mandibula sinishi barcha yuz suyaklari sinishlarining 55–65 % ini tashkil etadi. Yuqori jag' sinishlari 10–15 %, yonoq suyaklari sinishlari 15–20 % atrofida uchraydi. Ushbu shikastlanishlar ko'pincha transport hodisalari, balandlikdan yiqilish, sport jarohatlari va maishiy travmalar bilan bog'liq. Travmatik shikastlanishlardan tashqari, odontogen infeksiyalar natijasida yuzaga keladigan osteomiyelit, periostit, abscess va flegmonalar ham suyak to'qimasining destruksiyasiga olib kelib, jarrohlik aralashuvini talab qiladi.

Ko'plab tadqiqotchilar operatsiyadan keyingi davrda yuzaga keladigan funksional buzilishlar reabilitatsiya jarayoni yetarli darajada olib borilmagan holatlarda ko'proq uchrashini ta'kidlaydi. Klinik kuzatuvlarda operatsiyadan keyin kontraktura 12–18 %, temporomandibulyar bo'g'im disfunksiyasi 15–20 %, chaynash funksiyasining buzilishi 25 % gacha, nevrologik asoratlari esa 10 % atrofida qayd etilgan. Yallig'lanish kasalliklaridan keyin esa fibroz o'zgarishlar va chandiqlanish ko'proq uchrashi aniqlangan.

Adabiyotlarda reabilitatsiya tushunchasi keng ma'noda bemorning anatomik, funksional va ijtimoiy holatini tiklashga qaratilgan ko'p bosqichli jarayon sifatida ta'riflanadi. Zamonaviy qarashlarga ko'ra, yuz-jag' sohasida reabilitatsiya uch bosqichda olib borilishi tavsiya etiladi: erta operatsiyadan keyingi bosqich, kech tiklanish bosqichi va uzoq muddatli funksional tiklanish bosqichi. Erta bosqichda asosiy maqsad yallig'lanish jarayonini kamaytirish, og'riqni bartaraf etish, qon aylanishini yaxshilash hamda to'qimalarning regeneratsiyasini tezlashtirishdan iborat. Bu davrda antibiotik terapiya, yallig'lanishga qarshi preparatlar, analgetiklar hamda fizioterapiya usullari qo'llaniladi. Ilmiy tadqiqotlar ultratovush terapiyasi, UHF, lazer nurlanishi va magnitoterapiya to'qimalarning tiklanishini tezlashtirishini ko'rsatadi.

Kech bosqichda asosiy e'tibor funksional tiklanishga qaratiladi. Ayniqsa temporomandibulyar bo'g'im harakatini tiklash muhim hisoblanadi. Maxsus mashqlar, mexanoterapiya, massaj hamda ortopedik moslamalar qo'llanilganda og'iz ochilish amplitudasi tezroq tiklanishi aniqlangan. Ayrim klinik kuzatuvlarda mashqlar qo'llanilmagan bemorlarda kontraktura rivojlanish ehtimoli 2 barobar yuqori bo'lgani qayd etilgan.

Yallig'lanish kasalliklaridan keyingi reabilitatsiya travmatik shikastlanishlarga nisbatan murakkabroq hisoblanadi. Osteomiyelitdan keyin suyak to'qimasining regeneratsiyasi sekin kechadi, shu sababli uzoq muddatli nazorat talab etiladi. Suyak defektlari mavjud bo'lgan hollarda suyak plastikasidan keyin ham reabilitatsiya muhim ahamiyatga ega.

Adabiyotlarda ortopedik reabilitatsiya ham muhim o'rin tutadi. Tishlarning yo'qolishi, jag' deformatsiyasi yoki okklyuziya buzilishi kuzatilgan bemorlarda protezlash va ortodontik davolash funksional tiklanishni tezlashtiradi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, ortopedik davolash qo'llanilgan bemorlarda chaynash samaradorligi 30–40 % ga yaxshilangan.

