

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG'LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI**

M.T.XAMIDOV, M.M.TOSHTEMIROVA

N.N.XOLMO'MINOV



**YUZ-JAG' JAROHATI VA CHAKKA PASTKI JAG' BO'G'IMI
KASALLIKLARIDA ORTOPEDIK STOMATOLOGIYA**

Darslik

*O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi Samarqand Zarmed universitetining
2026-yil 29-maydagi 3-sonli buyrug'iga asosan darslik sifatida nashrga tavsiya etildi*

SAMARQAND-2026

UDK:616.31:616.314(075.8)

BBK:61y1 X 24

M.T.XAMIDOV, M.M.TOSHEMIROVA, N.N.XOLMO'MINOV, YUZ-JAG' JAROHATI VA CHAKKA PASTKI JAG' BO'G'IMI KASALLIKLARIDA ORTOPEDIK STOMATOLOGIYA, DARSLIK, SAMARQAND, ARTEX NASHR 2026 / 166-bet

Mualliflar:

Xamidov Mahmud Toshtemirovich – Zarmed Universiteti
stomatologiya kafedrası dotsenti, t.f.n.

Toshtemirova Mohira Mahmudovna - SamDTU Terapevtik stomatologiya
kafedrası assistenti

Xolmo'minov Nurali Nafasovich - Zarmed Universiteti stomatologiya
kafedrası assistenti

Taqrizchilar:

Xabibova Nazira Nasrullayevna - Buxoro tibbiyot instituti Terapevtik
stomatologiya kafedrası mudiri t.f.n.,prof.

Muratova Saodat Kadirovna – Samarqand davlat tibbiyot universiteti
Terapevtik stomatologiya kafedrası dotsenti

Qo'llanmada yuz jag' sohasi qattiq va yumshoq to'qimalarining turli xil jarohatlarini ortopedik yo'llar bilan davolashda ishlatiladigan protezlar va ortopedik davolovchi apparatlarni tayyorlash, qo'llash usullari keng yoritilgan. Chakka pastki jag' bo'g'imining turli spetsifik va nospetsifik kasalliklarini ortopedik usullar bilan davolash yo'llari aks etgan ushbu qo'llanma tibbiyot oliygohlarining stomatologiya yo'nalishi yuqori bosqich talabalari, magistr hamda klinik ordinatorlari, amaliyot shifokorlari uchun darslik sifatida tavsiya etiladi.

ISBN:978-9910-8569-8-3

5214



©ARTEX NASHR, 2026

© M.T.XAMIDOV, M.M.TOSHEMIROVA, N.N.XOLMO'MINOV

MUNDARIJA

Kirish soʻzi	5
I BOB. JAGʻ SUYAKLARI VA CHPJB TUZILISHI	6
1.1. Yuqori jagʻning anatomik tuzilishi.....	6
1.2. <i>Pastki jagʻ anatomik tuzilishi</i>	10
1.3. <i>Chakka-pastki jagʻ boʻgʻimi anatomik topografiyasi.</i>	13
II BOB YUZ-JAGʻ ORTOPEDIYASI.....	17
2.1. Qisqacha rivojlanish tarixi	17
2.2. Yuz-jagʻ sohasining shikastlanishining klinik koʻrinishlari.....	18
2.3. Jagʻ sinishlarini davolash	32
2.4. Jagʻ suyagi sinishida birinchi yordam koʻrsatish	33
2.5. Yuqori jagʻ suyagi sinishlarini ortopedik davolash usullari.....	40
2.6. Pastki jagʻ sinishlarini ortopedik davolash usullari.	47
2.7. Ortopedik apparatlar tasnifi va fiksatsiya mexanizmlari.....	59
2.8. Orttilgan tanglay nuqsonlarida protezlash.....	68
2.9. Yuqori jagʻning operatsiyadan keyingi nuqsonlarida protezlash	78
2.10. Pastki jagʻning osteodeformatsiyalarida ortopedik yordam. ..	80

2.11. Tish implantlari yordamida yuz-jag‘ nuqsonlarini protezlash. 94

III BOB. CHAKKA PASTKI JAG‘ BO‘G‘IMI (CHPJB) KASALLIKLARI.	114
3.1. ChPJB kasalliklari etiologiyasi va patogenezi	114
3.2. ChPJB kasalliklarida bemorlarni klinik tekshirish.....	119
3.3. ChPJB ni qo‘imcha tekshirish usullari	125
3.4. Yuzning pastki qismi qisqargan bemorlarni tashxislash va davolash.....	141
3.5. Jag‘larning distal siljishida bemorlarni tashxislash va davolash.	145
3.6. Tish qatorlari artikulyatsiyasini nuqsonlarida tashxislash va davolash.....	148
3.7. ChPJB ning turli patologiyalarida bemorlarga tashxis qo‘yish va davolash Qo‘zg‘atuvchi mushaklarning funksional funksiyalari	153
3.8. Pastki jag‘ni to‘liq va yarim chiqishi.....	155
3.9. ChPJB ning birlamchi chiqishi.....	157
3.10. ChPJB ning artritlari.	160
3.11. ChPJB ning artrozi	162
TAVSIYA ETILGAN MANBALAR	164

Kirish so‘zi

O‘zbekiston respublikasi Oliy ta’lim va innovatsiyalar vazirligi, Sog‘liqni saqlash vazirligi tizimida davlat hamda nodavlat turdagi tibbiyot oliygohlarini tashkil etilishi, aholiga malakali tibbiy xizmat ko‘rsatish borasida yetuk amaliyot shifokorlarini tayyorlashni taqozo etadi. Albatta bunday mutaxassilarni uchun ko‘plab jaxon andozalariga mos keladigan, tibbiyotning innavatsion yutuqlarini o‘z ichiga olgan o‘quv adabiyotlarga bo‘lgan extiyoj oshib bormoqda.

Ushbu o‘quv qo‘llanma ortopedik stomatologiyaning bevosita bir qismi bo‘lib, unda yuz jag‘ sohasining qattiq va yumshoq to‘qimalarining turli jaroxatlari tasnifi, klinikasi, tashxislash davolash taktikasini tanlash hamda ortopedik apparatlar, protezlar bilan davolash, asoratlarini oldini olish yo‘llari keng yoritilgan.

Shuningdek, qo‘llanmada jaxon tibbiyot amaliyotida qo‘llaniladigan eng zamonaviy, ilmiy jixattdan to‘liq asoslangan davolash profilaktik usullar keltirilib o‘tilgan bo‘lib, bu usullar yordamida chakka pastki jag‘ bo‘g‘imining spesifik va nospesifik kasalliklarini etiologiyasi, patogenizi, klinikasi, tashxislash, davolash hamda profilaktika qilish yo‘llari o‘z aksini topgan.

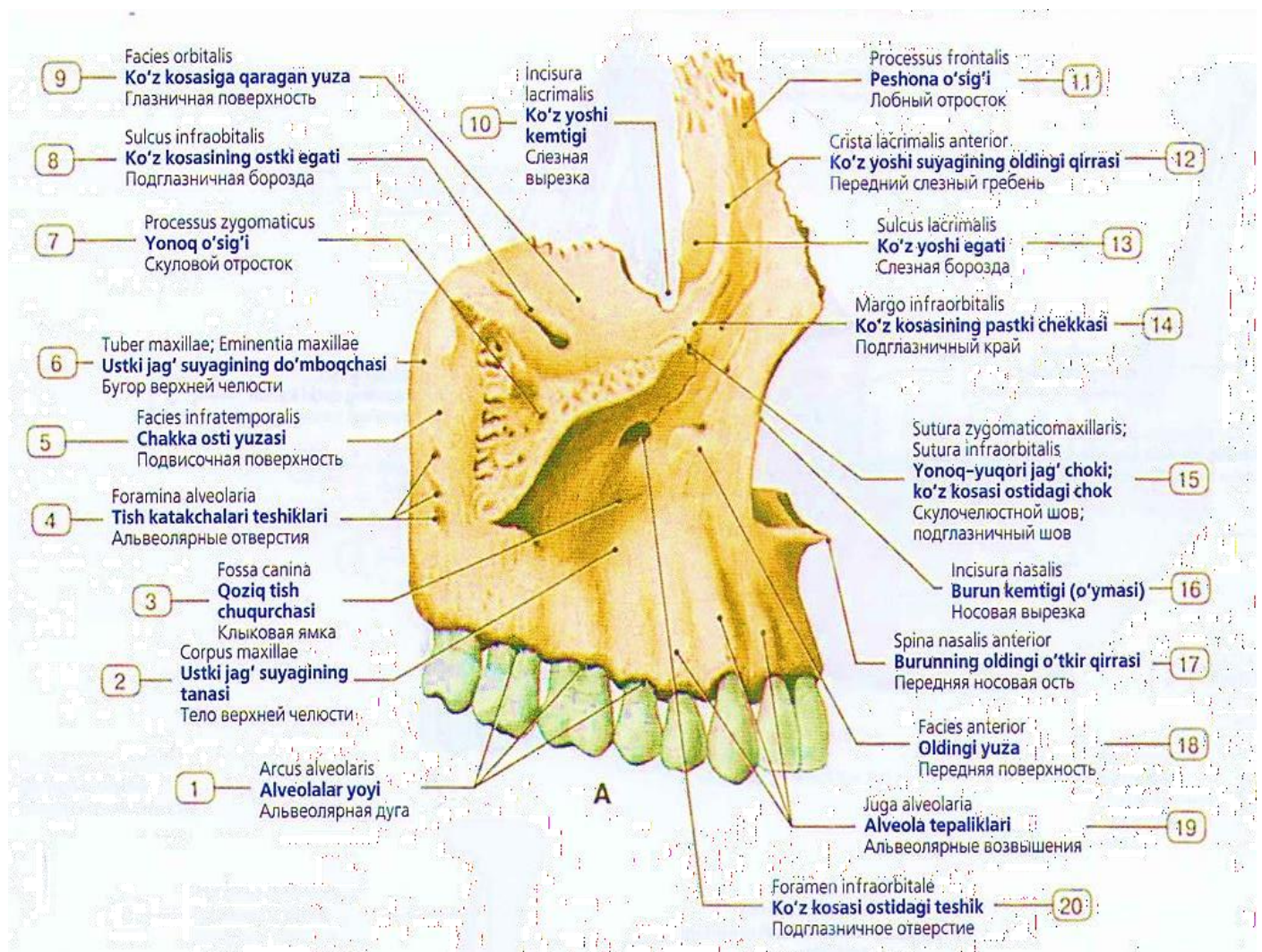
Qo‘llanma jaxon tibbiy adabiyotlarida keltirib o‘tilgan zamonaviy manb‘alar asosida tuzib chiqilgan bo‘lib, quyida ism shariflari keltirilgan mualliflarga o‘z minnatdorchiligimizni bildiramiz.

Ushbu o‘quv qo‘llanmani sifatini oshirish va kamchiliklarini bartaraf etishdagi qimmatli fikrlari uchun taqrizchilardan minnatdormiz.

I BOB. JAG' SUYAKLARI VA CHPJB TUZILISHI

1.1. Yuqori jag'ning anatomik tuzilishi

Yuqorigi jag', *maxilla* juft, kalla qutisi yuz qismining old-yuqorigi qismida joylashgan. Bu suyak xavo saqlovchi suyaklar guruhiga kirib – o'zida shilliq parda bilan qoplangan katta yuqorigi jag' pazuxasi, *sinus maxillaris*, ni saqlaydi. To'rt yuzga ega: ko'z kosasi, oldingi, burun va chakka usti. Suyakning quyidagi o'simtalari farqlanadi: peshona, yanoq, alveolyar va tanglay (1.1-rasm).



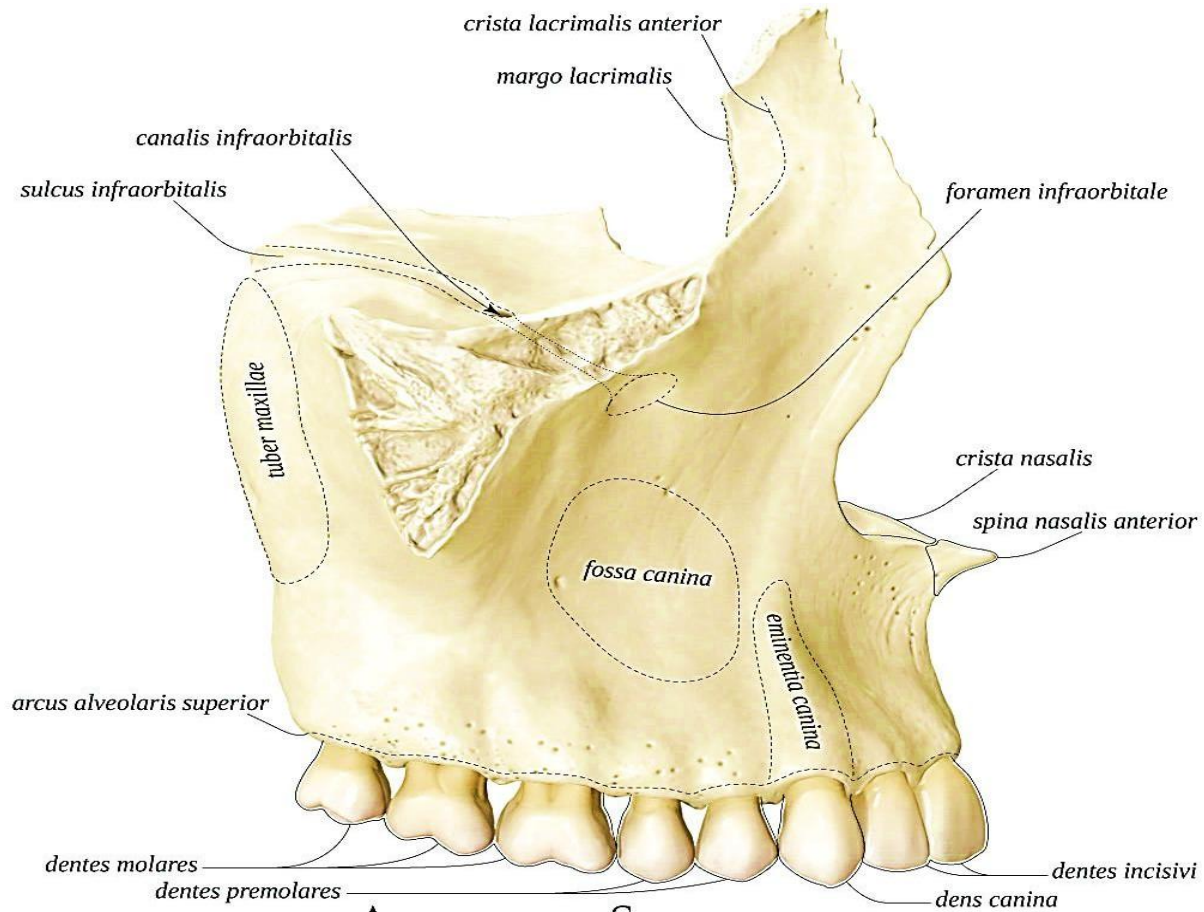
1.1-rasm. Yuqori jag'ning anatomik tuzilishi.

Ko'z kosasi yuzasi, *facies orbitalis*, silliq, uchburchak shakilda, oldinga, tashqariga va pastga sal engashgan bo'lib ko'z kosasining pastki devorini hosil qiladi. Uning medial tomoni oldindan ko'z yosh

suyagi bilan, ko'zyosh yuqorigi jag' choki, ko'zyosh suyagidan orqaroqda – g'alvirsimon suyakning ko'z kosasi plastinkasi bilan, g'alvirsimon-yuqorigi jag' choki, yana orqaga davom etib – tanglay suyagining ko'z kosasi o'simtasi bilan tanglay-yuqorigi jag' chokini hosil qiladi. Ko'z kosasi yuzasining oldingi tomoni silliq va erkin ko'z kosasi osti qirg'og'i, *margo infraorbitalis*, ni hosil qiladi. Tashqi tomonda u tishlashgan yanoq o'simtasiga davom etadi. Ko'z osti qirg'og'i medial tarafda yuqoriga burulib, o'tkirlashadi va peshona o'sig'iga aylanadi. Bu joyda oldingi ko'zyosh qirrasini, *crista lacrimalis anterior*, joylashadi. Ko'z osti qirg'og'ini peshona o'sig'iga o'tish joyida ko'zyosh o'ymasi, *incisura lacrimalis*, hosil bo'ladi va u ko'zyosh suyagini ko'zyosh ilmog'i bilan birgalikda burun -ko'zyosh kanalining yuqorigi teshigini chegaralab turadi. Ko'z kosasi yuzasining orqa tomoniga ponasimon suyak katta qanoti ko'z yuzasining pastki tomoni paralel yo'nalgan bo'lib, ular orasida pastki ko'z yorig'i, *fissura orbitalis inferior*, hosil bo'ladi. Yoriq pastki devorining markazida tarnovcha – ko'z osti (kosachasi osti) egatchasi, *sulcus infraorbitalis*, bo'lib u oldingatomon chuqurlashib boradi va ko'z osti kanali, *canalis infraorbitalis*, (egatcha va kanaldako'z osti nervi, arteriya va venasi o'tadi) ga o'tib ketadi. Kanal ravoqsimon holatdagi yo'nalishni tasvirlab, yuqorigi jag' tanasining oldingi tyuzasiga ochiladi.

Kanalning pastki devoridako'p sonli kichik teshikchalar – tish kanalchalari – alveolyar teshik, *foramina alveolaria*, joylashib; ulardan yuqorigi jag' oldingi tushlari gruppasining nervlari o'tadi. Chakkaosti yuzasi, *facies infratemporalis*, chakkaosti chuqurchasi, *fossa infratemporalis*, va qanotsimon-peshona chuqurchasi, *fossa pterygopalatina*, ga qaragan: ko'pincha qabariq va notekkis bo'lib – yuqorigi jag' do'mbog'i, *tuber maxillae*, ni hosil qiladi. Unda ikki yoki uchta kichik alveolyar teshikchalar, farqlanib, ular alveolyar kanalchalari, *canalis alveolaris*, (1.2-rasm) ga olib boradi. Ulardan yuqorigi jag' orqa tishlarining nervlari o'tadi. Oldingi yuza, *facies anterior*, bilinmas darajada botiq. Ko'z osti qirg'og'ining pasida, kattagina ko'z osti teshigi, *foramen infraorbitale*, ko'rinadi va undan

pastda kata bo‘lmagan botiqlik – kuldurgich chuqurchasi, fossa canina,(bu yerdan og‘iz burchagini ko‘taruvchi muskul, *m. anguli oris*, boshlanadi) joylashgan.



1.2-rasm.Y

1.2-rasm Yuqorigi jag‘ anatomiyasi

Oldingi yuza pastda alveolyar o‘simta, *processus alveolaris*, ning oldingi yuzasiga aniq chegarasiz o‘tib ketadi. bu yuzada qator bo‘rtiqchalar – alveolyar chiqiqliklar, *juga alveolaria*, joylashadi Yuqorigi jag‘ tanasining oldingi yuzasi ichkari va oldinga burun tomon yo‘nalib o‘tkir tomon– burun o‘ymasi, *incisura nasalis*, ni hosil qiladi. O‘ymaning pasida oldingi burun qiltig‘i, *spina nasalis anterior*, yakunlanadi. Ikkala yuqorigi jag‘dagi bu o‘ymalar birlashib burun bo‘shlig‘iga olib kiruvchi noksimon apertura, *apertura piriformis*, ni hosil qiladi.

