



**JAG'LARNING KLINIK-ANATOMIK TUZILISHI VA
STOMATOLOGIK ARALASHUVLARDA OG'RIQSIZLANTIRISH
ASOSLARI**

Baxodirova Robiyaxon Lutfullo qizi

EMU universiteti 2 kurs

Ilmiy rahbar: Abdulazizova Aziza Alisher qizi

Annotatsiya. Ushbu maqolada yuqori va pastki jag'larning klinik-anatomik tuzilishi, ularning yoshga doir xususiyatlari, prikus shakllanishi, yuz-jag' kontrforslarining funksional ahamiyati hamda stomatologik aralashuvlarda og'riqsizlantirishning anatomik asoslari yoritiladi. Jag'suyaklari nafaqat chaynash, nutq va yuz estetikasi uchun, balki stomatologik davolash, jarrohlik muolajalari, protezlash va ortodontik amaliyotlarda ham muhim klinik ahamiyatga ega. Shuningdek, maqolada mahalliy og'riqsizlantirishda nervlar yo'nalishi, suyak tuzilishi, qon tomirlar joylashuvi va bemorning yosh xususiyatlarini hisobga olish zarurligi ilmiy asosda tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: Yuqori jag', pastki jag', mandibula, maxilla, prikus, yuz kontrforslari, stomatologik og'riqsizlantirish, mahalliy anesteziya, alveolyar nerv, klinik anatomiya.

**CLINICAL-ANATOMIC STRUCTURE OF THE JAWS AND BASIC
ANALGESIS IN DENTAL INTERVENTIONS**

Bahodirova Robiyaxon Lutfullo qizi

EMU University 2nd year

Scientific supervisor: Abdulazizova Aziza Alisher qizi

Annotation. This article discusses the clinical-anatomical structure of the upper and lower jaws, their age-related characteristics, the formation of precusus, the functional significance of maxillofacial counterforces, and the anatomical foundations of analgesia in dental interventions. The jaw bones are of great clinical importance not only for chewing, speech, and facial aesthetics, but also in dental



treatment, surgical procedures, prosthetics, and orthodontic practices. The article also analyzes the need to take into account the direction of nerves, bone structure, location of blood vessels, and the patient's age characteristics in local anesthesia on a scientific basis.

Keywords: *Upper jaw, lower jaw, mandible, maxilla, precusus, facial counterforces, dental anesthesia, local anesthesia, alveolar nerve, clinical anatomy.*

Kirish

Yuz-jagʻ sohasi inson organizmidagi eng murakkab anatomik-funksional tizimlardan biri hisoblanadi. Ushbu soha nafas olish, ovqatni chaynash, yutish, nutq hosil qilish, mimika va yuz estetikasi kabi bir qator muhim vazifalarni bajaradi. Ayniqsa, yuqori va pastki jagʻlarning anatomik tuzilishi stomatologik amaliyotda alohida ahamiyatga ega boʻlib, tishlarni davolash, sugʻurish, protezlash, implantatsiya, ortodontik muolajalar va jarrohlik aralashuvlar bevosita jagʻ suyaklarining tuzilishi bilan bogʻliq. Yuqori jagʻ-*maxilla* juft suyak boʻlib, yuz skeletining markaziy qismini tashkil etadi. U koʻz kosasi, burun boʻshligʻi, ogʻiz boʻshligʻi va yuqori tish qatori bilan anatomik aloqada boʻladi. Pastki jagʻ-*mandibula* esa bosh skeletidagi eng yirik va harakatchan suyak boʻlib, chaynash apparatining asosiy faol qismini tashkil qiladi. Mandibula chakka-pastki jagʻ boʻgʻimi orqali bosh suyagi bilan tutashib, ogʻizni ochish-yopish, yon va oldinga harakatlar qilish imkonini beradi.[1] Stomatologik aralashuvlarda ogʻriqsizlantirishni toʻgʻri bajarish uchun shifokor jagʻlarning suyak tuzilishi, nervlar va qon tomirlar yoʻnalishi, tish ildizlarining joylashuvi, shilliq qavat va yumshoq toʻqimalar holatini yaxshi bilishi zarur. Chunki mahalliy anesteziyaning samaradorligi koʻp jihatdan anestetik moddaning kerakli anatomik sohada toʻgʻri joylashtirilishiga bogʻliq. Ayniqsa, pastki alveolyar nerv blokadasi stomatologiyada keng qoʻllanadigan muhim usullardan biri boʻlib, u pastki jagʻning bir tomonidagi tishlar, suyak va ayrim yumshoq toʻqimalarni ogʻriqsizlantirishga xizmat qiladi.[2]