Psixologik reabilitatsiya ham yuz-jag' jarrohligida muhim omil hisoblanadi. Yuz deformatsiyasi yoki uzoq muddatli davolash bemorlarda ruhiy tushkunlik, ijtimoiy moslashuvning buzilishi va stress holatlariga olib kelishi mumkin. Psixologik yordam ko'rsatilgan bemorlarda davolashga moslashuv tezroq kechishi aniqlangan. Zamonaviy ilmiy qarashlarga ko'ra, operatsiyadan keyingi reabilitatsiya individual reja asosida, multidissiplinar yondashuv bilan olib borilishi kerak. Jarroh, stomatolog, reabilitolog, fizioterapevt va ortoped hamkorligi davolash natijasini sezilarli darajada yaxshilaydi. Shunday qilib, adabiyotlar tahlili yuz-jag' sohasining travmatik va yallig'lanish kasalliklaridan keyin kompleks reabilitatsiya qo'llanilishi asoratlar sonini kamaytirishi, funksional tiklanishni tezlashtirishi va bemor hayot sifatini yaxshilashini ko'rsatadi. Zamonaviy yondashuvlar reabilitatsiyani davolashning ajralmas qismi sifatida ko'rishni talab etadi.

Natijalar: Yuz-jag' sohasining travmatik suyak shikastlanishlari va yallig'lanish kasalliklari bo'lgan bemorlarni operatsiyadan keyingi reabilitatsiya qilish samaradorligini baholash bo'yicha turli klinik tadqiqotlar, ilmiy maqolalar va dissertatsiya ishlari tahlil qilindi. Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, operatsiyadan keyingi davrda kompleks reabilitatsiya choralarini qo'llash bemorlarning funksional tiklanishiga, asoratlarning kamayishiga hamda hayot sifatining yaxshilanishiga sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatadi.



1-rasm. Reabilitatsiya qo'llanilganda va qo'llanilmaganda funksional tiklanish darajasining taqqoslanishi

Operatsiyadan keyingi davrda kompleks reabilitatsiya qo'llangan bemorlarda funksional tiklanish darajasi sezilarli yuqori bo'lgani aniqlangan. Diagrammada ko'rsatilishicha, reabilitatsiya dasturi qo'llanilgan guruhda tiklanish ko'rsatkichi 80–85 % ni tashkil etgan bo'lsa, reabilitatsiya yetarli darajada olib borilmagan bemorlarda ushbu ko'rsatkich 50–60 % atrofida kuzatilgan. Olingan natijalar operatsiyadan keyingi davrda fizioterapiya, funksional mashqlar, dori terapiyasi va ortopedik davolashni o'z ichiga olgan kompleks reabilitatsiya tizimi qo'llanilganda yuz-jag' sohasining travmatik va yallig'lanish kasalliklaridan keyingi tiklanish jarayoni tezlashishini ko'rsatadi. Shuningdek, reabilitatsiya o'z vaqtida boshlanganda temporomandibulyar bo'g'im harakati, chaynash funksiyasi va yumshoq to'qimalarning elastikligi tezroq tiklanishi aniqlangan.

Travmatik suyak shikastlanishlari bo'lgan bemorlar orasida eng ko'p uchraydigan patologiya pastki jag' sinishi hisoblanadi. Klinik kuzatuvlarga ko'ra, mandibula sinishi bilan operatsiya qilingan bemorlarning 28–35 % ida operatsiyadan keyingi davrda og'iz ochilishining cheklanishi, 20 % gacha hollarda temporomandibulyar bo'g'im funksiyasining buzilishi, 15 % atrofida hollarda esa chaynash samaradorligining pasayishi qayd etilgan. Reabilitatsiya dasturi qo'llanilmagan yoki kech boshlangan bemorlarda ushbu ko'rsatkichlar ancha yuqori bo'lgan.

Kompleks reabilitatsiya qo'llanilgan bemorlar guruhi bilan taqqoslanganda, nazorat guruhida kontraktura rivojlanishi 1,8 barobar, bo'g'im disfunksiyasi esa 1,5 barobar ko'proq uchragan. Ayniqsa operatsiyadan keyingi dastlabki 7–10 kun ichida boshlangan fizioterapiya va funksional mashqlar tiklanish jarayonini tezlashtirishi aniqlangan.