Yuqorigi jag‘ning burun yuzasi, *facies nasalis*, murakkab

tuzulgan. Uning orqyuqorigi burchagida teshik – yuqorigi jag‘ pazuxasiga olib boruvchi yuqorigi jag‘ darasi (yo‘li), hiatus maxillaris, joylashgan. Bu yo‘ldan orqaroqda notekkis burun yuzasi tanglay suyagining perpendikulyar plastinkasi bilan chok hosil qiladi. Bu chokning yonidan ya’ni yuqorigi jag‘ning burun yuzasida joylashgan egatcha katta tanglay egatchasi, *sulcus palatinus major*, vertikal holatda o‘tadi. U katta tanglay kanali, *canalis palatinus major*, devorining bir qismini hosil qiladi. Yuqorigi jag‘ yo‘lining oldingi tomonidan ko‘zyosh egatchasi, *sulcus lacrimalis*, o‘tadi va bu egatcha oldindan yuqorigi jag‘ning peshona o‘sig‘i bilan chegaralangan bo‘ladi. Ko‘zyosh egatchasiga yuqoridan ko‘zyosh suyagi, pastdan – pastki chig‘anoqning ko‘zyosh o‘simtasi tegib turadi.

Burun yuzasining yanada oldirog‘ida pastki burun chig‘anog‘i brikuvchi gorizontaal chiqiqlik – chig‘anoq qirrasini, *crista conchalis*, joylashgan. Burun yuzasi yuqorigi tomonida peshona o‘sig‘i, *processus frontalis*, jaylashgan. Unda medial (burun) va lateral (yuz) yuzalari bor. Lateral yuzani oldingi ko‘zyosh qirrasini, *crista lacrimalis anterior*, ikkita qism(uchastka) ga bo‘ladi. Orqa qism pastda ko‘zyosh egatchasi, ga o‘tadi. Orqa qismni ichki tomondan chegarasi bo‘lib ko‘zyosh tomoni, *margo lacrimalis*, xizmat qiladi va u ko‘zyosh suyagi bilan brikib ko‘zyosh-yuqorigi jag‘ choki, *sutura lacrimomaxillaris*, ni hosil qiladi. Medial yuzadan oldindan orqaga tomon g‘alvirsimon qirra, *crista ethmoidalis*, o‘tadi.

Burun o‘simtasining yuqorigi tomoni tishlashgan va peshona suyagining burun o‘sig‘i bilan birlashib peshona-yuqorigi jag‘ choki, *sutura frontomaxillaris*, ni hosil qiladi. Burun yuzasining oldingi tomoni burun suyagi bilan birlashib burunyuqorigi jag‘ choki, sutura nasomaxillarisni hosil qiladi .

Tanglay o‘simtasi, *processus palatinus*, , gorizontaal joylashgan suyak plastinkadan tashkil topgan bo‘lib, yuqorigi jag‘ tanasi burun yuzasini pastki tomonidan chiqib ichkariga tomon yo‘naladi va tanglay suyagini gorizontaal plastinkasi bilan burun va og‘iz bo‘shlig‘i orasidagi suyakli to‘siqni hosil qiladi. Ikkala yuqorigi jag‘ suyagi tanglay

o'simtasining ichki notekkis yuzalari bir biri bilan birlashib o'rta tanglay choki, *sutura palatina mediana*, ni hosil qiladi. O'rta tanglay chokida, tanglay o'simtalari burun bo'shlig'i tomonga qaragan o'tkir chiqiqlik – burun qirrasi, *crista nasalis*, ni hosil qiladi va bu qirraga dimoqning pastki tomoni va burunning tog'ay to'sig'i brikadi. Tanglay o'simtasining orqa tomoni tanglay suyagi gorizontal plastinkasining oldingi tomoniga tegib turadi va u bilan tanglayning ko'ndalang choki, *sutura palatina transversa*, ni hosil qiladi.

Tanglay o'sig'ining yuqorigi yuzasi silliq va sal botiqroq. Pastki yuzasi g'adirbudur, uning orqa oxiriga yaqinroq joyda bir biridan kichikroq tanglay qiltig'i, *spinae palatini*, orqali ajralib turuvchi ikkita tanglay egatchasi, *sulci palatini*, joylashgan (egatchada tomir va nervlar yotadi). O'ng va chap tanglay o'simtasi o'zlarining oldingi yuzasi bilan ovalsimon shakilda kesuvchi chuqurcha, *fossa incisiva*, ni hosil qiladi. Chuqurchaning tubida kesuvchi kanal, *canalis incisivus*, ga ochiluvchi kesuvchi teshik, *foramina incisiva*, (ular ikkita) joylashadi, bu kanal esa burun bo'shlig'ida shu nomli teshik bilan yakunlanadi. Kanal o'simtalarning birida joylashgan bo'lishi xam mumkun, bu xolatda esa ikkinchi o'simtada kesuvchi egatcha joylashadi. Kesuvchi huqurcha joylashgan joy, tanglay o'simtalaridan kesuvchi chok, *sutura incisiva*, bilan ajralib turadi; bu holatda kesuvchi suyak, *os incisivum*, hosil bo'ladi.

1.2. Pastki jag' anatomik tuzilishi

Pastki jag', *mandibula*, (1.3-rasm), toq,bosh qutusini yuz qismining pastki qismini xosil qiladi. Suyakda tana va shoxlar deb ataluvchi (tananing orqa oxiridan yuqoriga yo'nalgan) ikkita o'simta mavjud. Tana, corpus, o'rta chiziqda hayotning birinchi yilida bitishib ketuvchi ikki qismdan (iyak osti simfizi, *symfysis mentalis*) iborat. Xar bir qism do'ngligi tashqariga qaragan holatda egilgan. Uning balandligi enidan ko'ra kattaroq.

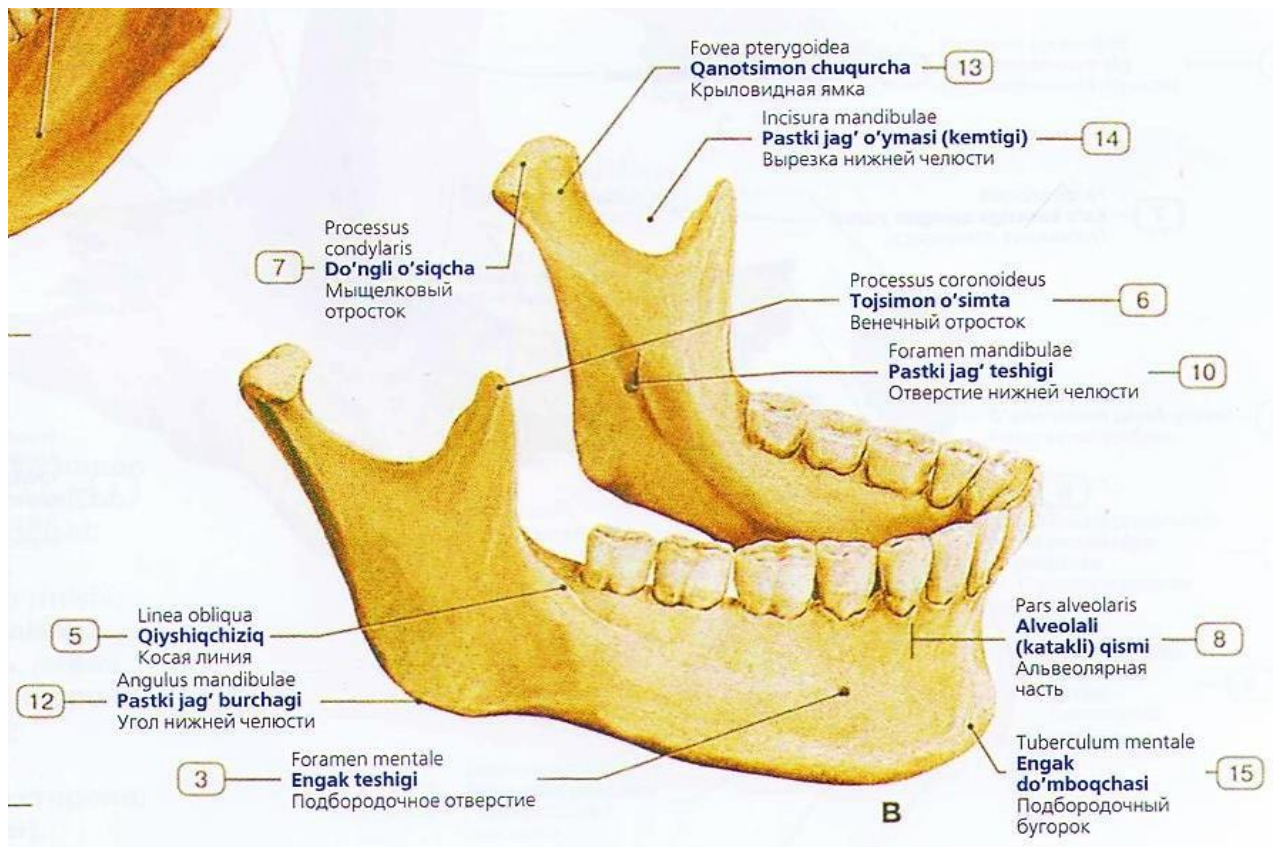
Tanada pastki qirg'oq – pastki jag'ning asosi, *basis mandibulae*, va yuqorigi – alveolyar qism, *parsa alveolaris*, mavjud. Tananing

tashqi yuzasida, uning markaziy qismida, kichikroq iyak do'mboqchasi, *tubercul mentale*, joylashgan. Budo'mboqchadan tashqari va yuqoriroqda iyak teshigi, *foramen mentale*, (tomir va nervlarning chiqish joyi) joylashgan. Bu teshikning joylashgan joyi ikkinchi kichik tishning ildiziga mos keladi. Iyak teshigidan orqada yuqoriga qarab qiyshiq chiziq, *linea obliqua*, bor bo'lib yo'nalishi davomida pastki jag' shoxini oldingi qirg'og'iga davom etadi.

Alveolyar qismning rivoji undagi tishlar soniga bog'liq. Bu qism yuqalashgan va o'zida alveolyar chiqiqlik, *juga alveolaria*, saqlaydi. Yuqoridan u erkin yoysimon qirg'oq – alveolyar ravoq, *arcua alveolaris*, bilan chegaralangan.

Alveolyar ravoqda 16 (xar bir tarafda 8 tadan) ta tish alveolaralri, *alveoli dentales*, bir biridan alveolalar aro to'siq, *septa interalveolaria*, bilan ajralgan holatda joylashgan. Pastki jag' tanasining ichki tarafida, markaziy chiziqqa yaqin joyda, yakka yoki ikkiga ajralgan iyak qiltig'i, *spina mentalis*, (iyak-tilosti va iyak-til muskullarining boshlanish joyi) joylashgan. Uning pastki tomonida chuqurlik – ikkiqorinchali chuqurcha, *fossa digastrica*, bor bo'lib, u yerga ikki qorinchali muskul brikadi.

Pastki jag' tanasini ichki lateral yuzasida, pastki jag' shoxiga tomon yo'nalgan chiziq – jag'-tilosti chiziqchasi, *linea mylohyoidea*, (bu yerdan jag'-tilosti muskuli va halqum yuqorihi konstriktorining jag'-halqum qismi brikadi) yotadi. Jag'-tilosti chizig'idan yuqoriroqda, tilosti qiltig'iga yaqin joyda, tilosti chuqurchasi, *fovea sublingualis*, - tilosti bezining joylashgan o'rni, joylashgan. Bu chiziqdan pastroqda va orqaroqda esa – ko'pincha susko'rinuvchi pajtki jag'osti chuqurchasi, *fovea submandibularis*, jag'osti bezining o'rnashgan o'rni, mavjud.



1.3-rasm. Pastki jag'ni anatomik tuzilishi.

Pastki jag'ning shoxlari, *ramus mandibulae*, pastki jag' tanasini orqa oxiridan yuqoriga va qiyshiq holda orqaga yo'nalib, tananing pastki qirg'og'i bilan burchak - pastki jag' burchagi, *angulus mandibulae*, ni hosil qiluvchi, keng suyak plastinkadan tashkil topgan. Shox ichki yuzasining markazida pastki jag'ning teshigi, *foramen mandibulae*, joylashib, ichkari va oldindan kichikroq suyak chiqiqligi – pastki jag' tilchasi, *lingual mandibulae*, bilan chegaralangan. Bu teshik o'zidan tomir va nervlar o'tuvchi kanal – pastki jag' kanali, *canalis mandibulae*, ga davom etadi. Kanal pastki jag'ning g'avoksimon bo'lgan ichi bo'ylab o'tadi.

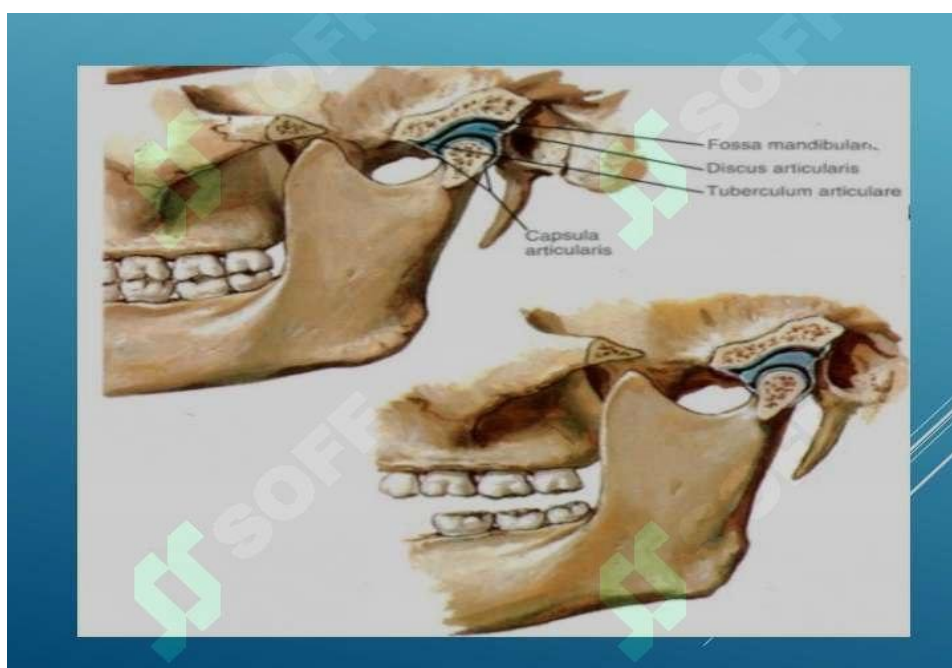
Pastki jag' tanasining oldingi yuzasiga bu kanal – iyak teshigi, *foramen mentale*, sifatida ochiladi. Pastki jag' teshigidan pastda va oldinda, qanotsimon(patsimon) g'adir budurning yuqorisidan, jag'-yil osti egatchasi, *sulcus mylohyoideus* (bu yerda shu nomli tomir va nervlar yotadi) o'tadi. Ba'zan bu egat suyak plastinkasi bilan qoplanadi va kanalga aylanadi. Pastki jag' shoxining yuqorigi oxirida o'yma - pastki jag' o'ymasi, *incisura mandibulae*, bilan ajralgan ikkita o'simta

joylashgan. Oldingi tojsimon o'siq, *processus coronoideus*, ning ichki tomonida ko'pincha chakka muskuli yopishishi uchun g'adir-budurlik bor. Orqa, bo'g'im o'simtasi, *processus condylaris*, pastki jag' boshchasi, *caput mandibulae*, bilan yakunlanadi.

Bo'g'im o'simtasi chakka suyagi bilan chakka-pastki jag' bo'g'imi, *articulation temporomandibularis*, ni hosil qilishda qatnashuvchi ellipsimon bo'g'im yuzasiga ega. Pastki jag' boshchasi, pastki jag' bo'yincha, *collum mandibulae*, si orqali tanasiga bo'g'im o'sig'iga birlashadi. Bo'yinchaning ichki aylanasida qanotsimon chuqurcha, *fossa pterygoidea*, - lateral qanotsimon muskulning brikish joyi, yaxshi ko'rinadi

1.3. Chakka-pastki jag' bo'g'imi anatomik topografiyasi.

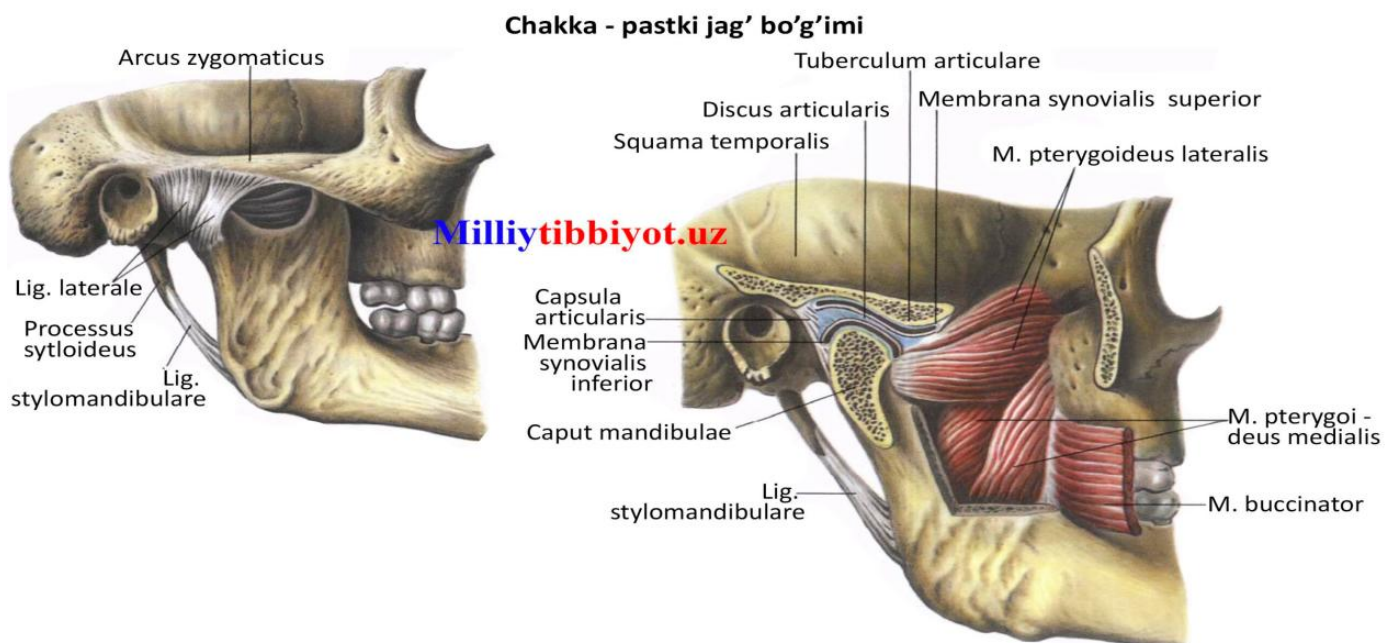
Chakka-pastki jag' bo'g'imi, *articulation temporomandibularis*, juft bo'g'im. Pastki jag'ning boshchasi, *caput mandibulae*, va chakka suyagining tohsimon qismidagi pastki jag' chuqurchasi, *fossa mandibularis*, hamda bo'g'im do'mboqchasi, *tuberculum articulare*, orasida hosil bo'ladi. Pastki jag'ning boshchasi yostiqchasimon ko'rinishga ega bo'ladi (1.4-rasm).



1.4-rasm. ChPJB anatomiyasi.

Chakka suyagining pastki jag‘ chuqurchasining yuzasi chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imiga to‘liq kirmaydi. Unda ikkita qism farqlanadi: toshsimon-tangasimon yoriqdan orqaroqda joylashuvchi, pastki jag‘ning kapsuladan tashqaridagi qismi va undan oldinroqda joylashgan – pastki jag‘ chuqurchasining kapsula ichi qismi. Chuqurchaning kapsula ichiga kiruvchi bu yuzasi bo‘g‘im do‘mboqchasining oldingi qirg‘og‘igacha davom etadi. Bo‘g‘im yuzalari brikiruvchi to‘qimali tog‘ay bilan qoplangan. Bo‘g‘im bo‘shlig‘ida ikki tomoni botiq bo‘lgan, ovalsimon shakildagi tog‘ay plastinka – bo‘g‘im diski, *discus articularis*, joylashgan .