Asosiy qism

Yuqori jagʻ, yaʼni *maxilla*, juft suyaklardan iborat boʻlib, yuz skeletining oʻrta qismini shakllantiradi. U tana va bir necha oʻsimtalardan tashkil topadi:



alveolyar, tanglay, peshona va yonoq o'simtalari. Alveolyar o'simta yuqori tish ildizlarini o'zida tutib turadi va stomatologik davolashda muhim anatomik soha hisoblanadi. Yuqori jag'ning klinik ahamiyatli xususiyatlaridan biri uning g'ovakroq tuzilishga ega bo'lishidir. Shu sababli yuqori jag' tishlarini og'riqsizlantirishda ko'pincha infiltratsion anesteziya yaxshi samara beradi. Ya'ni anestetik modda tish ildizi uchi sohasidagi shilliq qavat ostiga yuborilganda, u suyak to'qimasi orqali nisbatan oson tarqaladi va nerv tolalariga ta'sir ko'rsatadi.[3] Yuqori jag'ning yana bir muhim tomoni uning gaymor bo'shlig'i bilan yaqin joylashganidir. Ayniqsa, yuqori kichik va katta oziq tishlar ildizlari ba'zan yuqori jag' bo'shlig'iga juda yaqin joylashadi. Bu holat tish sug'urish, endodontik davolash yoki implantatsiya vaqtida alohida ehtiyotkorlikni talab qiladi. Yuqori jag'ning burun bo'shlig'i, ko'z kosasi va tanglay bilan anatomik bog'liqligi esa yuz-jag' jarrohlida muhim klinik ahamiyatga ega.

Pastki jag'-mandibula-bosh skeletining eng yirik va yagona harakatchan suyagi hisoblanadi. U tana, ikkita shox, bo'yincha, bo'g'im o'simtasi va toj o'simtasidan tashkil topadi. Mandibulaning tanasida pastki tishlar joylashgan alveolyar qism mavjud. Uning ichki qismidan pastki jag' kanali o'tadi va bu kanal ichida pastki alveolyar nerv hamda qon tomirlar joylashadi. Pastki jag'ning klinik ahamiyatli belgilaridan biri uning kompakt suyak qavati yuqori jag'ga nisbatan zichroq bo'lishidir. Shu sababli pastki jag'ning ko'plab tishlarida oddiy infiltratsion anesteziya yetarli bo'lmasligi mumkin. Ayniqsa, pastki molyar tishlar sohasida pastki alveolyar nerv blokadasini ko'proq qo'llanadi. Bu usulda anestetik modda pastki jag' teshigi yaqiniga yetkazilib, nerv impulslari vaqtincha bloklanadi.[4] Pastki alveolyar nerv uch shoxli nervning mandibulyar tarmog'idan kelib chiqadi va pastki jag' tishlari, milklar, pastki lab va iyak sohasining sezuvchanligini ta'minlaydi. Mental nerv esa pastki alveolyar nervning oxirgi tarmoqlaridan biri bo'lib, iyak teshigi orqali chiqadi va pastki lab, iyak terisi hamda oldingi milk sohasini innervatsiya qiladi.[5]