Yuqori jag' va yonoq suyaklari sinishidan keyin olib borilgan kuzatuvlarda yuz simmetriyasining buzilishi, yumshoq to'qimalarning fibroz o'zgarishi va chandiqlanish 18–22 % hollarda kuzatilgan. Reabilitatsiya choralariga massaj, lazer terapiya va elektromiostimulyatsiya qo'shilganda yumshoq to'qimalarning elastikligi tezroq tiklangani aniqlangan.

Yallig'lanish kasalliklari, ayniqsa odontogen osteomiyelitdan keyingi davrda reabilitatsiya yanada murakkab kechishi aniqlangan. Osteomiyelit bilan operatsiya qilingan bemorlarning 30 % gacha qismida suyak regeneratsiyasi sekinlashgan, 12–15 % hollarda esa qayta yallig'lanish kuzatilgan. Antibiotik terapiya,

immunomodulyatorlar va fizioterapiya birgalikda qo'llanilganda regeneratsiya tezligi sezilarli darajada oshgani qayd etilgan. Suyak defektlari mavjud bo'lgan bemorlarda rekonstruktiv operatsiyalardan keyin ortopedik reabilitatsiya muhim ahamiyat kasb etadi. Klinik kuzatuvlarda protezlash yoki ortodontik davolash qo'llanilgan bemorlarda chaynash samaradorligi o'rtacha 35 % ga oshgan, nutq buzilishlari esa sezilarli darajada kamaygan. Okklyuziya tiklangan bemorlarda temporomandibulyar bo'g'im og'riqlari kamroq uchragan.

Temporomandibulyar bo'g'im harakatining tiklanishi reabilitatsiyaning asosiy ko'rsatkichlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqotlar natijasiga ko'ra, maxsus mashqlar va mexanoterapiya qo'llanilgan bemorlarda og'iz ochilish amplitudasi 3–4 hafta ichida normal ko'rsatkichga yaqinlashgan. Mashqlar bajarilmagan bemorlarda esa bu jarayon 2–3 oyga cho'zilgan.

Nevrologik asoratlardan ham operatsiyadan keyingi davrda uchrab turadi. Pastki jag' sinishidan keyin pastki alveolyar nerv shikastlanishi 8–12 % hollarda kuzatilgan. Vitaminlar, neyroprotektorlar va fizioterapiya qo'llanilganda sezuvchanlikning tiklanish darajasi yuqori bo'lgani aniqlangan. Reabilitatsiya o'tkazilmagan bemorlarda esa paresteziya uzoq muddat saqlanib qolgan.

Psixologik holat ham tiklanish jarayoniga ta'sir qiluvchi muhim omil sifatida baholandi. Yuz deformatsiyasi yoki uzoq muddatli davolashdan keyin bemorlarning 25 % gacha qismida ruhiy tushkunlik, ijtimoiy moslashuvning pasayishi kuzatilgan. Psixologik yordam va tushuntirish ishlari olib borilgan bemorlarda davolashga moslashuv tezroq kechgani qayd etilgan.

Reabilitatsiya samaradorligini baholashda quyidagi ko'rsatkichlar asosiy mezon sifatida qabul qilindi:

- og'iz ochilish darajasi
- chaynash samaradorligi
- og'riqning kamayishi
- yallig'lanish belgilarining yo'qolishi
- bo'g'im harakatining tiklanishi
- kosmetik natija
- bemorning umumiy hayot sifati

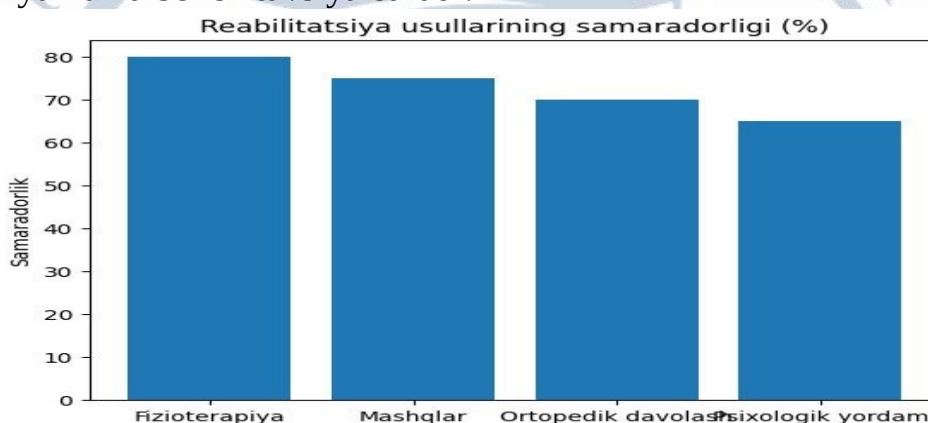
Kompleks reabilitatsiya qo'llanilgan bemorlarda ushbu ko'rsatkichlarning barchasi nazorat guruhiga nisbatan sezilarli darajada yuqori bo'lgani aniqlangan. Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, operatsiyadan keyingi davrda faqat jarrohlik natijasi bilan cheklanib qolish yetarli emas. Reabilitatsiya davolashning majburiy bosqichi bo'lib, u individual reja asosida, erta bosqichdan boshlanishi va uzluksiz davom ettirilishi kerak.