Disk gorizontall tekislikda yotib, o‘zining yuqorigi yuzasi bilan bo‘g‘im do‘mboqchasiga, pastki yuzasi esa – pastki jag‘ning boshchasiga tegib turadi. Kapsula o‘z qirg‘oqlari bilan bo‘g‘im kapsulasiga brikirib turadi va shuning uchun bo‘g‘im bo‘shlig‘ini bir-biri bilan a‘loqa qilmaydigan ikkita –yuqorigi va pastki bo‘shliqlarga ajratib qo‘yadi. Har bir qismning bo‘shlig‘i mos ravishda yuqorigi sinovial membrana, *membrana synovialis superior*, va pastki sinovial membrana, *membrana synovialis inferior*, bilan qoplangandir. Diskning ichk qirg‘og‘iga lateral qanotsimon muskul, *m.pterygoideus lateralis*, tutamining bir qismibrikadi.



1.4-rasm. ChPJB anatomiyasi va funksional tizimi.

Chakka - pastki jag‘ bo‘g‘imi, articulatio temporomandibularis, o‘ng; ichkaridan ko‘rinishi.

Bo‘g‘im kapsulasi atrofdan bo‘g‘im tog‘ayiga brikadi; oldindan chakka suyagida u bo‘g‘im egatining oldingi tarnoviga, orqada – toshsimon-nog‘orasimon yoriqning oldingi qirrasiga, lateral tomondan – yanoq o‘simtasining asosiga, medial tomondan esa ponasimon suyakning o‘simtalarigacha yetib borib fiksatsiyalanadi. Bo‘g‘im kapsulasi pastki jag‘da uning bo‘yinchasini oldindan ozroq, orqadan esa ko‘proq o‘rab oladi. Chakka-pastki jag‘ boylamlariga quyidagilar kiradi:

1. Lateral boylam, lig. laterale , yanoq o‘sig‘ining asosidan boshlanadi va pastki jag‘ bo‘yinchasining tashqi hamda orqa tomoniga yo‘naladi. Bu boylam tutamining bir qismi bo‘g‘im kapsulasiga qo‘shilib ketadi. boylamda oldingi va orqa qismlar ajratiladi.

2. Medial boylam, lig. mediale, chakkapastki jag‘ bo‘g‘imi kapsulasining ventral yuzasi bo‘ylab o‘tuvchi boylamdir. Bu boylam bo‘g‘im yuzasining ichki qirg‘og‘i va ponasimon suyak o‘simtasidan boshlanib, pastki jag‘ bo‘yinchasining orqa ichki tomoniga brikadi. Bundan tashqari, chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imiga tegishli bo‘lgan ammo bo‘g‘im kapsulasiga brikmaydigan boylamlar ham bor: Ponasimon-pastki jag‘ boylami, lig. sphenomandibulare , ponasimon suyakning o‘sig‘idan boshlanib pastki jag‘ning tilchasida yakunlanadi; Bigiz pastki jag‘ boylami, lig. stylomandibulare , bigizsimon o‘siqdan boshlanib, pastki jag‘ burchagi tomon yo‘naladi va unga brikadi.

Chakka-pastki jag‘ bo‘g‘imi g‘altaksimon bo‘g‘imlar tipiga kiradi. Bo‘g‘imda pastki jag‘ni tushurish va ko‘tarish, uni oldinga siljitish hamda oldingi holatiga qaytatish, o‘ng va chapka siljitish harakatlari amalga oshiriladi.

G‘altasimon bo‘g‘imda bunday ko‘p shakilli harakatlarni o‘ng va chap bog‘im boshchasining kombinatsiyalanib harakatlanishi, hamda har bir bo‘g‘imda bo‘g‘im bo‘shlig‘ini yuqori va pastki qismlarga ajratib turuvchi tolali bo‘g‘im diskining mavjudligi bilan

tushuntirish mumkun. Masalan, pastki jag'ni tushurish harakati bog'imning pastki bo'shlig'ida gorizontal o'q atrofidagi harakat tufayli sodir bo'ladi; jag'ni oldinga harakati esa, bo'g'im do'mboqchasining ustida pastki jag' boshchasi va bo'g'im diskining brigalikedagi harakati tufayli amalga oshadi. Pastki jag'ning ikki yonga harakati ham bo'g'im diski ham chakka suyagining pastki jag' chuqurchasining yuzasi chakka-pastki jag' bo'g'imiga to'liq kirmaydi. Unda ikkita qism farqlanadi: toshsimon-tangasimon yoriqdan orqaroqda joylashuvchi, pastki jag'ning kapsuladan tashqaridagi qismi va undan oldinroqda joylashgan – pastki jag' chuqurchasining kapsula ichi qismi. Chuqurchaning kapsula ichiga kiruvchi bu yuzasi bo'g'im do'mboqchasining oldingi qirg'og'igacha davom etadi. Bo'g'im yuzalari briktiruvchi to'qimali tog'ay bilan qoplangan. Bo'g'im bo'shlig'ida ikki tomoni botiq bo'lgan, ovalsimon shakildagi tog'ay plastinka – bo'g'im diski, *discus articularis*, joylashgan .

Disk gorizontal tekislikda yotib, o'zining yuqorigi yuzasi bilan bo'g'im do'mboqchasiga, pastki yuzasi esa – pastki jag'ning boshchasiga tegib turadi. Kapsula o'z qirg'oqlari bilan bo'g'im kapsulasiga brikib turadi va shuning uchun bo'g'im bo'shlig'ini bir-biri bilan a'loqa qilmaydigan ikkita –yuqorigi va pastki bo'shliqlarga ajratib qo'yadi. Har bir qismning bo'shlig'i mos ravishda yuqorigi sinovial membrana, *membrana synovialis superior*, va pastki sinovial membrana, *membrana synovialis inferior*, bilan qoplangandir. Diskning ichk qirg'og'iga lateral qanotsimon muskul, *m.pterygoideus lateralis*, tutamining bir qismi brikadi.

II BOB YUZ-JAG' ORTOPEDIYASI

2.1. Qisqacha rivojlanish tarixi

Tarixan, yuz-jag' ortopediyasi va protezlari ikki yo'nalishda rivojlangan:

- jag' sinishlarini davolash usullarini ishlab chiqish;
- tezkop va kechiktirilgan protezlash usullarini ishlab chiqish.

Yuz-jag' ortopediyasi tarixi qadimgi dunyoga (Qadimgi Misr va Xitoy xalqlari orasida) borib taqaladi. Gippokrat pastki jag' sinishlarini tasvirlab bergan va davolash usulini taklif qilgan, zarurat tug'ilganda parchalarni qayta joylashtirishni va immobilizatsiya qilish uchun tishlarni (ikki yoki undan ortiq) oltin ip bilan bog'lashni taklif qilgan. Shuningdek, u pastki jag' parchalarini mahkamlashning o'ziga xos usulini ham tasvirlab bergan.

Jag' sinishlarini davolash stomatologiya texnologiyasining rivojlanishi bilan yaxshilandi, ammo Gippokrat tomonidan o'rnatilgan tamoyillarga umuman amal qilindi va faqat bir nechta mualliflar bu muammoni boshqacha hal qilishdi. 1861-yilda F. P. Weber sinishlarni davolash uchun shikastlangan jag' bo'laklariga mahkamlangan rezina shinadan foydalanishni taklif qildi. Bir nechta mualliflar turli materiallar (po'lat, yog'och, rezina) va konstruktiv qurilmalar (qopqoqlar, iyak yostiqchalari, tayoqchalar, ignalar, vintlar, prujinalar) *yordamida* og'iz ichidagi va og'izdan tashqari shinalarning bir nechta variantlarini taklif qilishdi. N. Kingsley tishlarga shina qo'ydi, undan metall sim tayoqchalarni gorizontaal va orqaga lunjlar bo'ylab uzatdi. Bu simlar ikkala tomondan iyak ostidan o'tadigan bint bilan bog'landi va shu bilan parchalarning tashqi fiksatsiyasiga erishildi. Kingsley shinasi shinani iyak sopqoniga og'izdan tashqari ulash usulini takomillashtirish orqali o'zgartirildi.

Qolipdan yasalgan va qolgan tishlarga sementlangan quyma va shtamplangan og'iz himoyalari ham qo'llanilgan bo'lib, singan tishlarning to'liq immobilizatsiyasiga erishilgan. Biroq, bu shinalarning bir qator kamchiliklari bor edi, shuning uchun simli shinalar,

qoliplangan yoki buyurtma asosida tayyorlangan bo‘lib, taklif qilingan (E. Engle, H. Shreder). Bu shinalar tish yoyiga mos keladigan qilib egilgan, tishlarga joylashtirilgan va ligatura sim bilan mahkamlangan. Rossiyalik olimlar K.A. Petrov, R. Faltin va boshqalar jag‘ sinishlarini davolashga doimiy tortish yordamida sinishlarni davolash usulini ishlab chiqish orqali katta hissa qo‘shdilar.

Yuz-jag‘ ortopediyasining keyingi rivojlanishi asosan urush yillari tajribasiga asoslangan edi. Birinchi jahon urushi davrida Kiev harbiy hospitali shifokori S.S. Tidershtedt jag‘larning o‘q uzish natijasida sinishlarini davolash uchun aluminiy simdan shinalar yasashni taklif qildi. Bu usul shuningdek, o‘q uzishsiz va yopiq jag‘ sinishlarini davolashda ham keng tarqaldi va hozirgi kungacha tanlov usuli sifatida qo‘llanilmoqda. Buyuk Vatan urushi davrida bir jag‘li shinalar va jag‘ sinishlarini funksional davolash usullari (V.Yu. Kurlyandskiy) amaliyotga keng joriy etildi. Harbiy harakatlar davrida va urushdan keyingi davrda yuz-jag‘ ortopediyasi nihoyat stomatologiyaning mustaqil sohasi sifatida shakllandi. I.A. Betelman, B.N. Bynin, M.M. Bankevich, A.E. Evdokimov, Ya.M. Zbarj, V.Yu. Kurlyandskiy, A.A. ning ilmiy ishlari.

Limberg, Z. Ya. Shura, I. M. Oksman, Z. N. Pomerantseva-Urbanskaya, A. E. Ruer va boshqa ko‘plab olimlarning ishlari zamonaviy yuz-jag‘ protezlariga asos soldi. Bu mualliflar nafaqat yuz-jag‘ sohasining shakli va funksiyasini tiklash uchun ortopedik aralashuvlar zarurligini ko‘rsatibgina qolmay, balki ortopedik davolash va protezlashning o‘ziga xos usullarini ham ishlab chiqdilar.

Zamonaviy yuz-jag‘ ortopediyasi, umumiy travmatologiya va ortopediyaning rehabilitatsiya tamoyillariga asoslangan holda, klinik stomatologiya yutuqlariga tayanib, aholiga stomatologik yordam ko‘rsatish tizimida katta o‘rin tutadi.

2.2.Yuz-jag‘ sohasining shikastlanishining klinik ko‘rinishlari

Maksillofasial travmatologiyada yuz skeletining shikastlanishlari odatda uchta asosiy guruhga bo‘linadi:

- 1) yuqori jag‘ning sinishi;
- 2) *pastki jag‘ning sinishi*;
- 3) ikkala jag‘ning sinishi.

Sinislilar *o‘q uzish* yoki *o‘q uzishsiz* bo‘lishi mumkin, chunki sinishning turli kuchlari turli klinik ko‘rinishlarga olib keladi. Yuz skeletining shikastlanishining klinik xususiyatlari davolash uchun ishlatiladigan ortopedik asbob konstruksiyasini tanlashga ta‘sir qiladi. Bu omillar fragment fiksatsiyasining ishonchliligini va yuz-jag‘ protezlarining barqarorligini belgilaydi, bu esa ortopedik davolanishning muvaffaqiyatli natijasi uchun asosiy omillar hisoblanadi.

Yuqori jag‘ning sinishi. Amalda, yuqori jag‘ning uch xil o‘q otishsiz sinishlarini ajratish odatiy holdir, ularning chiziqlari Le Fort (1900) ga ko‘ra, odatiy joylardan o‘tadi - "jag‘ning zaif joylari".

Birinchi tur (I shakl) (2.1-rasm, a). Alveolyar o‘simta ustida gorizontall ravishda, unga deyarli parallel ravishda va qattiq tanglay gumbazi ustida burun teshigining pastki chetidan o‘tib, yuqori jag‘ do‘mbog‘ii va asosiy suyakning pterigoid o‘simtasini kesib o‘tuvchi sinish chizig‘i bilan tavsiflanadi. Ushbu turdagi sinish bilan alveolyar o‘simta jag‘ tanasining bir qismi va qattiq tanglay bilan birga yirtilib ketadi.

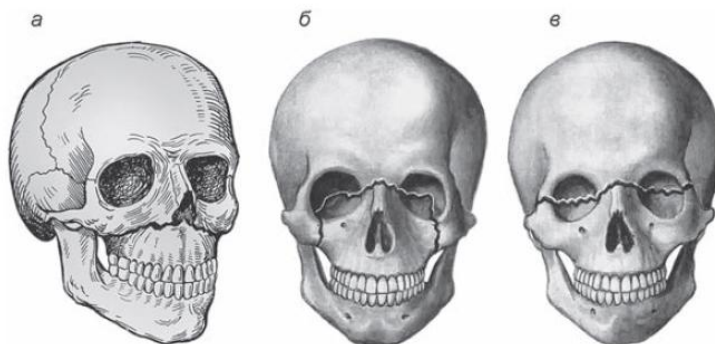
Klinik jihatdan, bu turdagi sinish quyidagi simptomlar bilan aniqlanishi mumkin: chaynash va gapirishda qiyinchilik, burundan qon ketish, og‘izdan qon ketish (agar yuqori chig‘anoq va burun shilliq qavati yirtilgan bo‘lsa), yuz teri osti qon ketishi, sinish chizig‘iga bosilganda og‘riq, shuningdek, pterigoid o‘simtaning medial qanoti va ba‘zi hollarda krepitus. Parcha harakatchanligini alveolyar o‘simtani barmoqlar bilan ushlab orqali baholash mumkin. Bir tomonlama ko‘ndalang yoki gorizontall sinish atipik bo‘lishi mumkin.

Ikkinchi tur (*II tur*) (2.1-rasm, b). Sinish chizig‘i burun ko‘prigi va ikkala orbitaning medial chekkasi, pastki orbital yoriq va zigomatik o‘simtalar orqali o‘tadi, so‘ngra sfenoid suyakning pterigoid o‘simtasi va burun septumi orqali o‘tadi, ya‘ni butun yuqori jag‘ sinishi sodir

bo‘ladi. Klinik jihatdan, bu turdagi sinish burunning suyak qismi bilan birga parchaning harakatchanligi, chaynash va gapirishda qiyinchilik, burun va og‘izdan qon ketishi, yuzning teri osti to‘qimalariga qon ketishi, sinish chizig‘iga bosilganda og‘riq va orbital halqaning yoki zigomatik suyak yuzasining uzluksizligining buzilishi bilan tavsiflanadi. Malokklyuziya kuzatiladi, ba‘za n esa jag‘larni yopa olmaslik kuzatiladi. Yuzning konfiguratsiyasi o‘zgaradi (u cho‘zilib ketadi) va butun yuqori jag‘ning pastga tushishi tufayli og‘iz ochilishi cheklangan.

III tip (2.1-rasm, c). Sinish chizig‘i burun ko‘prigi, ko‘z orbitasining medial devori, pastki ko‘z orbitasi yorig‘i, ko‘z orbitasining lateral devori, yonoq yoy va asosiy suyakning pterigoid o‘simtasidan o‘tadi. Bu sinish yuqori jag‘ va yonoq suyaklarning sinishini o‘z ichiga oladi.

Klinik jihatdan bu sinish quyidagi simptomlar bilan tavsiflanadi: chaynash va gapirishda qiyinchilik, yuzning yumshoq to‘qimalariga, ayniqsa ko‘z qovoqlari va kon’yunktivaga qon ketishi, sinish chizig‘ini paypaslaganda og‘riq, burun va yonoq suyaklarining suyak qismi bilan birga parchaning harakatchanligi, okklyuziya nuqsonlari va ba‘zan jag‘larni yopa olmaslik. Yuz konfiguratsiyasi o‘zgaradi (u cho‘zilib ketadi) va butun jag‘ning pastga tushishi tufayli og‘iz ochilishi cheklangan. Parchaning harakatchanligi bilan birga ko‘z olmalarining harakatchanligi ham qayd etiladi.



2.1-rasm. Yuqori jag‘ning sinishi:

a – birinchi tur; b – ikkinchi tur; c – uchinchi tur

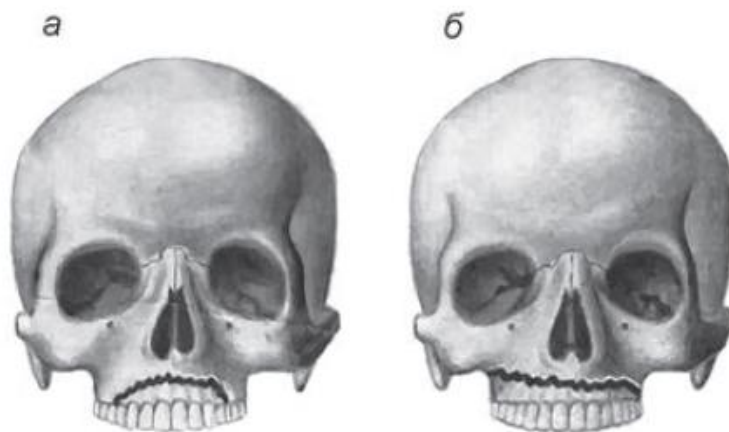
Yuqori jag‘ning *o‘q uzish natijasida sinishi* snaryadning zaif nuqtalari bo‘ylab emas, balki to‘g‘ridan-to‘g‘ri urilgan joyida sodir bo‘ladi. O‘q uzish natijasida sinish turi snaryadning kuchiga, zichligiga, shakliga, o‘lchamiga va masofasiga bog‘liq. Yuqori jag‘ning barcha sinishlari *to‘liq* yoki *to‘liq bo‘lmagan deb tasniflanadi*. B. Yu. Kurlyandskiy sinishlarni to‘rtta asosiy guruhga ajratadi.

Birinchi guruh - *alveolyar o‘simtaning sinishlari* (2.2-rasm). Birinchi guruhning sinishlari quyidagilardan iborat- eng oson deb hisoblanishi kerak. Ular ijobiy natijaga ega.

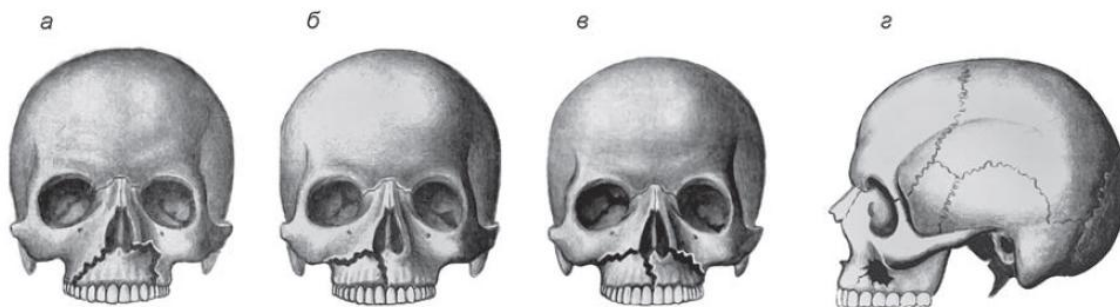
Ikkinchi guruh *suborbital sinishlari* (2.3-rasm). Ushbu guruh sinishlari uchun odatiy asorat bir tomonlama yoki ikki tomonlama travmatik gaymorit rivojlanadi .