Jag' suyaklari inson hayoti davomida doimiy o'zgarib boradi. Bolalik davrida jag' suyaklari nisbatan kichik, elastik va o'sish zonalari faol bo'ladi. Sut tishlarining



chiqishi, keyinchalik doimiy tishlar bilan almashishi alveolyar o'simtalarning rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu sababli bolalar stomatologiyasida jag' suyaklarining o'sish yo'nalishi, tish kurtaklarining joylashuvi va prikus shakllanishi alohida e'tiborga olinadi. O'smirlik davrida yuz-jag' suyaklari tez o'sadi, prikus barqarorlashadi, chaynash mushaklari faoliyati kuchayadi. Bu davrda ortodontik muammolar-tishlarning noto'g'ri joylashuvi, ochiq prikus, chuqur prikus yoki distal prikus kabi holatlar aniqlanishi mumkin. Erta tashxis va to'g'ri ortodontik yondashuv kelajakda yuz estetikasi va chaynash funksiyasining buzilishining oldini oladi. Keksalik davrida esa tishlarning yo'qolishi natijasida alveolyar o'simtalarda atrofik o'zgarishlar kuzatiladi. Jag' suyaklarining balandligi va qalinligi kamayadi, bu protezlash va implantatsiya jarayonlarida muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, suyak zichligining pasayishi, surunkali kasalliklar va dori vositalarini qabul qilish holatlari stomatologik muolajalarda ehtiyotkorlikni talab etadi.

Prikus-yuqori va pastki tish qatorlarining bir-biri bilan tutashish holatidir. To'g'ri prikusda tishlar chaynash bosimini muvozanatli taqsimlaydi, chakka-pastki jag' bo'g'imiga ortiqcha yuk tushmaydi va nutq hamda yuz estetikasi me'yorida shakllanadi. Noto'g'ri prikus esa tishlarning tez yemirilishi, milk kasalliklari, chaynash mushaklari zo'riqishi, bosh og'rig'i va chakka-pastki jag' bo'g'imi disfunktsiyasiga sabab bo'lishi mumkin. Prikus holatini baholash stomatologik davolashda muhim bosqich hisoblanadi. Chunki plomba qo'yish, protezlash, ortodontik apparatlar tanlash yoki implantatsiya rejasini tuzishda tishlarning o'zaro munosabati hisobga olinadi. Ayniqsa, bolalarda prikusning erta buzilishi kelajakda jag' suyaklarining noto'g'ri rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Yuz kontrforslari-bu yuz skeletida chaynash va tashqi mexanik bosimlarni qabul qilib, ularni bosh suyagining mustahkam qismlariga yo'naltiruvchi suyak tayanch tizimlaridir. Yuqori jag' sohasida peshona-burun, yonoq-jag' va tanglay kontrforslari muhim ahamiyatga ega. Ular yuz skeletining mustahkamligini ta'minlaydi, chaynash bosimini taqsimlaydi va jarohatlarda sinish yo'nalishini belgilashi mumkin. Stomatologik va yuz-jag' jarrohligida kontrforslarni bilish ayniqsa muhimdir. Chunki travmalar, jag' sinishlari, ortognatik jarrohlik va