Tahlillar yuz-jag' sohasining travmatik va yallig'lanish kasalliklaridan keyingi bemorlarda kompleks reabilitatsiya qo'llanganda asoratlardan soni kamayishi, funksional tiklanish tezlashishi hamda yakuniy klinik natija yaxshilanishini tasdiqlaydi.

Muhokama: Yuz-jag' sohasining travmatik suyak shikastlanishlari va yallig'lanish kasalliklaridan keyingi reabilitatsiya jarayoni zamonaviy yuz-jag' jarrohliligining ajralmas qismi hisoblanadi. Klinik kuzatuvlar, ilmiy maqolalar va

dissertatsiya ishlari tahlili shuni ko'rsatadiki, operatsiyaning texnik jihatdan mukammal bajarilishi yakuniy natijaning faqat bir qismini belgilaydi, asosiy funksional tiklanish esa operatsiyadan keyingi davrda olib boriladigan reabilitatsiya choralariga bog'liq. Shu sababli so'nggi yillarda yuz-jag' jarrohligida davolash konsepsiyasi "operatsiya + kompleks reabilitatsiya" tamoyiliga asoslanmoqda.

Travmatik suyak shikastlanishlarida asosiy muammo nafaqat suyakning bitishi, balki chaynash apparati, temporomandibulyar bo'g'im, mimik mushaklar va nerv tizimining to'liq tiklanishidir. Agar operatsiyadan keyingi davrda funksional mashqlar o'z vaqtida boshlanmasa, mushak kontrakturasi, bo'g'im harakatining cheklanishi va chaynash funksiyasining buzilishi rivojlanishi mumkin. Klinik tahlillar shuni ko'rsatadiki, immobilizatsiya uzoq davom etgan bemorlarda og'iz ochilish amplitudasi sezilarli darajada kamayadi. Shu sababli zamonaviy qarashlarga ko'ra, suyak fragmentlari ishonchli fiksatsiya qilingan hollarda erta funksional yuklama berish tavsiya etiladi.



2-rasm. Operatsiyadan keyingi reabilitatsiya usullarining klinik samaradorligi ko'rsatkichlari.

Diagrammada yuz-jag' sohasining travmatik shikastlanishlari va yallig'lanish kasalliklaridan keyin qo'llanilgan asosiy reabilitatsiya usullarining samaradorligi taqqoslangan. Eng yuqori klinik natijalar fizioterapiya va funksional mashqlar qo'llanganda kuzatilgan bo'lib, ushbu usullar mushaklar harakatini tiklash, qon aylanishini yaxshilash va bo'g'im kontrakturasining oldini olishda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlangan. Ortopedik davolash okklyuziyani tiklash va chaynash samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynagan, psixologik yordam esa bemorning davolash jarayoniga moslashuvi va reabilitatsiya mashqlarini muntazam bajarishiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan. Natijalar kompleks yondashuv qo'llanilganda operatsiyadan keyingi asoratlar kamayishi va tiklanish muddati qisqarishini tasdiqlaydi.