Uchinchi guruhga subbazal *sinishlari* kiradi (2.4-rasm). Bu sinishlar eng og‘ir deb hisoblanadi, chunki ularni davolash qiyin va ko‘pincha miya chayqalishi bilan birga keladi. Ular asoratlarga (meningit, miya qon ketishi) olib kelishi mumkin, bu esa o‘limga olib kelishi mumkin.

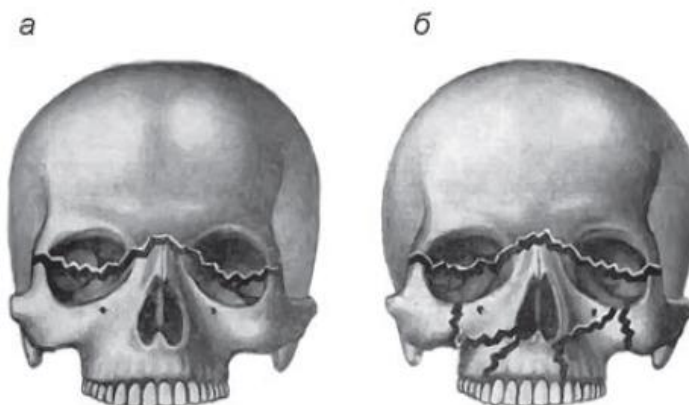
To‘rtinchi guruh – *yuz suyaklarining alohida sinishi* (2.5-rasm).



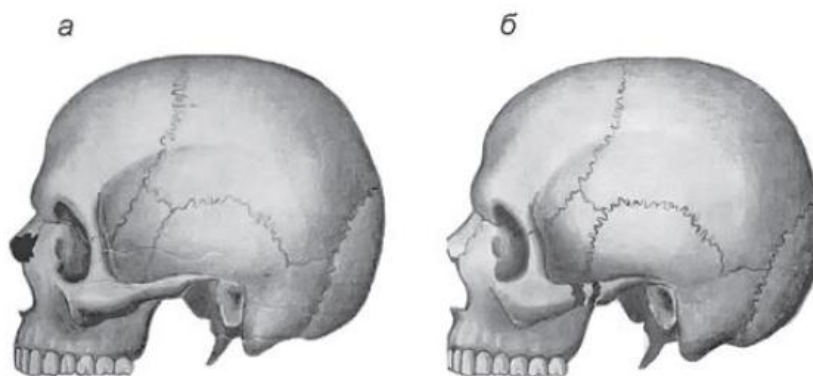
2.2-rasm. Alveolyar o‘simta sinishlari: a – alveolyar o‘simtaning qisman sinishi yoki nuqsoni; b – alveolyar o‘simtaning to‘liq sinishi (avulsiya) yoki nuqsoni



2.3-rasm. Suborbital sinishlar: a – tish qatoridagi sinish yoki nuqson, yuqori jag‘ sinusining ochilishi va tanglay nuqsoni; b – ochilishi bilan bir tomonlama sinish Yuqori jag‘ sinusi va tanglay nuqsoni; b – yuqori jag‘ sinuslarining ochilishi bilan ikki tomonlama sinish; d – teshilgan sinish



2.4-rasm. Bazal suyak sinishlari: a – butun jag‘ning ajralishi; b – butun jag‘ning ajralishi va parchalanishi

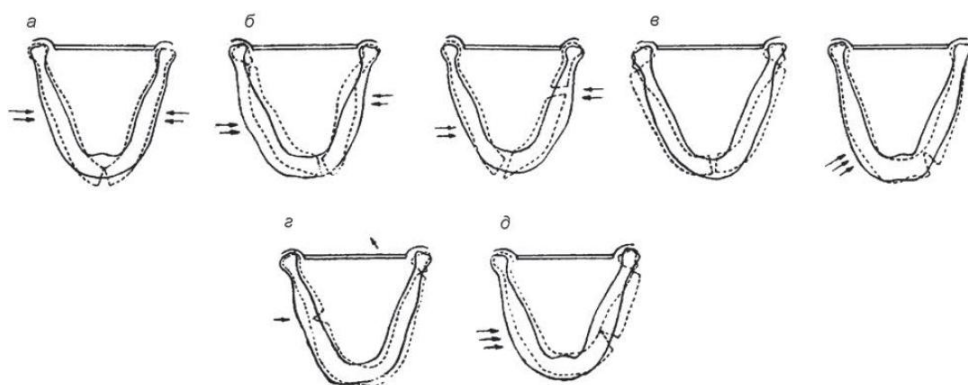


2.5-rasm. Yuz skeletining alohida suyaklarining sinishi: a - burun suyaklari; b - zigomatik yoy

Pastki jag‘ning sinishi. Jag‘ suyagining o‘q tekkizishsiz sinishi jag‘ga urilish yoki baxtsiz hodisa, ishlab chiqarishdagi baxtsiz hodisa yoki maishiy hodisa paytida jag‘ning siqilishi natijasida yuzaga kelishi mumkin. Sinishlar jag‘ning biron bir qismiga to‘g‘ridan-to‘g‘ri zarba berish yoki burilgan zarba natijasida yuzaga keladi (masalan, iyagiga urilgan zarbadan bo‘g‘im o‘sig‘i bo‘ynidagi sinish). Jag‘ning siqilishi natijasida o‘q tekkizishsiz sinish mexanizmi 2.6-rasmda ko‘rsatilgan.

Ikkala tomonga ham simmetrik kuch qo‘llanilganda medial suyak sinishi sodir bo‘lishi mumkin (2.6-rasm, a). Qoziq tishlar sohasidagi sinish va bo‘g‘im o‘simtalar bo‘ynining bir vaqtning o‘zida sinishi ikkala tomonga ham assimetrik kuch qo‘llanilganda sodir bo‘ladi - o‘ngdagi pastki jag‘ o‘yig‘ii va chapdagi bo‘g‘im o‘simtalar bo‘yni sohasida (2.6-rasm, b). Bosish kuchlari siljiganida, jag‘ning sinish joylari o‘zgaradi. Jag‘ning o‘rta jag‘ sinishi, ikkala tomonning bo‘g‘im o‘simtalar bo‘ynida bir vaqtning o‘zida sinish bilan iyakka kuch qo‘llanilganda sodir bo‘lishi mumkin (2.6-rasm, s).

Jag‘ shoxiga zarba berilganda, kuch qo‘llanilgan nuqtada va bir vaqtning o‘zida jag‘ning qarama-qarshi tomonidagi bo‘g‘im o‘simtasining bo‘ynida sinish paydo bo‘lishi mumkin (2.6-rasm, g), va jag‘ burchagi yaqinidagi zarba bilan jag‘ning ikki tomonlama sinishi ham sodir bo‘lishi mumkin (2.6-rasm, d).



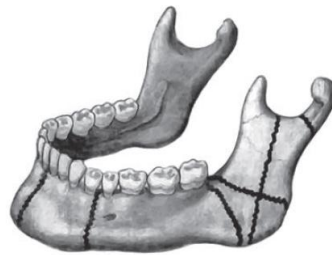
2.6-rasm. Jag‘ning o‘q otishsiz sinish turlari: a – siqish kuchlarining simmetrik ta‘siri bilan o‘rta sinish; b – siqish kuchlarining assimetrik ta‘siri bilan qo‘shaloq sinish kuchlar; b–d – bir tomonlama kuch qo‘llanilishi bilan qo‘shaloq sinishlar

Jag‘ning atipik sinishlarining paydo bo‘lishi jag‘ning ayrim sohalarida siqilish yoki zarba ta‘sirida eng katta kuchlanishlarning paydo bo‘lishi natijasida yuzaga keladi. Bu sohalar *jag‘ning eng katta zaiflashgan joylari* deb ataladi (2.7-rasm).

O‘q uzish sinishlari, agar uning mustahkamligini belgilaydigan jag‘ suyagi shikastlangan bo‘lsa, snaryad to‘g‘ridan- to‘g‘ri ta‘sir qilgan joyda yuzaga keladi. Ko‘pincha jag‘ sinishi kortikal qatlamning shikastlanishi – *3-chi* zona tufayli yuzaga keladi (2.8-rasm). Agar snaryad 2-chi zona ta‘sir qilsa, suyak otilgan holda o‘tadi (teshilgan sinish).

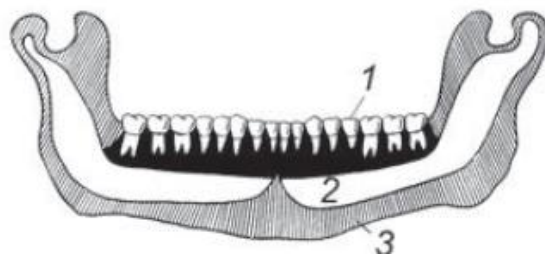
O‘q otish sinishining paydo bo‘lish mexanizmi paydo bo‘lish mexanizmidan farq qiladi

O‘q tekkizmasdan sinish. O‘q tekkizmasdan sinish holatida



2.7-rasm. Pastki jag‘ning eng zaif joylari

Sinishda siqish kuchlari ustunlik qiladi, o‘q otish sinishida esa maydalash kuchlari ustunlik qiladi. O‘q otish sinishining tabiati snaryadning kuchiga, zichligiga, shakliga, o‘lchamiga va masofasiga bog‘liq.



2.8-rasm. Pastki jag‘ning mustaxkam zonalari: 1 – o‘rtacha; 2 – eng kichik; 3 – eng katta – asosiy kortikal qatlam (V.Yu. Kurlyandskiy bo‘yicha)

Terapevtik maqsadlar uchun Yu.V.Kurlyandskiy pastki jag‘ sinishlarining topografik tasnifini taklif qildi. U tish tishining holatiga, sinish topografiyasiga va sinish chizig‘ining mushaklarning tortilishi bilan bog‘liqligiga asoslanadi, chunki bu xususiyatlar mumkin bo‘lgan davolash va natijani belgilaydi. Ushbu xususiyatlarga asoslanib, B.Yu. Kurlyandskiy pastki jag‘ sinishlarini uch guruhga ajratadi:

1) tish parchalari ustida tishlar bo‘lganda tish yoyi ichidagi jag‘ tanasining sinishi;

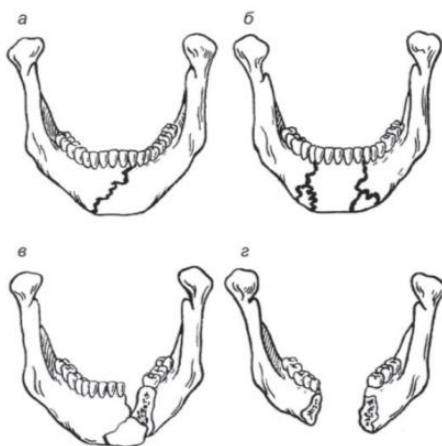
2) tishsiz bo‘laklar mavjudligida jag‘ tanasining sinishi;

3) tish yoyi orqasidagi sinishlar.

Pastki jag‘ tanasini tish qatori bo‘ylab sinishlari.

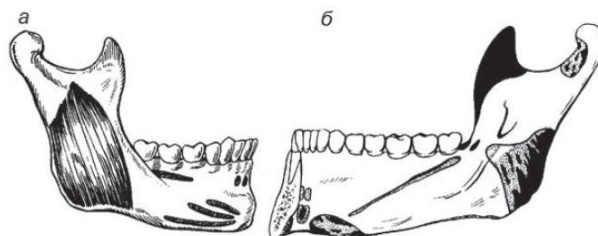
Sinishlarning birinchi guruhiga bitta, ko‘p va nuqsonli sinishlar kiradi. alveolyar o‘simta va tish yoyi, jag‘ tanasining nuqsonlari bilan (2.9-rasm).

Bu guruhdagi eng oddiy sinish turi chiziqli sinishdir; eng murakkabi jag‘ suyagi tanasini suyak nuqsoni bo‘lgan sinishdir. Birinchi guruhdagi barcha sinishlar, jarohatning og‘irligidan qat’iy nazar, boshqa pastki jag‘ sinishlariga qaraganda prognostik jihatdan qulayroq deb hisoblanishi kerak: sinishlarda tishlarning mavjudligi sinishlarning to‘liq joylashishini va protez bilan yoki protezsiz pastki jag‘ funksiyasini to‘liq tiklash imkonini beradi.



2.9-rasm. Tish yoyidagi sinishlar, parchalarda tishlar qolgan holda: a – bitta; b – ko‘p; c – alveolyar o‘simta va tish qatori nuqsoni bilan; g – jag‘ tanasi nuqsoni bilan

Jag‘ning pastki qismiga anchagina kuchli mushaklar biriktirilgan (2.10-rasm). Parchalarning siljishi tabiati sinishning topografiyasi bilan belgilanadi, chunki bunga qarab jag‘ning turli qismlari hosil bo‘ladi, ularga turli mushaklar biriktiriladi. Ko‘pincha, jag‘ning bitta sinishi ikkita teng bo‘lmagan bo‘lakning - kattaroq va kichikroq bo‘lakning hosil bo‘lishiga olib keladi. Har bir bo‘lakka turli miqdordagi mushaklar biriktiriladi, natijada ularning har biri odatda oldinga, yuqoriga, tashqariga, ichkariga, pastga va orqaga siljiydi. Bo‘g‘imda tayanchni saqlab turadigan uzun bo‘laklar notekis siljishi mumkin: jag‘ni ko‘taradigan mushaklarning biriktirilish sohasida - yuqoriga, va pastki jag‘ni tushiradigan mushaklarning birikish joylarida, pastga qarab kuzatiladi. (2.11-rasm).



2.10-rasm. Mushaklarning pastki jag‘ga birikish joylari: a – tashqaridan; b – ichkaridan



2.11-rasm. Katta siljish va kichik jag‘ parchalari

Bo‘g‘imda tayanchni saqlab turadigan kichik bo‘laklar o‘q atrofida aylanadi, bu esa osonlashadi m. *masseter*ning m. *pterydoideus internus*ga nisbatan kuch ustunligi (2.12-rasm).

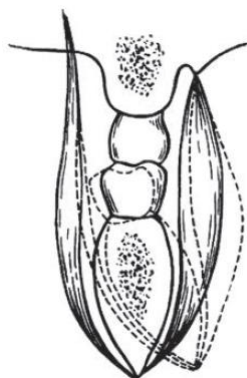
Lateral pterigoid mushak masseter mushagidan ikki baravar kuchli. Katta bo‘lak gorizontaal o‘q atrofida ham bir oz aylanadi. Bunga jag‘ning katta bo‘lagining medial tomoniga birikadigan miyogoid va geniogoid mushaklarining tortilishi yordam beradi. *Bo‘laklarning*

oldinga *siljishi* va gorizontal o‘q atrofida aylanishi natijasida chaynash tishlarining okklyuzion aloqalari odatda buziladi: tish cho‘qqisiga tegish, og‘iz qiyshayishi va medial siljish sodir bo‘ladi (2.13-rasm) .

Kichik bo‘laklarning ichkariga siljishi va ularning gorizontal o‘q atrofida aylanishi juda katta bo‘lishi mumkin suyak parcha tishlari va antagonistlar o‘rtasida umuman aloqa yo‘qligi muhimdir.

Ikki tomonlama sinishlarda jag‘ning o‘rta qismi odatda siljiydi, chunki faqat pastki jag‘ni tushiradigan mushaklar unga biriktirilgan (2.14-rasm).

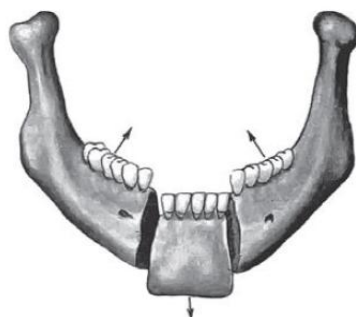
Ikki tomonlama sinishda mayda bo‘laklar oldinga, ichkariga siljiydi va gorizontal o‘q atrofida aylanadi. O‘rta suyak nuqsoni holatida bo‘laklarning siljishi ikki xil bo‘lishi mumkin: 1) bo‘laklar



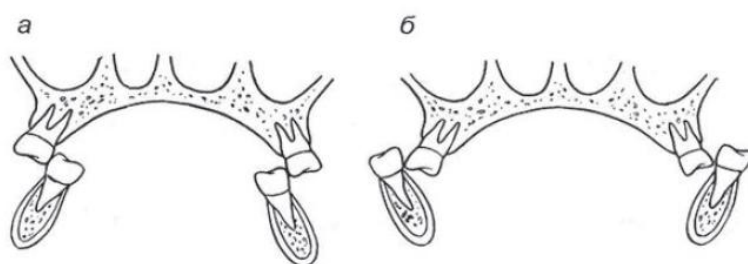
2.12-rasm. *m. masseter* ustidan kuch ustunligining namoyon bo‘lishi
m. pterydoideus internus



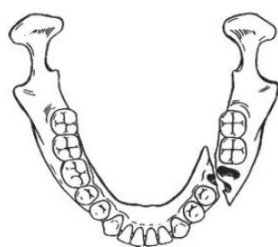
2.13-rasm. Parchalar o‘q atrofida aylantirilganda antagonist tishlarning okklyuzion aloqalari



2.14-rasm. Odatda oh ko'chirilgan va o'rta oyoq parcha



2.15-rasm. Parcha siljishining variantlari



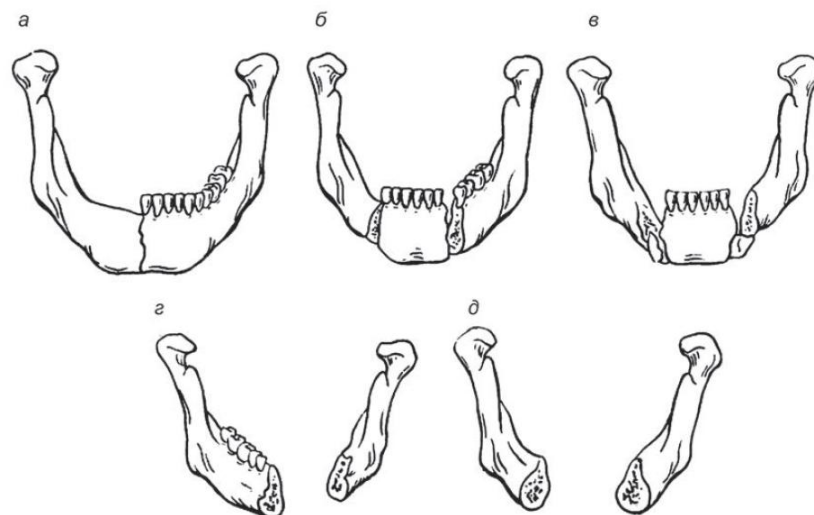
2.16-rasm. Parchaning siljishi: ichkariga – katta; tashqariga – kichik oldinga, ichkariga siljiydi va gorizontal o'q atrofida aylanishi mumkin (2.15-rasm, a); 2) parchalar oldinga va tashqariga siljiydi (2.15-rasm, b).

Ikkinchi ssenariyda bo'g'im boshlarining lateral chiqishi mumkin. Yaqinda sodir bo'lgan sinishlar sezilarli darajada mushaklarning qattiqligi bilan tavsiflanadi, bu esa reduksiya moslamalari bilan bartaraf etish juda qiyin. Bu, ayniqsa, kichik bo'laklar tashqariga siljigan taqdirda qiyinlashadi.

Qiya sinish chizig'i bilan kichik parcha tashqariga siljishi mumkin (2.16-rasm).

Tishsiz jagʻlarning sinishi xususiyatlari. Pastki jagʻning ikkinchi guruhidagi shikastlanishlar birinchisidan tishsiz boʻlaklarning mavjudligi bilan farq qiladi.