implantatsiya jarayonida suyak tayanch nuqtalarining holati davolash rejasiga ta'sir qiladi. Kontrforslar tizimining buzilishi yuz simmetriyasi, chaynash funksiyasi va estetik ko'rinishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Stomatologik muolajalarda og'riqsizlantirishning asosiy maqsadi bemorda og'riq sezgisini kamaytirish yoki vaqtincha yo'qotishdir. Mahalliy anesteziya stomatologiyada eng ko'p qo'llanadigan usullardan biri bo'lib, u nerv tolalarida og'riq impulslarining o'tishini vaqtincha to'xtatadi. Og'riqsizlantirish usulini tanlashda tishning joylashuvi, jag' suyaklarining tuzilishi, yallig'lanish mavjudligi, bemorning yoshi va umumiy sog'lig'i inobatga olinadi. Yuqori jag'da suyak nisbatan g'ovak bo'lgani uchun infiltratsion anesteziya ko'p hollarda yetarli natija beradi. Pastki jag'da esa kompakt suyak zichroq bo'lgani sababli o'tkazuvchi anesteziya usullari, xususan pastki alveolyar nerv blokadasi keng qo'llanadi. Pastki alveolyar nerv blokadasi pastki jag'ning bir tomonidagi tishlar va suyak to'qimalarini, shuningdek pastki lab va iyakning tegishli qismlarini og'riqsizlantirishi mumkin.[6] Og'riqsizlantirishda anatomik mo'ljallarni aniq bilish muhimdir. Masalan, pastki jag' teshigi, mandibulyar kanal, mental teshik, tanglay teshiklari, infraorbital teshik va alveolyar nervlar yo'nalishi stomatolog uchun asosiy klinik mo'ljallar hisoblanadi. Anestetik moddaning noto'g'ri joyga yuborilishi og'riqsizlantirish samarasining past bo'lishiga yoki asoratlarga olib kelishi mumkin. Mahalliy anesteziya odatda xavfsiz usul hisoblanadi, biroq u mutlaqo asoratsiz emas. Adabiyotlarda gematoma, trizm, paresteziya, yuz nervi falaji, infeksiya, shish va tomir ichiga tasodifiy yuborilish kabi asoratlar qayd etilgan.[7] Shuning uchun stomatologik og'riqsizlantirishda bemorning anamnezini yig'ish, allergik holatlarni aniqlash, yurak-qon tomir kasalliklari va qabul qilayotgan dorilarini hisobga olish muhim ahamiyatga ega.

Xulosa

Jag'larning klinik-anatomik tuzilishini chuqur bilish stomatologik amaliyotning muhim nazariy va amaliy asosidir. Yuqori jag'ning g'ovak tuzilishi, pastki jag'ning zich kompakt qavati, alveolyar nervlar yo'nalishi, yoshga doir suyak o'zgarishlari, prikus holati va yuz kontrforslari stomatologik davolash natijasiga



bevosita ta'sir ko'rsatadi. Stomatologik aralashuvlarda og'riqsizlantirishni to'g'ri tanlash va bajarish bemor xavfsizligi, muolaja sifati hamda shifokor ishining samaradorligini ta'minlaydi. Ayniqsa, pastki alveolyar nerv, mental nerv, infraorbital nerv va tanglay nervlari anatomiyasini bilish mahalliy anesteziyaning muvaffaqiyatli bo'lishida muhim omildir. Shu bois jag'larning klinik anatomiyasi stomatologiya ta'limi va amaliyotida asosiy o'rin tutadi.

FOYDALANGAN ADBIYOTLAR

1. Breeland G., Aktar A., Patel B. Anatomy, Head and Neck, Mandible. StatPearls, 2023.
2. Brizuela M., et al. Inferior Alveolar Nerve Block. StatPearls, 2025.
3. Baker E.W. Anatomy for Dental Medicine. Thieme, 2015; shuningdek, stomatologik mahalliy anesteziya texnikalari bo'yicha klinik manbalar.
4. Merck Manual Professional Edition. How To Do an Inferior Alveolar Nerve Block.
5. MSD Manual Professional Edition. How To Do a Mental Nerve Block.
6. Mathison M., et al. Local Anesthesia Techniques in Dentistry and Oral Surgery. StatPearls, 2023.
7. Kwon G., et al. Inferior Alveolar Nerve and Lingual Nerve Injury. StatPearls, 2023.
8. Boymuradov Sh.A., Ibragimov D.D. Innovasionntiye aspektti lecheniya sochetannoy kraniofasialnoy-abdominalnoy travmbi // Problemti biologii i medisinw. - Samarkand, 2015.
9. 2. Boymuradov Sh.A., Ibragimov D.D. Kraniofasial-abdominal qo'shma jarohatlarni erta tashhislash va davolash // Jurnal Doktor axborotnomasi. - Samarkand, 2016.
10. YUZ – JAG SOXASI ARALASH JAROXATLARIDA BEMORLARNING KLINIK IMMUNOLOGIK XUSUSIYATLARI. – тема научной статьи по фундаментальной медицине читайте бесплатно текст научно-исследовательской работы в электронной библиотеке КиберЛенинка