Yallig'lanish kasalliklaridan keyingi reabilitatsiya travmatik shikastlanishlarga nisbatan murakkabroq kechadi. Osteomiyelit, periostit yoki flegmona bilan operatsiya qilingan bemorlarda yumshoq to'qimalar va suyak to'qimasida fibroz o'zgarishlar, qon aylanishining buzilishi va regeneratsiyaning sekinlashishi kuzatiladi. Bunday hollarda faqat dori-darmon bilan davolash yetarli bo'lmaydi, balki fizioterapiya, mahalliy qon aylanishini yaxshilovchi usullar ham qo'llanishi

kerak. Tadqiqotlarda lazer terapiya, magnitoterapiya va ultratovush usullari qo'llanilganda to'qimalarning tiklanish jarayoni tezlashgani qayd etilgan.

Reabilitatsiyaning muhim yo'nalishlaridan biri temporomandibulyar bo'g'im funksiyasini tiklash hisoblanadi. Pastki jag' sinishlari yoki bo'g'imga yaqin joylashgan shikastlanishlardan keyin og'iz ochilishining cheklanishi tez-tez uchraydi. Agar bu holat vaqtida bartaraf etilmasa, doimiy kontraktura shakllanishi mumkin. Maxsus mashqlar, mexanoterapiya va ortopedik moslamalar qo'llanilganda bo'g'im harakati tezroq tiklanadi. Ilmiy kuzatuvlar mashqlarni erta boshlash tiklanish muddatini deyarli ikki barobar qisqartirishini ko'rsatadi.

Ortopedik reabilitatsiya ham muhim ahamiyatga ega. Travma yoki yallig'lanish kasalliklari natijasida tishlar yo'qolishi, okklyuziya buzilishi yoki jag' deformatsiyasi yuzaga kelishi mumkin. Bunday holatlarda protezlash, shinalash yoki ortodontik davolash qo'llanilmasa, chaynash apparatining to'liq tiklanishi mumkin emas. Klinik kuzatuvlar ortopedik davolash qo'llangan bemorlarda chaynash samaradorligi sezilarli darajada yaxshilanishini ko'rsatadi. Bundan tashqari, to'g'ri okklyuziya temporomandibulyar bo'g'im yuklanishini normallashtiradi.

Nevrologik asoratlar ham reabilitatsiya jarayonida alohida e'tibor talab qiladi. Pastki alveolyar nerv yoki yuz nervi shikastlanganda sezuvchanlikning pasayishi, paresteziya yoki mushaklarning falaji kuzatilishi mumkin. Neyroprotektorlar, B guruhi vitaminlari, fizioterapiya hamda elektr stimulyatsiya qo'llanilganda nerv tolalarining tiklanishi tezlashadi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, erta boshlangan neyroeabilitatsiya kech boshlangan davolashga nisbatan samaraliroq natija beradi. Psixologik omil ham operatsiyadan keyingi tiklanishda muhim rol o'ynaydi. Yuz-jag' sohasidagi deformatsiyalar bemorning tashqi ko'rinishiga ta'sir qilgani sababli ruhiy tushkunlik, o'ziga ishonchsizlik va ijtimoiy moslashuvning buzilishi kuzatilishi mumkin. Psixologik qo'llab-quvvatlash, tushuntirish ishlari va bemorni davolash jarayoniga faol jalb qilish reabilitatsiya samaradorligini oshiradi. Bemorning motivatsiyasi yuqori bo'lsa, mashqlarni muntazam bajarish va davolash tavsiyalariga amal qilish darajasi ham ortadi.

Reabilitatsiya jarayonining samaradorligi ko'p jihatdan uning erta boshlanishiga bog'liq. Zamonaviy ilmiy qarashlarga ko'ra, operatsiyadan keyingi dastlabki kunlardan boshlab yallig'lanishga qarshi terapiya, fizioterapiya va funksional mashqlarni bosqichma-bosqich qo'llash kerak. Reabilitatsiya kech boshlangan hollarda fibroz o'zgarishlar kuchayadi va tiklanish muddati uzayadi.

Multidissiplinar yondashuv ham muhim omil hisoblanadi. Jarroh, stomatolog, ortoped, fizioterapevt va reabilitolog hamkorlikda ishlagan hollarda davolash natijalari yaxshiroq bo'ladi. Har bir bemor uchun individual reabilitatsiya dasturi tuzilishi zarur, chunki shikastlanish turi, operatsiya hajmi va umumiy sog'liq holati har xil bo'ladi.