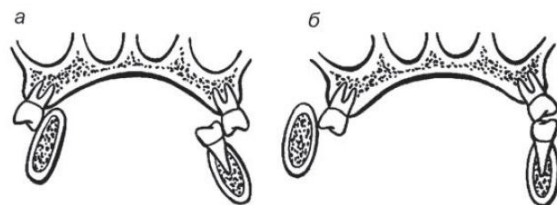
Bunday hollarda tishsiz jagʻ parchalarini toʻliq qayta joylashtirish har doim ham mumkin emas, shuning uchun terapiyaning yakuniy funksional natijalari unchalik ijobiy emas. Tishlarning yoʻqligi sababli parchalarni immobilizatsiya qilish ham yetarli emas, bu koʻpincha psevdartrozga olib keladi. Tishlarning toʻliq yoʻqligida suyak nuqsonlarini osteoplastik almashtirish koʻpincha funksional natijalarni bermaydi, chunki protezlar jagʻga yomon fiksatsiya qilingan yoki umuman fiksatsiya qilinmagan. Ikkinchi guruh pastki jagʻ sinishlari quyidagilarni oʻz ichiga oladi: bitta tishsiz parcha hosil boʻlishi bilan bitta sinish (2.17-rasm, a); ikki tomonlama bitta tishsiz boʻlak hosil boʻlishi bilan sinish, ikkita boʻlakda tishlar saqlanib qolishi (2.17 rasm b); ikkita tishsiz boʻlak hosil boʻlishi bilan qoʻshaloq sinish (2.17-rasm, c); tishsiz boʻlak va suyak nuqsoni hosil boʻlishi bilan sinish (2.17-rasm, d); suyak nuqsoni hosil boʻlishi bilan tishsiz jagʻning sinishi yoki jagʻ tanasining toʻliq yoʻqligi (2.17-rasm, d).



2.17-rasm. Tish yoyi ichidagi tishsiz parcha hosil boʻlishi bilan sinishlar

Travma paytida tishsiz jagʻ boʻlaklarining siljishi, boʻlaklarda tishlar boʻlgan holatlarga qaraganda ogʻirroq.

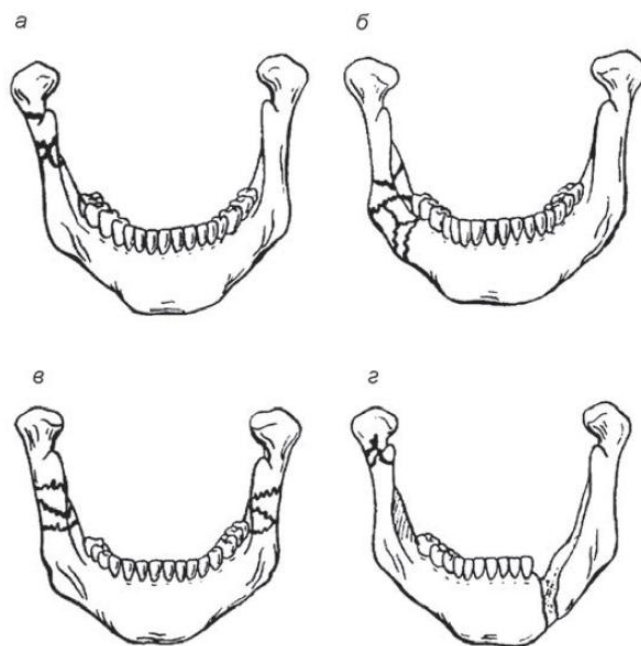
Tishsiz bo‘laklar keskin yuqoriga siljiydi va o‘z o‘qi atrofida aylantirilganda ular deyarli gorizontol holatni egallaydi. Tashqariga siljigan qisqa tishsiz bo‘laklarning holatini o‘zgartirish ayniqsa qiyin.



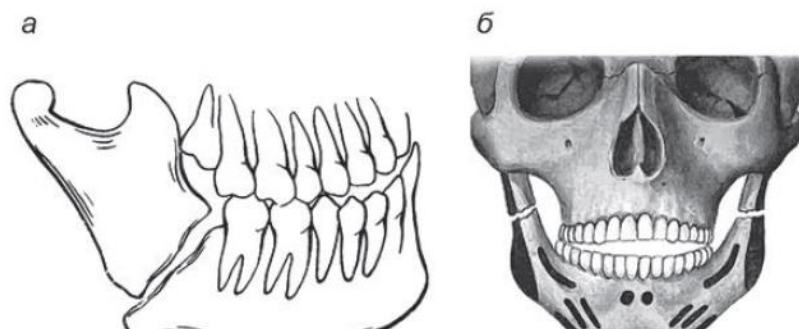
2.18-rasm. Tishsiz bo‘laklarning siljishi

Klinik jihatdan kalta tishsiz bo‘laklarning siljishining ikkita variantini ajratish kerak: 1) bo‘laklar ichkariga siljigan (2.18-rasm, a); 2) tashqariga siljigan bo‘laklar (2.18-rasm, b).

Uchinchi guruh sinishlari bo‘g‘im o‘simtasi bo‘yni va pastki jag‘ burchagi ustidagi va chaynash mushaklari birikadigan joy ustidagi shoxchaning sinishlariga bo‘linadi (2.19-rasm, a); pastki jag‘ burchagi sohasidagi sinishlar (2.19-rasm, b); shoxchalarning ikki tomonlama sinishlari (sinish chiziqlari jag‘ burchagidagi mushaklar birikadigan joy ustidan o‘tadi) (2.19-rasm, c) ; fragmentlarda tishlar bo‘lganda yoki bo‘lmaganda jag‘ shoxchasi va tanasining sinishi (2.19-rasm, d) .



2.19-rasm. Tish yoyi orqasidagi sinishlar



2.20-rasm. Jag‘ shoxlari sinishi holatida tish yoyi orqasidagi parchalarning siljishi: a - bir tomonlama; b - ikki tomonlama

Tish yoyi orqasidagi bir tomonlama sinishda, jag‘ burchagidagi mushak birikadigan joydan yuqorida, lateral pterigoid mushak birikadigan kalta bo‘lak sezilarli darajada siljiydi. Bo‘lak qanchalik qisqa bo‘lsa, uning siljishi shunchalik katta bo‘ladi (2.20-rasm, a). Bo‘laklarning siljishi yarani tekshirish, suyak bo‘laklari ko‘rinadigan bo‘lsa, rentgen yoki palpatsiya orqali aniqlanadi.

Ko‘tariluvchi bo‘lak ikki tomonlama sinishlarida, kalta bo‘laklarning xarakterli siljishidan tashqari, katta bo‘lak odatda siljiydi. Uning holati turli sohalarda farq qiladi: burchak sohasida u yuqoriga tortiladi, oldingi sohada esa bosiladi (2.20-rasm, b). Natijada, tishlar orasidagi okklyuzion aloqa faqat chaynash tishlarida sodir bo‘ladi; oldingi tishlarda aloqa bo‘lmaydi (ochiq tishlash taassurotini yaratadi).

Ikkala jag‘ning bir vaqtning o‘zida sinishi. Ikkala jag‘ning bir vaqtning o‘zida sinishi ko‘pincha butun yuzga zarba berish natijasida yoki snaryadning yuz skeletiga qiyshiq burchak ostida (pastga, yuqoriga yoki qiyshiq) urilishi natijasida yuzaga keladi. Ular shuningdek, portlovchi o‘q yoki katta snaryad bo‘laklari tufayli ham yuzaga kelishi mumkin.

Ikkala jag‘ning bir vaqtning o‘zida sinishlarini tavsiflashda, yengil, to‘liq bo‘lmagan yoki og‘ir (ikkala jag‘ning ham nuqsoni va suyak parchalanishi bilan to‘liq sinishi) turlarga bo‘linishini ta’kidlash kerak. Og‘ir sinishlar ko‘pincha jag‘ bo‘laklarining atipik siljishlarini o‘z ichiga oladi va bo‘laklarning va jag‘larning o‘zlarining to‘g‘ri joylashishi uchun belgilar yo‘qoladi.

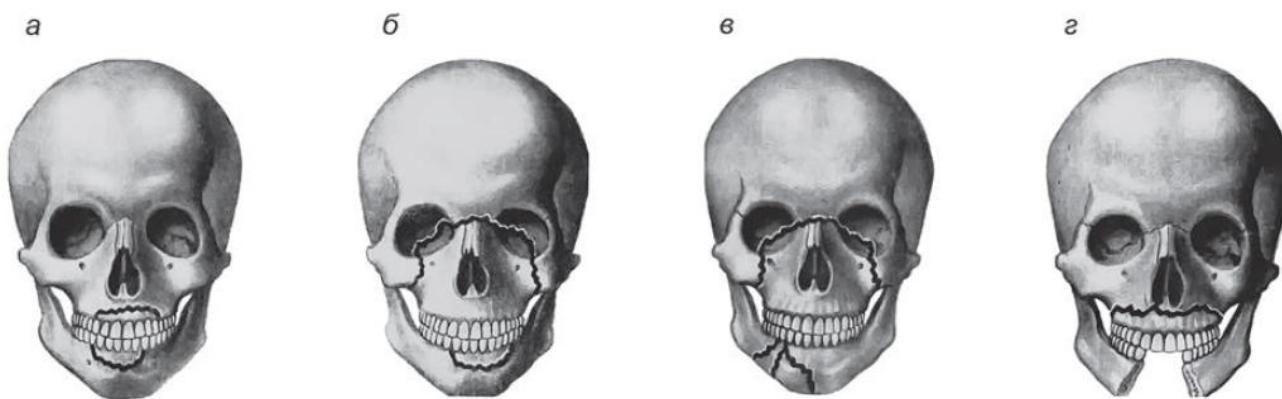
Shikastlanishning og'irligi odatda yuqori jag'ning shikastlanish xususiyati bilan belgilanadi: shikastlanish qanchalik keng bo'lsa, prognoz shunchalik yomonlashadi. B.Yu.Kurlyandskiy ikkala jag'ning bir vaqtning o'zida sinishlarini shikastlanishning og'irligiga qarab to'rt guruhga ajratadi:

1) ikkala jag'ning alveolyar o'simtalarining sinishi (2.21-rasm, a);

2) bitta jag'ning to'liq sinishi va ikkinchi jag'ning alveolyar o'simtasining sinishi (2.21 rasm,b);

3) ikkala jag'ning to'liq sinishi (2.21-rasm, c);

4) bir jag'ning to'liq sinishi va boshqa jag'ning suyak nuqsoni bilan sinishi yoki ikkala jag'ning suyak nuqsoni bilan sinishi (2.21-rasm, g).



2.21-rasm. V.Yu. Kurlyandskiyga ko'ra ikkala jag'ning bir vaqtning o'zida sinishi

2.3. Jag' sinishlarini davolash

Jag' suyagi sinishlarini davolash sinish turiga va yumshoq to'qimalarning shikastlanish xususiyatiga bog'liq.

Yumshoq to'qimalarning shikastlanishi va jag' sinishlarining kichik joylarida davolash *sinishlarni qayta joylashtirish* va immobilizatsiya qilishdan iborat bo'lib, bu odatda turli xil bog'lashlar yoki simli shinalar qo'llash kabi juda oddiy usullar bilan muvaffaqiyatli amalga oshiriladi. Buni har qanday tibbiy muassasada bajarish mumkin.

Yumshoq to‘qimalarning shikastlanishi bilan kechadigan jag‘ sinishlarida, ayniqsa chaynash mushaklari, og‘iz bo‘shlig‘i va perioral sohaning yumshoq to‘qimalari va yumshoq to‘qimalar nuqsonlari ta’sirlanganda, sinishlarni davolash ancha murakkab bo‘lib, *sinishlarni qayta joylashtirish*, immobilizatsiya qilish va *yumshoq to‘qimalarni shakllantirishdan iborat*. Ortopedik davolashning murakkabligi nafaqat yuzning yumshoq to‘qimalarining shikastlanish darajasiga, balki sinish topografiyasiga, bo‘lakning siljishiga, suyak nuqsonining kattaligiga va parchalarda tishlarning mavjudligiga bog‘liq. Yuz-jag‘ jarohatlarini davolash pastki jag‘ning harakatchanligini (bitta jag‘ immobilizatsiyasini) saqlab turish kerak, bu esa eng yaxshi funksional natijani ta’minlaydi va protezni tiklash uchun sharoit yaratadi.

Yumshoq to‘qimalarga zarar yetkazadigan sinishlarni faqat maxsus ortopedik asboblarda yordamida muvaffaqiyatli davolash mumkin.

2.4. Jag‘ suyagi sinishida birinchi yordam ko‘rsatish

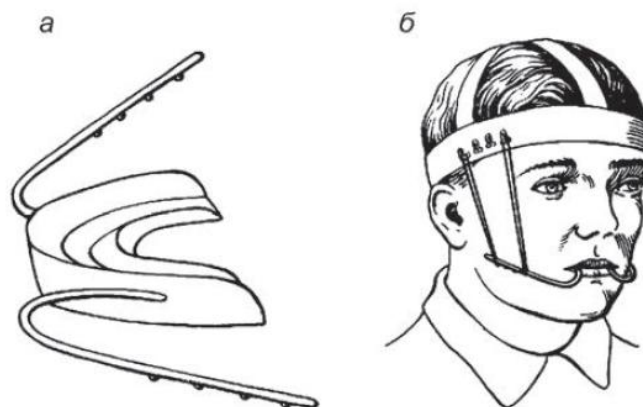
Umumiy ma’lumot. Vaziyatga qarab, jag‘ sinishlarida birinchi yordam bo‘laklarni vaqtincha birlashtirishni (1-3 kun davomida) o‘z ichiga olishi mumkin. Vaqtinchalik birlashtirish qon ketishini to‘xtatish, bo‘laklarning harakatchanligidan kelib chiqadigan og‘riqni yo‘qotish, bo‘laklarning o‘tkir qirralaridan to‘qima shikastlanishining oldini olish (qon ketishining oldini olish uchun) va asfiksiyaning oldini olish uchun amalga oshiriladi (agar natijada sinish pastki jag‘da til tayanchining yo‘qolishiga olib kelsa). Bundan tashqari, vaqtinchalik birlashtirish yuzning yumshoq to‘qimalarining yorilishi uchun bir nechta yo‘naltiruvchi choklarni qo‘llash imkonini beradi. Vaqtinchalik bog‘lash *tashqi* (yuqori yoki pastki jag‘ sinishi uchun iyak sopqoni shaklida) va *og‘iz ichidagi* (agar jag‘ bo‘laklarida tishlar saqlanib qolgan bo‘lsa, pastki yoki yuqori jag‘ sinishi uchun ligatura bog‘lash yoki simli shinalar shaklida), shuningdek, *ionlangan tashqi* va *og‘iz ichidagi* (yuqori jag‘ sinishi uchun gips bosh bog‘lamiga mahkamlangan og‘izdan tashqari tayoqchalar bilan yuqori jag‘

shinalari shaklida) bo‘lishi mumkin.

Standart yuqori jag‘ shinasini o‘rnatish usuli. Avval bosh bog‘lamini tasma bilan mahkamlang. Keyin, standart yuqori jag‘ shinasining ichiga oz miqdorda steril doka soling va uni bemorning og‘ziga kiriting, yuqori jag‘ga bosing. Shinaning og‘izdan tashqari tayoqchalari bosh tasmasi bilan elastik tasmalar bilan mahkamlanadi (2.22-rasm).

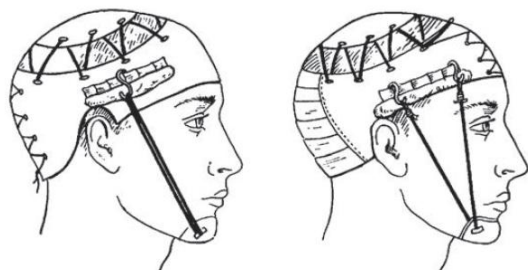
Yuqori jag‘ning barcha turlari uchun standart yuqori jag‘ suyagi shinalari qo‘llaniladi.

Shinaning xizmat qilish muddati 1-2 kun.



2.22-rasm. Kingsley yuqori jag‘ suyagi shinalari: a – qoshiq; b – yig‘ilgan shina

Iyak shinasini qo‘llash texnikasi. Bosh bog‘lami qo‘yiladi va tasma bilan mahkamlanadi, so‘ngra standart sopqon changni yutish paxta va doka bilan bo‘shashtiriladi (paxta va doka sopqon chetidan tashqariga chiqishi kerak). Tayyorlangan sopqon iyakka shunday joylashtiriladiki, shina iyakni, jag‘ chetini va jag‘ osti sohasini qoplaydi. Sopqon bosh qopqog‘iga juda ko‘p taranglik bermasdan elastik tasmalar bilan ulanadi (2.23-rasm).



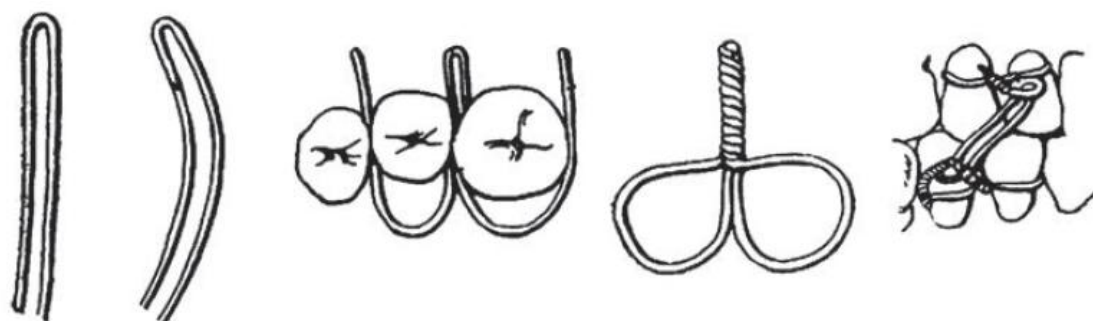
2.23-rasm. Bosh bog' ichli iyak taqish moslamasi.

Jag' suyagida tishlar bo'lgan jag' suyagi sinishlarida iyak shinasini qo'llaniladi. Shina 1-2 kun davomida ishlatilishi kerak. Jag'ning joyidan siljigan yoki erkin harakatlanadigan qismlari uchun iyak shinasidan uzoqroq foydalanish tishlarning birikishiga olib kelishi mumkin.

Og'iz ichiga vaqtinchalik bog'lovlarni qo'llash texnikasi.
Og'iz ichiga bog'lovlar (2.24-rasm)

Ular ligaturalardan (ipak yoki bronza-aluminiy) tayyorlangan va quyidagi maqsadlarda ishlatiladi:

- agar ularning har biri yaxshi barqaror tishlarga ega bo'lsa, parchalarni bir-biriga mahkamlash (*monomakillyar* yoki *bitta jag'li bandaj*);
- yaxshi barqaror tishlari bo'lgan parchalarni butun jag'ning tishlari bilan mahkamlash (*6 jag'li yoki ikki jag'li bandaj*).



2.24-rasm. Og'iz bo'shlig'iga vaqtinchalik bog'lash

Bir jag'li ligatura bandajini qo'llash texnikasi quyidagicha. 8-10 sm uzunlikdagi ligatura tishlararo bo'shliqlardan o'tkaziladi va sinish chizig'iga eng yaqin ikkita tashqi tish orasiga aniq mahkamlanadi.

Keyin sinishning boshqa tomonidagi ikkita tish ligatura bilan mahkamlanadi. Keyin ikkita ligaturaning uchlari bir-biriga buralib, parchalar asta-sekin bir-biriga tortiladi.

Ikkijag‘li bog‘lamni qo‘llash texnikasi har bir jag‘ga qo‘yilgan ligaturalar yangi ligatura bilan bog‘langanligi yoki elastik tortish qo‘llanilishi bilan farq qiladi. Elastik tortishni qo‘llash uchun har bir ligatura ilgak yoki halqa bilan tugaydi. Ligatura bintlari 1-3 kundan oshmaydigan muddatga qo‘llaniladi.

Og‘iz ichiga simli shinalarni qo‘llash texnikasi. Og‘iz ichiga simli shinalar sinishlarni davolashning butun davri uchun vaqtinchalik yoki doimiy shinalar sifatida ishlatiladi.

Sinishni davolashning maqsadi faqat parchalarni qayta joylashtirish va immobilizatsiya qilish bo‘lgan hollarda, ularni doimiy shinalar deb hisoblash mumkin.

Agar protez uchun asos tayyorlash zarur bo‘lsa, bu shinalar vaqtinchalik bo‘lib, yumshoq to‘qimalarning yaralari bitib ketgunga qadar laboratoriya (statsionar) shinalari bilan almashtirilishi kerak.

Simli shinalar, ligatura bog‘lamlari singari, bitta va ikki jag‘li bo‘linadi. Jag‘ sinishlarini davolash uchun simli shinalarni 1915-yilda S.S. Tigershted taklif qilgan. U ularni diametri 2,0–2,5 mm bo‘lgan aluminiy simdan yasab, bronza-aluminiy ligatura sim bilan tishlarga biriktirgan.

Simli shinalarni qo‘llash texnikasi. Bog‘lovchi shinalar, yoyuvchi egiluvchan shinalar va ilgakli halqali shinalar farqlanadi.

Bog‘lovchi shinalar (2.25, a, 2.26-rasm) yuqori va pastki jag‘larning nuqsonsiz (tish yoylari bo‘ylab) osongina harakatlanadigan bo‘laklari bo‘lgan barcha sinish holatlarida, qisqa bo‘lakda kamida 2-3 ta va uzun bo‘lakda 3-4 ta barqaror tish bo‘lganda qo‘llaniladi.

Qayta egiluvchi shinalar (2.25, b-rasmlarga qarang) ligatura shinalari bilan bir xil hollarda qo‘llaniladi, ammo sinish joyida tish yoyida nuqsonlar, alveolyar o‘simtadagi nuqson yoki jag‘ tanasida nuqson bo‘lganda. Spaser (egiluvchan shina) parchalarni yanada ishonchli mahkamlash va ularning ichkariga siljishini oldini olish

uchun mo'ljallangan.

Spaser "U" harfi shaklida bo'lib, yuqori ko'ndalang ustun nuqson kengligiga mos keladi va og'iz bo'shlig'iga qaragan holda joylashgan.

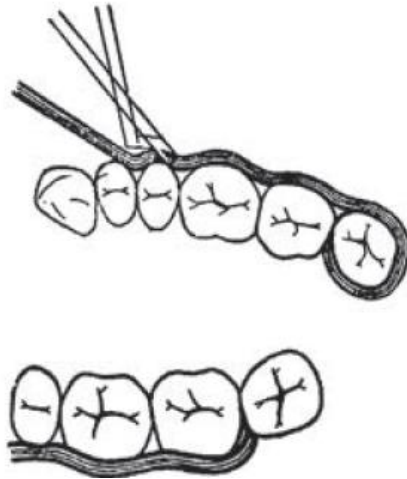
Yuqorida tavsiflangan hollarda, ayniqsa, *tutqichli ilmoqli shinalar* qo'llaniladi ayniqsa qattiq bo'laklar bilan, tortish zarur bo'lganda.

Shina diametri 2 mm bo'lgan 15 sm uzunlikdagi aluminiy simdan egiladi. Sinish turiga va tishlarning mavjudligi va joylashishiga qarab, uning uchlari tish bo'ynini lunj, distal va til tomonlaridan o'rab oladi yoki tishlararo bo'shliqlarga tiqiladi. Birinchi holda, uchlarning o'tkir qirralari arra bilan yumaloqlanadi; ikkinchi holda, uchlari o'tkirlanadi. Keyin shinaning bir uchi egilishdan oldin og'izda sinab ko'riladi (shina og'izdan tashqariga egiladi). Sim qisqich yoki yassi burunli penselerning lunjlari bilan egilishdan biroz uzoqroqda ushlab turiladi va egilish barmoqlar bilan amalga oshiriladi. Har bir egilishdan keyin shina bemorda sinab ko'riladi. Egilish chizig'i tish yoyining egriligiga aniq mos kelishi kerak va shina har bir tish bilan aloqa nuqtasiga ega bo'lishi kerak.

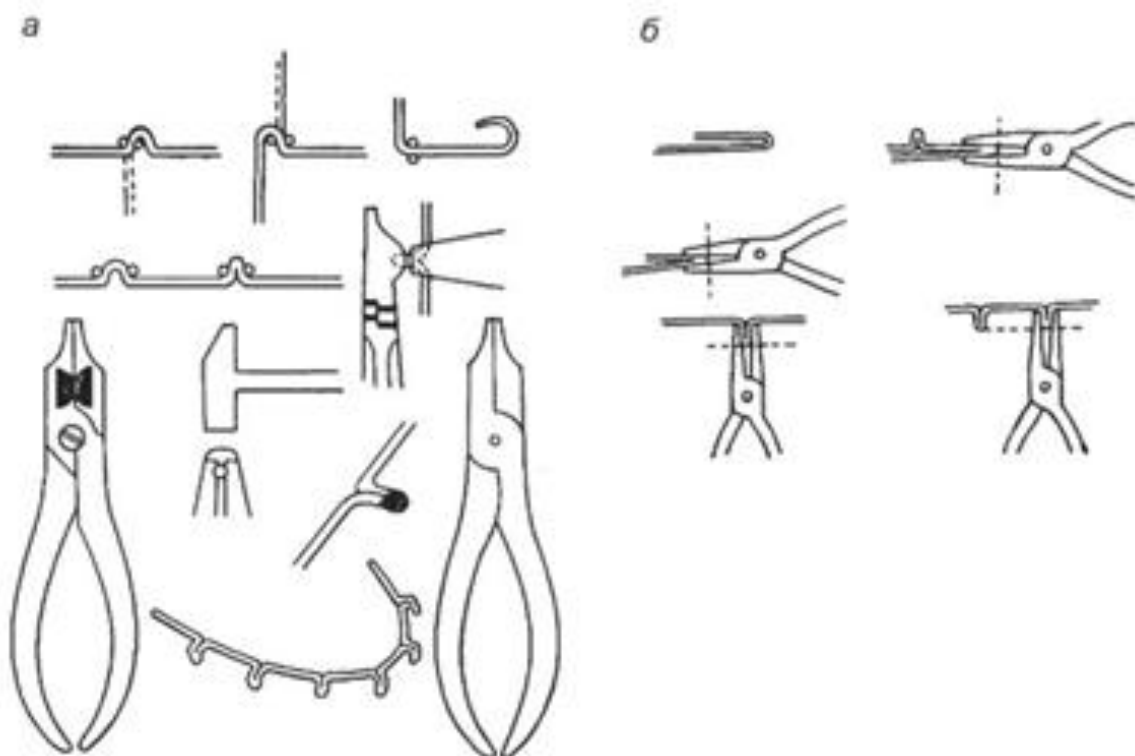


2.25-rasm. Simlarning turlari shinalar

Shinalarni tutqich ilmoqlari bilan egishda, 20 sm uzunlikdagi aluminiy simni oling va uchidan 2-3 sm orqaga chekinib, 2.27-rasmda ko‘rsatilgandek, qisqichli penseler bilan tutqich ilmoqlarini hosil qiling.



2.26-rasm. Silliqlik bir jag‘li shinaning egilishi



2.27-rasm. Shinani ilmoq ilmoqlari bilan egish: a – qisqichli penseler bilan (A.E.Rauer); b – yassi burunli penseler bilan (V.Yu. Kurlyandskiy)

Ilgak halqalarini bukish penseler yordamida qulay tarzda amalga oshiriladi. Tayyorlangan shina tish yoyi bo‘ylab egiladi, shunda u bo‘yin sohasidagi har bir tish bilan aloqa nuqtasiga ega bo‘ladi va milk chetiga bosilmaydi.

Simli shinalarning quyidagi kamchiliklari bor: mehnat talab qiladigan ishlab chiqarish; shina tayyorlash jarayonida takroriy, ko‘pincha bir nechta armaturalarga ehtiyoj; stomatologik asboblardan foydalanishda kamida minimal tajriba va epchillik kerak bo‘ladi.

Qo‘llab-quvvatlash ilmoqlari bo‘lgan shinalarni tayyorlash zavodda ham amalga oshirilishi mumkin.

Shinani mahkamlash. Shinani mahkamlash uchun uni tish yoyiga, tishlararo papilla va milk chetida bosim yaralari paydo bo‘lishining oldini olish uchun tishlarning bo‘yinlaridan biroz uzoqroqqa qo‘ying. Uni mahkamlash uchun 8-10 sm uzunlikdagi ligatura simining bir qismini oling, uni bosh ignasi kabi egib, anatomik pinset bilan ushlang va og‘iz bo‘shlig‘idan tishlararo bo‘shliqlarga kiriting. Ligatura odatda darhol shinani to‘g‘ri o‘rab oladi: bir uchi yuqorida, ikkinchisi pastda. Ligaturaning ikkala uchi ham og‘iz vestibulasiga cho‘zilgan holda penseler bilan ushlanadi, ligatura tishni mahkam o‘rab olguncha mahkam tortiladi va soat yo‘nalishi bo‘yicha tortiladi. Siqishdan oldin, ligaturaning tayyor qismining holatini tekshiring: agar u bo‘yin qismida joylashgan bo‘lmasa, uni u yerga ko‘chirish kerak. Bu, ayniqsa, oldingi tishlarga shinani mahkamlashda juda muhimdir, uning tojlari shakli (kesuvchi tishlar uchun belkurak shaklida va itlar uchun konus shaklida), agar ligatura bo‘ynida yotmasa, ularga ligaturani mahkamlash uchun juda noqulay.

Tishlarga shina biriktirilganda, jag‘ bo‘laklari ham mahkamlanadi. Ilgak halqalari bilan alohida shinalarni qo‘yishda, bo‘laklar rezina halqalar yoki ligaturalar yordamida jag‘lararo mahkamlanadi.

Qo‘yilgan va mahkamlangan shina tishlarning to‘liq tiqilib qolishiga xalaqit bermasligi yoki og‘iz shilliq qavatini yoki tilni uchlari, tayanch halqalari yoki ligatura jingalaklari bilan shikastlamasligi kerak.

Shina iloji boricha ko‘proq tishlarga mahkamlanishi kerak. Ligaturalar shinaning aloqa nuqtasi bo‘lmagan tishlarga qo‘yilmasligi kerak.

Breketlar o‘rnatilgan tishlarga bosimning zarur bo‘lgan bir tekis taqsimlanishini ta‘minlash uchun, shinada ligaturalar har bir tishni teng ravishda mahkam yopishi kerak.

Parchalarni rezina halqalar bilan mahkamlash uchun ikkinchisining diametri taxminan ular bog‘laydigan tayanch ilmoqlarning asoslari orasidagi masofaning yarmi bo‘lishi kerak.

2.5. Yuqori jag‘ suyagi sinishlarini ortopedik davolash usullari.

Umumiy ma‘lumotlar. Yuqori jag‘ sinishlarini zamonaviy, tasdiqlangan davolash quyidagilarga asoslangan: tish yoyi ichidagi sinishlar uchun bitta jag‘ simli shinalar qo‘llaniladi; yuqori jag‘ni to‘liq olib tashlash uchun jag‘ bo‘laklarini og‘iz ichida va og‘izdan tashqari mustahkamlash kombinatsiyasi qo‘llaniladi. Parchalarni og‘iz ichida mustahkamlash ularni bir-biriga bog‘lashga qaratilgan, og‘izdan tashqari mustahkamlash esa ularni bosh suyagining qolgan suyaklari bilan bog‘lanadi. Ushbu muammolarni hal qilish uchun ko‘plab turli xil shinalar taklif qilingan.

Alveolyar o‘simta sinishlarini davolash. Yuqori jag‘ga ta‘sir qiluvchilar orasida alveolyar o‘simta sinishlari eng keng tarqalgan. Bu sinishlarning klinik ko‘rinishi sinish chizig‘ining topografiyasiga bog‘liq. Tish yoyi ichidagi sinishlar eng oddiylaridir. Ularning aksariyati parchalarning siljishiga olib kelmaydi va agar siljish sodir bo‘lsa, parchalar barmoqlar yoki vaqtinchalik tortish yordamida osongina to‘g‘ri holatga keltiriladi. Jag‘ parchalarini kamaytirgandan so‘ng, standart aluminiy shinani qo‘llash sinishning tezda birlashishiga erishishi mumkin (2.28-rasm).



2.28-rasm. Og‘iz bo‘shlig‘ini ulash alveolyar sinish holatida shina tish parchalaridagi tishlar mavjudligida tish yoyi ichidagi jarayon.

To‘liq sinishlar davolashda eng katta qiyinchiliklarni keltiri chiqaradi.

Alveolyar o‘simta sinishlari, bunda bo‘laklar alveolyar do‘mbaqaqa biriktirilgan mushaklarning tortilishi tufayli siljiydi. Bu sinishlar odatda alveolyar o‘simta bo‘laklarining orqa va pastki qismidan siljishi, ba‘zan esa lunj mushaklarining bosimi tufayli ichkariga siljishi bilan bog‘liq.

Ko‘chirilgan parchalarni qayta joylashtirish ichki qismni o‘rnatish va og‘izdan tashqari tortish orqali amalga oshiriladi.(2.29-rasm).

Suborbital sinishlarni davolash. Suborbital sinishlar yuqori jag‘ sinuslarining shikastlanishini o‘z ichiga oladi va odatda travmatik gaymorit bilan murakkablashadi.

Tish yoyidagi sinish uchun davolash chaynash tishlariga mahkamlangan immobilizatsiya qiluvchi shinani qo‘llashni o‘z ichiga oladi. Yumshoq to‘qimalarning yorilishi va tanglay shikastlanishi uchun yumshoq to‘qima va suyak bo‘laklarini qo‘llab-quvvatlaydigan shina yaxshi natijalar beradi.

Yuqori jag‘ sinishlari va qattiq tanglay sinishi yoki uning nuqsoni bilan bir tomonlama yuqori jag‘ sinishlarini davolash ayniqsa qiyin. Bunday sinishlarda yuqori jag‘ sinishlarining bo‘laklari pastga, ichkariga va orqaga siljiydi; jag‘ tanasining nuqsonlari holatlarida jarohatlar rezeksiyadan keyin kuzatiladigan jarohatlarga o‘xshaydi:

ogʻiz boʻshligʻi burun boʻshligʻi bilan aloqa qiladi, yuqori jagʻ sinusi ochiladi va nafas olish, ovqatlanish va nutq buziladi. Sogʻayish jarayonida deformatsiyalanuvchi chandiqlar hosil boʻladi.

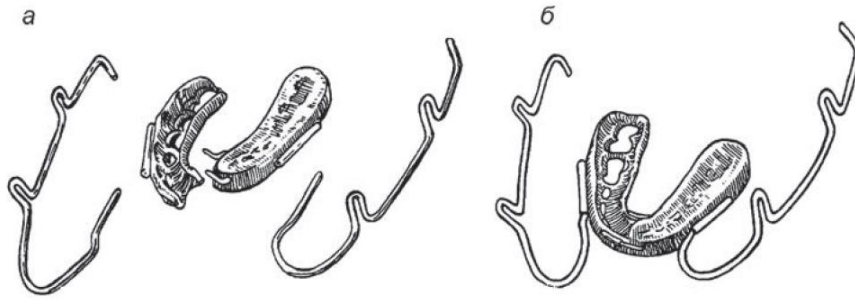
Jagʻ tanasining bir tomonlama sinishi holatida immobilizatsiya zarur.



2.29-rasm. Alveolyar oʻsimta toʻliq ajralgan taqdirda tortish uchun ogʻiz ichidagi va ogʻizdan tashqaridagi shinalar

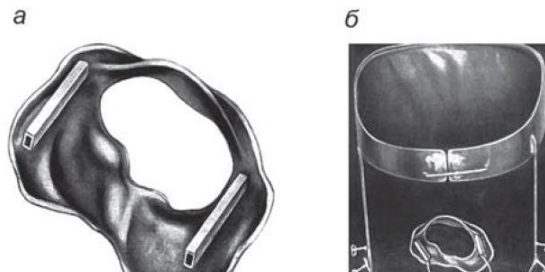
Jagʻning shikastlangan yarmi qayta joylashtiriladi, jagʻning shikastlanmagan tomoni esa tayanch vazifasini bajaradi. Parchalarning qayta joylashishi va ularni yetarlicha immobilizatsiya qilish ilmoqli aluminiy shinalardan foydalanish yoki qattiq bitta jagʻli immobilizatsiya qiluvchi shinani qoʻllash orqali amalga oshirilishi mumkin. Bu shina ikkita dumaloq naycha va ikkita igna bilan bogʻlangan ikkita shtamplangan ogʻiz himoyasidan iborat.

Bir tomonlama yuqori jagʻ nuqsoni rivojlanganda, davolashning asosiy usuli jagʻni immobilizatsiya qilish emas (chunki jagʻning bir qismi yoʻq), balki yumshoq toʻqimalarni qoʻllab-quvvatlash va deformatsiyalanuvchi chandiqlarning oldini olishdir, bu esa shakllantiruvchi protezlar yordamida amalga oshiriladi (2.30-rasm). Protez ogʻiz boʻshligʻini burun boʻshligʻidan ajratishi kerak. Bu dastlabki davrda nafas olish, nutq va yutishni tiklashga imkon beradi va keyinchalik keyingi protezni tiklash uchun yumshoq toʻqimalarni hosil qiladi.



2.30-rasm. Yuqori jag‘ parchalarini immobilizatsiya qilish va yumshoq to‘qimalarni hosil qilish uchun B.Yu. Kurlyandskiyning kompozit shinalari: a – demontaj qilingan; b – yig‘ilgan

Jag‘ning butun qismi, agar uning bitish davrida protezni ushlab turishga qodir kamida to‘rtta yoki beshta barqaror tishi bo‘lsa, protez uchun tayanch bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Agar zarur tayanch bo‘lmasa, protez bosh qismida ortopedik qopqoqqa qattiq oraliq bilan mahkamlangan og‘izdan tashqari tayoqchalar yordamida tayanch qilinadi. Protezda hosil qiluvchi qirra va yaradan oqindi erkin oqishi uchun plastinkada teshik bo‘lishi juda muhimdir (2.31-rasm).



2.31-rasm. Og‘izdan tashqari tayoqchalar bilan shina: a – yaradan ajralgan suyuqlikni drenajlash uchun teshikli taglik plastinka; b – yig‘ilgan shakldagi shina (V.Yu. Kurlyandskiy bo‘yicha)

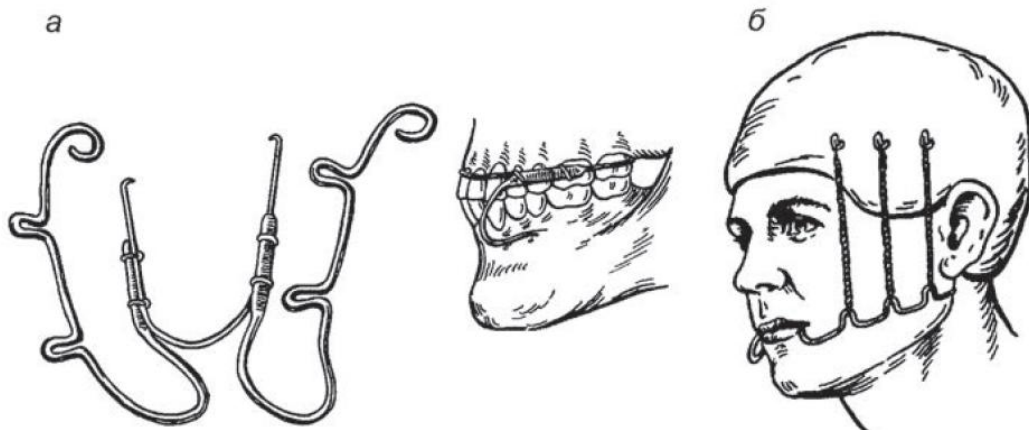
Og‘izdan tashqari tayoqchalar uchun vtulka va vestibulyar plastinka hosil qiluvchi ikkita naychadan iborat. Ushbu qurilma ortopedik gips qopqog‘idagi simlar bilan tashqi tomondan mahkamlangan.