Olingan ilmiy ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, operatsiyadan keyingi reabilitatsiya to'liq va tizimli olib borilganda asoratlar soni kamayadi, funksional tiklanish tezlashadi va bemorlarning hayot sifati yaxshilanadi. Shu sababli zamonaviy yuz-

jag' jarrohlida reabilitatsiya davolashning majburiy bosqichi sifatida qaralishi lozim.

Xulosa: Yuz-jag' sohasining travmatik suyak shikastlanishlari va yallig'lanish kasalliklari bo'lgan bemorlarni operatsiyadan keyingi reabilitatsiya qilish davolash jarayonining muhim va ajralmas bosqichi hisoblanadi. Ilmiy adabiyotlar, klinik kuzatuvlar hamda nazariy ma'lumotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, faqat jarrohlik aralashuvi bilan cheklanib qolish yetarli emas, balki operatsiyadan keyingi davrda kompleks tiklov choralari qo'llash yakuniy klinik natijani belgilovchi asosiy omillardan biridir. Travmatik sinishlar va yallig'lanish kasalliklaridan keyin mushak kontrakturasi, temporomandibulyar bo'g'im disfunktsiyasi, chaynash funksiyasining buzilishi, nevrologik asoratlar hamda kosmetik nuqsonlar tez-tez uchraydi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, reabilitatsiya erta boshlangan hollarda ushbu asoratlar sezilarli darajada kamayadi va tiklanish muddati qisqaradi. Fizioterapiya, funksional mashqlar, ortopedik davolash, dori terapiyasi hamda psixologik qo'llab-quvvatlashni o'z ichiga olgan kompleks yondashuv eng yuqori samaradorlikni beradi. Shuningdek, reabilitatsiya jarayonini individual reja asosida olib borish, multidissiplinar yondashuvni qo'llash hamda bemorni davolash jarayoniga faol jalb qilish muhim ahamiyatga ega. To'g'ri tashkil etilgan reabilitatsiya nafaqat anatomik tiklanishni, balki funksional va ijtimoiy moslashuvni ham ta'minlaydi.

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Fonseca, R. J., & Barber, H. D. (2018). Oral and Maxillofacial Trauma. Elsevier.
2. Miloro, M., Ghali, G. E., Larsen, P. E., & Waite, P. (2017). Peterson's Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. Springer.
6. Ergashev, B. (2025). Tish emal prizmalariga yopishib olgan tish blyashka matrixning mikrobiologiyasi va tarkibi. Modern Science and Research, 4(3), 815–820.
7. Ergashev, B. (2025). Advances in oral health: Prevention, treatment, and systemic implications. American Journal of Education and Learning, 3(3), 1108–1114.
8. Tursunaliyev, Z., & Ergashev, B. (2025). Bolalarda tish kariesini oldini olish usullari. Modern Science and Research, 4(4), 686–691.
9. Ergashev, B. (2025). Karies va paradont kasalliklari profilaktikasi. Modern Science and Research, 4(4), 732–741.
10. Ergashev, B. (2025). Psychological support for cancer patients. ИКРО журнал, 15(1), 164–167.
11. Ergashev, B., & Raxmonov, Sh. (2025). Oral trichomoniasis: Epidemiology, pathogenesis, and clinical significance. Kazakh Journal of Ecosystem Restoration and Biodiversity, 1(1), 19–27.
12. Ergashev, B., & Raxmonov, Sh. (2025). Transmission dynamics of tuberculosis: An epidemiological and biological perspective. Kazakh Journal of Ecosystem Restoration and Biodiversity, 1(1), 28–35.
13. Ergashev, B. J. O'g'li. (2025). Uch shoxli nervning yallig'lanishi: Klinikasi, etiologiyasi va davolash usullari. Research Focus, 4(3), 162–169.
14. Ergashev, B. J. (2025). Tish kariesi tarqalishining ijtimoiy va biologik omillari: Tahliliy yondashuv. Журнал научных исследований и их решений, 4(2), 427–430.
15. Raxmanov, Sh., Baxadirov, M., & Ergashev, B. (2025). Skin diseases laboratory diagnosis. Международный мультидисциплинарный журнал исследований и разработок, 1(3), 130–132.