Agar tegishli ko‘rsatmalar mavjud bo‘lsa, tanglay nuqsoni tamponlar bilan to‘ldiriladi.

Yuqori jag‘ sinishi bilan birga yuqori jag‘ sinishi maxsus

davolash usullarini talab qiladi. Klinik jihatdan bunday sinishlar parchalarning pastga va orqaga siljishi bilan tavsiflanadi. Bundan tashqari, yuqori jag‘ parchalarining qattiq tanglay choki bo‘ylab chiqishi yoki tanglay chokining yorilishi va cho‘zilishi ko‘pincha kuzatiladi. Bunday hollarda, yuqori jag‘ning o‘ng va chap yarimlarining parchalari bir-birining ustiga uyumlanadi yoki yon tomondan, ba‘zan sezilarli darajada ajratiladi. Parchalarning pastga siljishi parchalarning o‘zlarining og‘irligi va yuzning yumshoq to‘qimalarining jag‘ga bosimi tufayli sodir bo‘ladi, orqaga siljishi esa yuqori jag‘ning orqa qismlariga biriktirilgan mushaklarning tortilishi natijasida yuzaga keladi. Qattiq tanglayning chok bo‘ylab ajralishi chokning interstitsial to‘qimasining cho‘zilishi natijasida yuzaga keladi.

Ikki tomonlama sinishlarni davolash uchun elastik po‘latdan yasalgan qayta joylashuvchi va immobilizatsiya qiluvchi shina yoki gips ortopedik qopqoqdagi qattiq simli og‘izdan tashqari tayoqchalar yordamida mahkamlangan qayta joylashuvchi halqali ochiq milk shina ishlatiladi (2.32-rasm).



2.32-rasm. Yuqori jag‘ning qattiq immobilizatsiyasi: a – og‘izdan tashqari tayoqchalarga ulangan shinaning og‘iz ichidagi qismi; b – sim fiksatorlar yordamida og‘izdan tashqari tayoqchalarga ulangan gips qopqoq

Shinalar laboratoriyada tayyorlanadi. Ko‘p sonli tishlari va tanglay nuqsonlari bo‘lmagan bemorlar uchun elastik shina ko‘rsatiladi.

Kam sonli tishlari va tanglay nuqsoni bo'lgan bemorlar uchun qayta joylashish halqasi bo'lgan shina qo'llaniladi.

Ortopedik qopqoq bilan og'izdan tashqari tayoqchalarni qattiq fiksatsiya qilish to'liq sharoit yaratadi yuqori jag'ning markaziy okklyuziya holatida immobilizatsiyasi.

Sozlash simli halqa orqali ulangan alohida shinalarni yaratish parchalarni qayta joylashtirish imkonini beradi va uni oziq-ovqat qoldiqlari va yaradan ajralgan moddalardan tozalash uchun vaqti-vaqti bilan (har 1-2 kunda) shinani olib tashlash zaruratini yo'q qiladi. Parchalarni shunday fiksatsiya qilish bilan tanglayning bir qismi shina bilan qoplanmaydi, bu esa yaradan ajralgan moddalarning drenajlanishini ta'minlaydi. Agar kerak bo'lsa, sozlash halqasi yaraga kiritilgan tamponlar uchun tayanch bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Singan bo'laklarining bitishini tekshirish uchun shinani qo'llanilgandan keyin 18-20 kundan kechiktirmay olib tashlash kerak. Shinaning ayrim joylari ostida ozgina oziq-ovqat qoldiqlari to'planishi yumshoq to'qima yoki suyak yarasining bitishiga ta'sir qilmaydi.

Subbazal suyak sinishlarini davolash. Klinik jihatdan, subbazal sinishlar suborbital sinishlardan sinish chizig'i orbitadan ancha yuqoriroqda joylashganligi bilan farq qiladi. Subbazal suyak sinishlari jag'ning siljishsiz yoki siljishi bilan bo'lishi mumkin.

Jag'ning siljishsiz sinishlarni davolash juda oson. Jag'ning immobilizatsiyasi og'izdan tashqari tayoqchalar yordamida elastik, qattiq yoki ochiq supragingival shinani qo'llash orqali amalga oshiriladi. Shina qattiq sim yordamida gips qopqoqqa mahkamlanadi.

Jag'ning siljishi orqa jag' suyagiga biriktirilgan mushaklar va zigomatik ravoqqa biriktirilgan chaynash mushaklari ta'sirining natijasidir. Jag'ning siljishi jag'ning pastga va orqaga tortilishi bilan tavsiflanadi. Jag' siljiganida, okklyuziya faqat molyarlar tomonidan aniqlanadi va og'iz ochilishi juda cheklangan bo'ladi.

Jag'ning siljishi holatida davolash elastik tortish va qattiq immobilizatsiya orqali uning holatini o'zgartirishdan iborat.

Elastik tortish bir necha usullar yordamida amalga oshirilishi

mumkin:

1) ilgakli ilmoqli aluminiy shinalarni qo'llash va jag'lararo tortish moslamasini o'rnatish;

2) transport uchun mo'ljallangan yuqori jag' qoshig'idan foydalanish;

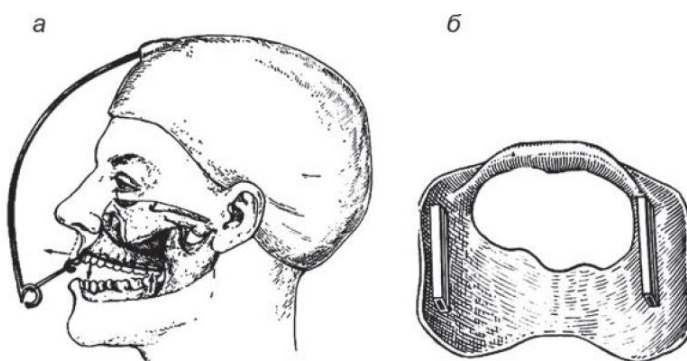
3) og'izdan tashqari tayoqchalar bilan supragingival shinani qo'yish va elastik tortishni o'rnatish;

4) og'izdan tashqari tayoqchalar bilan elastik po'latdan yasalgan shinadan foydalanish va elastik tortishni o'rnatish.

Ushbu usullarning har biri jag'ni to'g'ri joylashtirishi mumkin. Ba'zi hollarda, ayniqsa qattiq bo'laklar bilan, vertikal tortishni jag'ning oldinga tortishi bilan to'ldirish kerak. Bunga qo'shimcha ravishda metall tayoqni gips qopqog'iga mahkamlash, uni burundan biroz oldinga o'rta chiziq bo'ylab tushirish orqali erishiladi. Tayoqcha ilgak bilan tugaydi.

Bu ilgak va og'iz ichidagi shina bir-biriga elastik tasma bilan bog'langan, og'izdan tashqaridagi tayoqchalar esa elastik tasmalar bilan gips qopqoqqa bog'langan, bu esa jag'ning cho'zilishining asosiy usuli hisoblanadi.

Jag' to'g'ri holatga tortilgandan so'ng, u konsolidatsiya boshlangunga qadar ma'lum vaqt qattiqlashish davomida immobilizatsiya qilinadi.



2.33-rasm. Bazal suyak sinishlarini davolash: a – yuqori jag'ning oldinga cho'zilishi; b – yaradan ajralmalarni drenajlash uchun teshikka ega immobilizatsiya qiluvchi plastinka

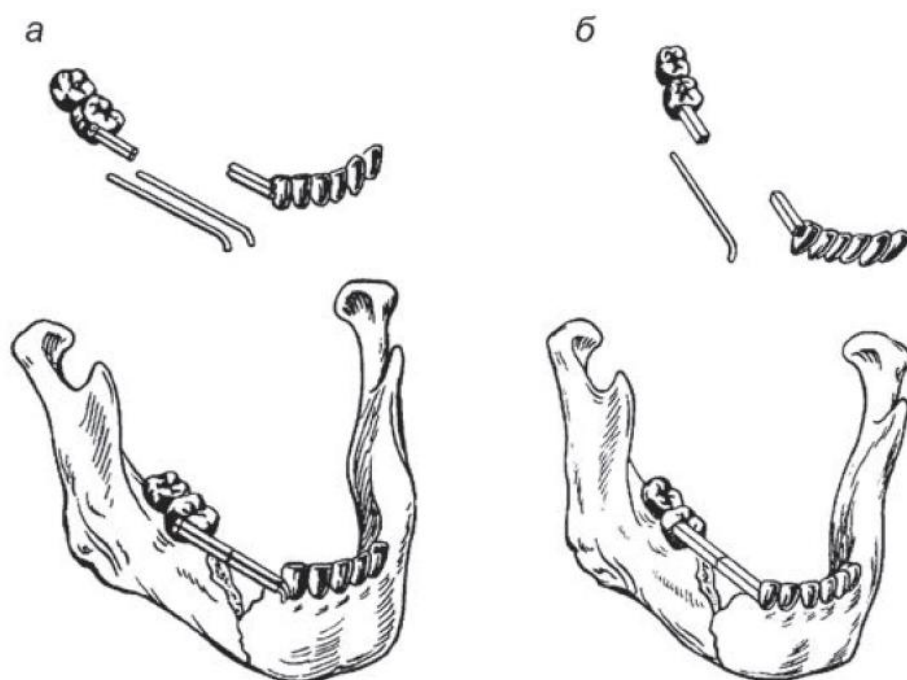
Bazal suyak sinishlarini davolash uchun, agar jag‘ suyagi nuqsoni bo‘lmasa, og‘izdan tashqari tayoqchali elastik qattiq shina, agar suyak nuqsoni bo‘lsa, reduksion halqali shina ishlatilishi kerak. Agar tishlar parchalardan yo‘qolsa, gipsdan yasalgan plastinka ishlatiladi. Plastinka og‘izdan tashqari tayoqchalar va qattiq fiksatsiya bilan tashqi tomondan mustahkamlanadi. Yaradan oqindi drenajlanishi uchun plastinkada tanglay nuqsoni joyida teshik ochiladi (2.33-rasm).

Yumshoq tanglay shikastlanishining ba’zi holatlarida plastinka yumshoq tanglayga cho‘zilishi mumkin.

2.6.Pastki jag‘ sinishlarini ortopedik davolash usullari.

Suyak nuqsonlari bo‘lmagan barcha I guruh sinishlari uchun tish yoyining shakliga mos keladigan egri va tishlarga ligatura bilan mahkamlangan bitta jag‘li aluminiy yoki po‘lat simli shinadan foydalanish mumkin, chunki bu holatlarda davolash parchalarni qayta joylashtirish va immobilizatsiya qilishdan iborat. Eng yaxshi natijalarga oldingi oltita tish ichidagi sinishlarda erishiladi. "Yangi" hollarda parchalarni barmoqlar bilan to‘liq qayta joylashtirish odatda oson. Parchalarning siljishi bilan chaynash tishlari ishtirok etgan sinishlarda, ularning gorizontaal o‘q atrofida aylanishi tufayli qayta joylashishi har doim ham muvaffaqiyatli bo‘lavermaydi.

Pastki jag‘ning kichik bir bo‘lagini qayta joylashtirish va immobilizatsiya qilish kasalxona shinalari yordamida amalga oshirilishi mumkin, ularning konstruksiyasini kichik bo‘lakni gorizontaal o‘q atrofida aylanishidan olib tashlash uchun sharoit yaratadigan qayta joylashtirish moslamalarini o‘z ichiga oladi (2.34-rasm).



2.34-rasm. Kasalxona shinalari: a – yumaloq naychalar bilan; b – kvadrat naycha bilan

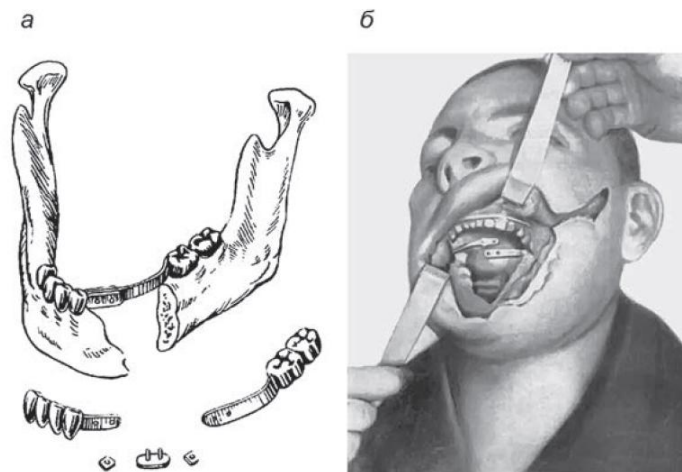
Suyak nuqsoni bo‘lgan sinishlarni davolash, yuqorida tavsiflangan sinishlarni davolashdan farqli o‘laroq, uchta operatsiyadan iborat: bo‘laklarni qayta joylashtirish, bo‘laklarni immobilizatsiya qilish va kelajakdagi protez uchun joy yaratish maqsadida og‘iz bo‘shlig‘ida yumshoq to‘qimalarni hosil qilish.

Jag‘ suyagi nuqsonlarida va sinish chizig‘i yaqinida joylashgan singan qismlarda oz sonli tishlar (kichik bo‘lakda 4 tadan kam va katta bo‘lakda 2 tadan kam) mavjud bo‘lganda singan qismlarni qayta joylashtirish va immobilizatsiya qilish faqat qattiq qisqartirish moslamalaridan foydalanish orqali amalga oshirilishi mumkin, chunki bunday singan qismlarda gorizontaal o‘q atrofida singan qismlarning aylanishi eng aniq ko‘rinadi. Bu yerda richag qo‘lining uzunligi ham muhimdir. Kichik bo‘lak qisqa richag deb hisoblanishi kerak. Agar qolgan tishlar siniq chizig‘iga yaqin joylashgan bo‘lsa, uni qisqartirish uzun bo‘lakka qaraganda ancha ko‘proq kuch talab qiladi.

Suyak nuqsonlari bo‘lgan sinishlarda parchalarni qayta joylashtirish va immobilizatsiya qilish muammosi quyidagi dastaklari bo‘lgan shinadan foydalanish yordamida hal qilinadi (2.35-rasm).

Shinalar parchalarni qayta joylashtirish va immobilizatsiya qilishga minimal kuch bilan erishish mumkin bo'lgan sharoitlarni yaratadi.

Shuning uchun, oz sonli tishlarning mavjudligi bunga to'sqinlik qilmaydi



2.35-rasm. Tutqichli shina: a – yig'ilgan va demontaj qilingan; b – og'iz bo'shlig'ida

Parchani o'z o'qi atrofida aylantirish va uni to'g'ri holatga keltirish qobiliyati tishli shina okklyuzion oynali kappalarda yoki halqalarda tayyorlanadi. Keyingi ishlov berish qayta joylashish naychalari bo'lgan shina bilan bir xil. Faqatgina farq shundaki, model parchalari okklyuziyada joylashtirilgandan va shinalar tayyorlangandan so'ng, ularga naychalar o'rniga ilmoqlar kavsharlanadi.

Og'iz bo'shlig'ining yumshoq to'qimalarining shakllanishi jarohatdan keyingi dastlabki kunlarda boshlanishi kerak. Shinaning shakllantiruvchi qismlari chandiq paytida to'qimalarning siljishini oldini oladi va kelajakdagi protez uchun joy yaratadi. Bundan tashqari, shinaning shakllantiruvchi qismi kerak bo'lganda yumshoq to'qimalarni qo'llab-quvvatlaydi. Shinaning shakllantiruvchi qismlarini yumshoq to'qima yarasi nekrotik to'qimadan tozalangan paytdan boshlab granulyatsiya paydo bo'lguncha, ya'ni kechiktirilgan choklar qo'llanilishidan oldingi davrda qo'llash ayniqsa muhimdir. Jarrohlik aralashuvlari ko'rsatilmagan bu davr to'liq ortopedik yordam

ko'rsatish uchun ishlatilishi kerak. Shinaning suyak nuqsoni shakliga moslashtirilgan shakllantiruvchi qismi yaraga kiritiladi. Bunday shakllantiruvchi qism bilan yara chandiqlik bilan bitadi va chandiqlikning shakli shakllantiruvchi qism bilan bir xil bo'ladi.

Tish va alveolyar nuqsonlar holatlarida, shinaning shakllantiruvchi qismi asosiy jag' bo'laklari orasida joylashgan suyak bo'laklari sathidan biroz yuqoriroqda joylashgan. Pastki qismdagi shakllantiruvchi qism suyak o'sishini boshqaradigan botiq, egarsimon sirt bilan qurilgan. Botiq bo'ylab chandiqlik to'qimasi hosil bo'lib, alveolyar o'simga o'xshash to'shak hosil qiladi. Shakllantiruvchi plastinkaning botiq qismi va suyak bo'laklari o'rtasida suyak o'sishi uchun bo'sh joy qoldirilishi kerak.

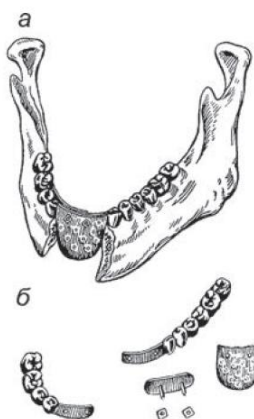
Shinaning shakllantiruvchi qismi dastaklarga ulardagi teshiklar yordamida mahkamlanadi. Ularga guttapercha yoki plastmassa qatlamli metall to'ra o'rnatiladi. Butun yig'ma vint va gayka bilan mahkamlanadi (2.36-rasm).

Shakllantiruvchi plastinkaning biriktirilishi chandiqlik qisqarish kuchiga bardosh bera oladigan darajada mustahkam bo'lishi kerak. Shakllantiruvchi qism yara to'liqlik epitelizatsiya qilinmaguncha va asosiy jag' bo'laklari orasida tolali yopishqoqlik hosil bo'lguncha joyida qoldiriladi.

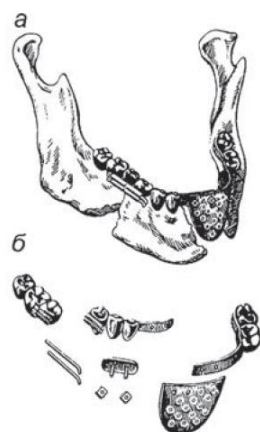
Jag' tanasining suyak nuqsoni bo'lgan sinishlarni davolash uchun, shinaning hosil qiluvchi qismi yaraga shunday joylashtirilishi kerakki, u bo'laklar orasida oraliq vazifasini bajaradi va nuqsonga botadi. Bu to'qima chandiqlarini boshqaradi, bo'laklarning siljishini oldini oladi va protez uchun yaxshi joy yaratadi. Jag' tanasi nuqsoni uchun shinaning hosil qiluvchi qismi protez kabi tayyorlanishi mumkin. U odatda jag' tanasining suyak nuqsonlarini davolashning oxirgi bosqichi bo'lgan plastik jarrohlik amaliyotiga qadar joyida qolishi mumkin.

Agar qo'shaloqlik jag' sinishi suyak nuqsoni bilan birga bo'lsa, davolash chiziqli yoki maydalangan sinish yon tomonidagi naychalar va ryukzaklardan iborat kombinatsiyalangan shina yordamida jag'

tanasining suyak nuqsoni yon tomonida hosil qiluvchi qism bilan amalga oshiriladi(2.37-rasm).



2.36-rasm. Yig'ilgan (a) va demontaj qilingan (b) shakldagi ryukzaklar va shakllantirish qismi (B. Yu. Kurlyandskiy) bo'lgan apparat



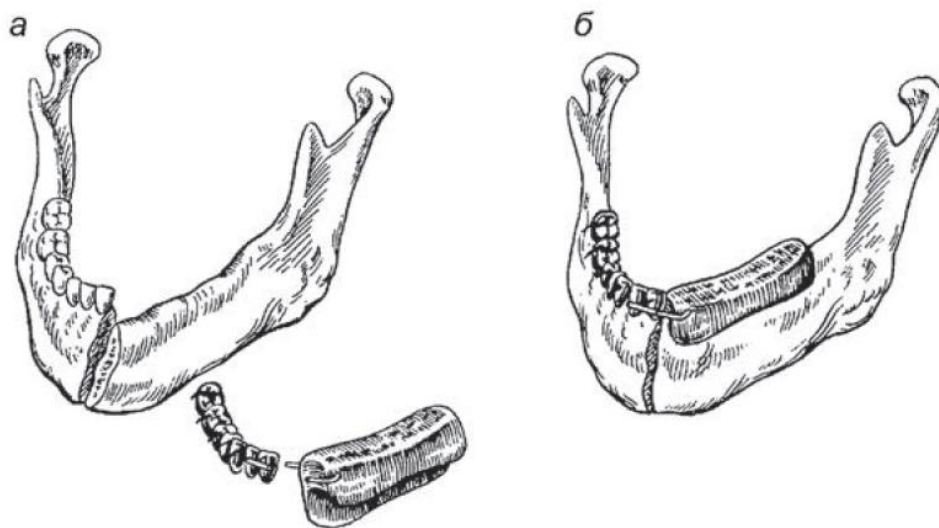
2.37-rasm. Ikki tomonlama sinishlarni davolash apparati suyak nuqsoni bo'lgan jag'lar (B.Yu. Kurlyandskiy) yig'ilgan (a) va demontaj qilingan (b) shaklda

Tishsiz jag'larni suyak bo'laklari bilan sinishi. Tishsiz suyak parchalari bilan sinishlarni davolash ancha murakkab. Bunday hollarda davolash natijalari aralashuv vaqtiga sezilarli darajada bog'liq. Tishsiz suyak parchasining qoniqarli darajada qisqarishi va uni to'g'ri holatda saqlash faqat jarohatdan keyingi dastlabki bir necha kun ichida shina qo'yilganda va parchaning chandiq shaklida siljishi sodir bo'lmaganda

erishiladi.

Keyingi bosqichlarda (15 kun yoki undan ko'proq vaqt o'tgach) tishsiz bo'laklarning doimiy ravishda siljishi sodir bo'ladi va ularni gorizontaal o'q atrofida aylanishdan olib tashlashning iloji yo'q.

Jag' suyagi sinishini tishsiz parcha bilan davolash uchun tishli parchaga ko'p bo'g'inli halqali shina yoki og'iz himoyasi qo'yiladi. Shinaning tishsiz parchaga qaragan uchiga gorizontaal holatda joylashgan ikkita yumaloq naycha kavsharlanadi. Bir naycha vestibulyar tomonga, ikkinchisi til tomoniga kavsharlanadi (2.38 - rasm).



2.38-rasm. Tishsiz bo'lak borligida jag' sinishini davolash uchun ishlatiladigan shina (V.Yu. Kurlyandskiy): a – demontaj qilingan; b – yig'ilgan

Tishsiz fragment uchun prokladkani o'z ichiga olgan naychalarga vilka yasaladi. Shinaning tayanch qismini (og'iz himoyasi yoki halqalar) mahkamlagandan so'ng, vilka gorizontaal naychalarga kiritiladi va prokladka tishsiz fragmentga qo'yiladi va shu bilan fragment harakatsiz holga keltiriladi. Agar prokladka tishsiz fragmentga yetarlicha pastga bosilmasa, rentgenologik jihatdan aniqlanganidek (jag'ning pastki chetidagi fragmentlar darajasiga qarab), prokladka ostiga plastmassa qo'yilishi kerak. Bu fragmentning o'rnini to'g'rilaydi. Keyin pastki jag' yuqori jag'ga jag'lararo elastik

tasma yoki sopqonga o‘xshash bint bilan mahkamlanadi.

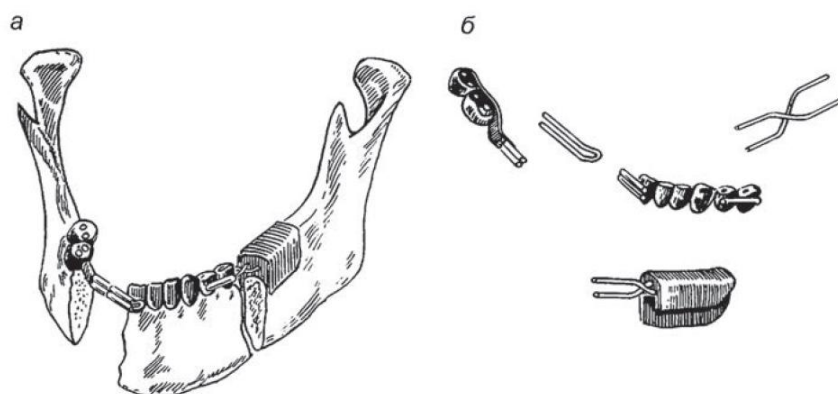
Jag‘ning ikki tomonlama sinishini bitta tishsiz bo‘lak bilan davolash parchani tishlar va tishsiz bo‘lak bilan immobilizatsiya qilishni o‘z ichiga oladi. Birinchisi, naychalar yordamida qayta joylashish va immobilizatsiya qiluvchi shinadan foydalanish orqali, ikkinchisi esa tishsiz bo‘lakka prokladka qo‘yish orqali amalga oshiriladi. Shunday qilib, shina ikki turdan iborat: biri ikkala bo‘lakda ham tishlar bo‘lgan tish yoyidagi sinishlarni davolash uchun, ikkinchisi esa bitta tishsiz bo‘lak bilan tish yoyidagi sinishlarni davolash uchun (2.39-rasm).

Ikkita tishsiz bo‘lak va tishli bitta o‘rta bo‘lakning mavjudligi bunday sinishlarni davolashni murakkablashtiradi.

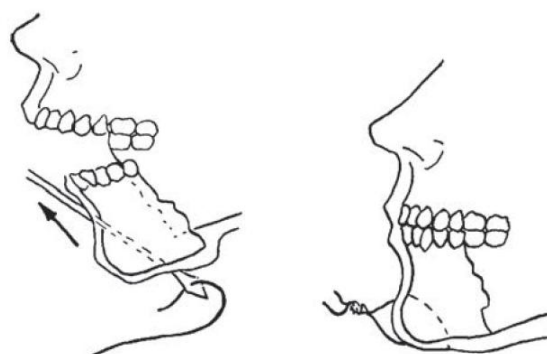
Odatda siljigan tishsiz bo‘laklarning ancha murakkab qayta joylashuvidan tashqari, til va og‘iz tubining mushaklari kuchi bilan siljigan o‘rta bo‘lakni kamaytirish va ushlab turish kerak. Jag‘ bo‘lagining pastki chetidagi mushaklarning birikishi o‘rta bo‘lakning sezilarli darajada pastga va orqaga siljishini keltirib chiqaradi, bu esa uning yarim gorizontol holatga kelishiga olib keladi. O‘rta bo‘lakning qayta joylashuvi va immobilizatsiyasiga og‘izdan tashqari tortish va fiksatsiya yordamida bosh qopqog‘i yoki jag‘ ichi tortishishi oqali erishish mumkin (2.40-rasm). Jag‘ ichi tortish parchalar orasida tolali yopishish hosil bo‘lishidan oldin qo‘llanilsa, yaxshi natijalar beradi.

Tishsiz bo‘laklarni qayta joylashtirish va immobilizatsiya qilish o‘rta bo‘lakka qo‘yilgan qopqoqdan chiqadigan ikki tomonlama shinalar yordamida amalga oshiriladi (2.41-rasm).

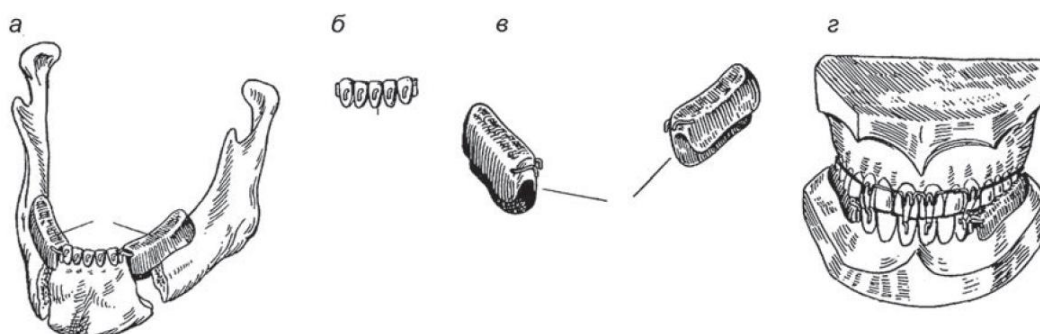
Tishsiz parcha va suyak nuqsoni mavjud bo‘lganda sinishlarda yara bitishi nafaqat yumshoq to‘qimalarning deformatsiyalanuvchi chandiqlari bilan, balki ikkalasi bilan bog‘liq mushaklarning qisqarishi bilan ham birga keladi.



2.39-rasm. Bitta tishsiz bo‘lak (V.Yu. Kurlyandskiy) mavjud bo‘lganda qo‘shaloq jag‘ sinishini davolash uchun ishlatiladigan shina, yig‘ilgan (a) va demontaj qilingan (b) shaklda



2.40-rasm. Suyak orqali o‘tkazilgan ligatura yordamida parchaning og‘izdan tashqari tortilishi



2.41-rasm. Ikki tishsiz bo‘lak borligida shinalash: a – yig‘ilgan qurilma; b – qolgan tishlar uchun ilgaklari bo‘lgan og‘iz himoyasi; b – prokladkalar; g – ilgak ilmoqlari va rezina tortish moslamasi bo‘lgan yuqori jag‘ shinasi (B.Yu. Kurlyandskiy)

To'g'ridan-to'g'ri shikastlanish bilan ham, jag'dagi tayanchni yo'qotish tufayli qisqarish bilan ham. Singan joy bitgandan so'ng, bu bo'g'imdan tashqari doimiy chandiqli kontrakturalariga olib keladi. Ortopedik davolashning maqsadi deformatsiyalanuvchi chandiqlarning oldini olish va ta'sirlangan mushak uchun yangi chandiqli biriktirish joyini aniqlashdir.

Shakllantiruvchi plastinka jag'ning pastki chetiga yetib borishi va yumshoq to'qima xaltachasini hosil qilishi kerak, bu kelajakdagi protez uchun asos yoki ko'chirib o'tkazilgan suyak uchun bo'shliq bo'lib xizmat qiladi. Erta jag'ning harakatlari (asosan og'izni ochish maqsadida) yumshoq to'qimalarning chandiqli yarasida mushaklarning yangi biriktirilish joyini aniqlaydi.

Sopqonning va shakllantiruvchi protez 2.42-rasmda ko'rsatilgan apparat turiga muvofiq quriladi. Faqatgina farq shundaki, bu holda shakllantiruvchi qism nafaqat parchalarni harakatsizlantirishi, balki yumshoq to'qimalarni ham hosil qilishi kerak.

Yara bitishi bilan chandiqli to'qimasidan hosil bo'lgan xaltacha shinning hosil bo'ladigan qismini qo'llab-quvvatlaydi. Bu jag' parchalarini harakatsizlantiradi. Bunday shinalardan foydalanish orqali pastki jag' normal harakatchanlikni tiklaydi. Yumshoq to'qima bilan qo'llab-quvvatlanadigan hosil bo'ladigan qism jag'ning sinish joyiga odatiy siljishini oldini oladi.

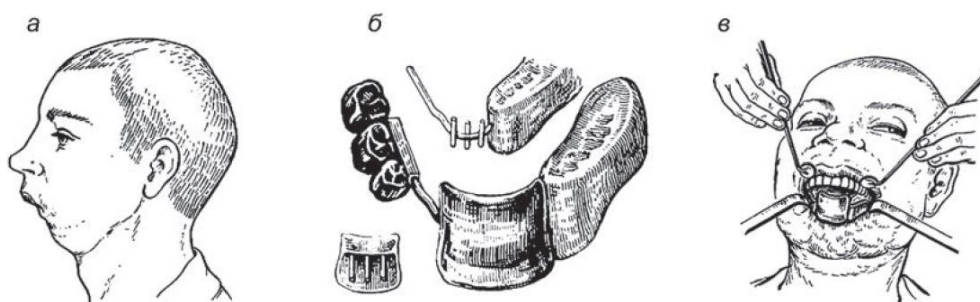
Suyak nuqsoni bo'lgan tishsiz jag' sinishini davolash yara nekrotik to'qimadan tozalangandan so'ng, chandiqlar va epitelizatsiya paydo bo'lishidan oldin boshlanishi kerak. Ushbu turdagi sinish bilan asboblar yordamida parchalarni yetarlicha immobilizatsiya qilish mumkin emas, shuning uchun davolashning asosi parchalarni nisbiy immobilizatsiya qilish bo'lishi kerak, asosiy maqsad yumshoq to'qimalarni shakllantirishdir.

Iyakning yumshoq to'qimalarida keng ko'lamlilik nuqson bo'lsa, shakllantirish moslamalarini qo'llash qiyin, chunki yumshoq to'qimalarning oldingi qismida ular uchun hech qanday tayanch yo'q.

Jag' parchalarini ushlab turishga M.M. Vankevich shinalari

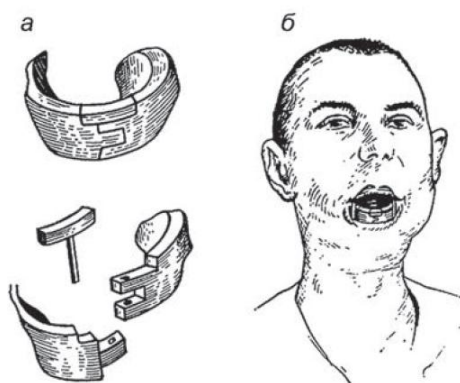
(2.43-rasm) va Port shinalari (2.44-rasm) yordamida erishish mumkin.

Eng yaxshi natijalarga katlanadigan yoki olinadigan protez kabi mo'ljallangan shakllantirish moslamalari yordamida erishiladi. Ajratiladigan protez operatsiyadan keyingi davrda (rekonstruktiv muolajalardan so'ng) yoki og'iz bo'shlig'ining kengayishini cheklaydigan chandiqlar paydo bo'lgandan keyin asbobni og'iz bo'shlig'idan qulay kiritish va olib tashlash uchun zarur, bu esa perioral sohaning yumshoq to'qimalariga o'q tekkan jarohatlarga tez-tez uchraydi.

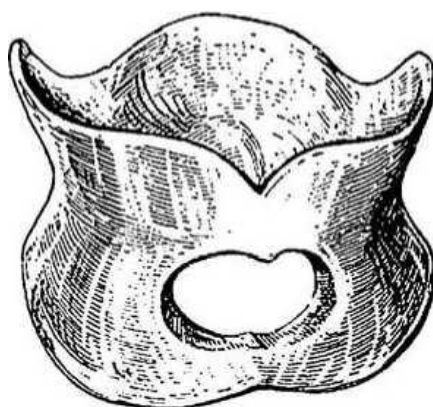


2.44-rasm.

Ikkala jag' ham tishsiz bo'lganida sinish holatida qo'llaniladigan Port shinasi. *a* – nuqson va tishsiz jag'da ishlatiladigan ajratib olinadigan shakllantiruvchi protez; *b* – pastki jag'ga o'rnatiladigan va yuqori jag'ga biriktirilgan shina



2.43-rasm. M.M. Vankevich shinasi: *a* - tishsiz jag'ning nuqsoni uchun ishlatiladigan ajratib olinadigan shakllantiruvchi protez ; *b* - pastki jag'ga o'rnatilgan va yuqori jag'ga biriktirilgan shina



2.44-rasm. Ikkala jag‘ ham tishsiz bo‘lganida sinish holatida qo‘llaniladigan Port shinasi

Tiklovchi operatsiyalar orqali labial to‘siq hosil bo‘lguncha shakllantirish apparatini fiksatsiya qilish, shakllantirish qismidan yuqori jag‘ga o‘rnatilgan rezina tortish yordamida amalga oshiriladi.

Singan va jag‘ nuqsoni bilan kechadigan "yangi" yuz jarohatini davolashning muhim jihati shakllantiruvchi plastinkaning balandligini aniqlashdir (uni o‘zboshimchalik bilan sozlash mumkin emas). Katta protez to‘qimalarni tortadi, natijada lablar sezilarli kuchlanish ostida ham yopilmaydi va rekonstruktiv jarrohlik paytida protezni to‘liq qoplash uchun yetarli to‘qima bo‘lmaydi. Kichik protez yuz ko‘rinishini to‘g‘ri tiklashga yordam bermaydi.

Shakllantiruvchi plastinka yoki almashtirish protezining balandligi uchun taxminiy qiymatlar bo‘lishi mumkin yuzning morfologik balandligining antropometrik ma’lumotlari asosida olingan (2.1-jadval).

2.1-jadval. Yuzning pastki qismining balandligi, mm

Yuqori jag‘ning balandligi	Pastki jag‘ning balandligi	Yuz balandligining pastligi	Kesma tishlarning bir-biriga mos kelishi
20-22	32-35	52-55	2-4
22-24	34-36	56-59	2-4
24-26	36-38	60-62	2-4
26-28	39^2	63-64	2-4
28-30	42-46	65-71	2-4

Tish yoyi orqasidagi sinishlarning o‘ziga xos xususiyati pastki jag‘ning majburiy shikastlanishidir chaynash mushaklarining uzunligi bo‘ylab yoki birikish joylarida shikastlanishidir.

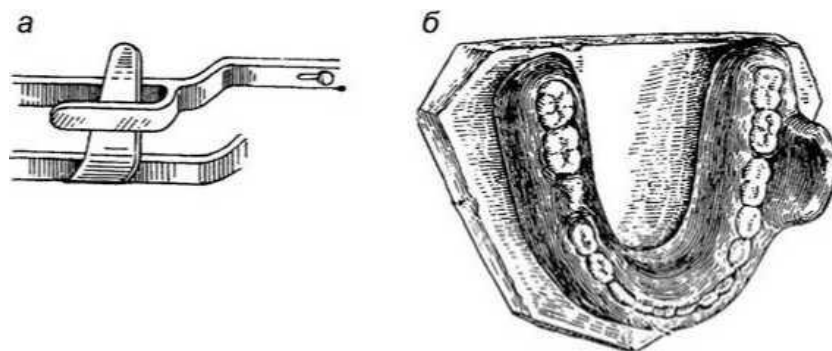
Mushak qo‘shilish joyi ustidagi pastki jag‘ suyagi sinishlarini davolash juda oson, ayniqsa bo‘laklar joyidan siljimagan hollarda. Agar kichik bo‘lak joyidan siljigan bo‘lsa, uni almashtirish odatda imkonsiz bo‘ladi. Biroq, shunga qaramay, jag‘ning ikkala tomonidagi birlamchi chaynash mushaklari saqlanib qolganligi sababli sezilarli funksional buzilishlar yuzaga kelmaydi: qorinsimon mushaklari shikastlangan bo‘ladi.

Faqat tashqi pterigoid mushak nogiron bo‘lib qoladi. Bundan tashqari, bosh suyagidagi pastki jag‘ning ikki nuqtali tayanchi buziladi.

Pastki jag‘ suyagi sinishining yumshoq to‘qimalarga sezilarli darajada zarar yetkazilishi bilan kechadigan asosiy asorati pastki jag‘ning kontrakturasi (bo‘g‘imdan tashqari) hisoblanadi. Bunday sinishning kechishi va natijasining ushbu klinik xususiyati davolash xususiyatini belgilaydi.

Agar pastki jag‘ shoxchasi sinishi yumshoq to‘qimalarga zarar yetkazsa, jag‘ni bog‘lashning hojati yo‘q. Yaraga biroz dam berish va og‘riqni yo‘qotish uchun 3-5 kun davomida tashqi bog‘lovchi bint qo‘yish kifoya. Bu davrdan keyin dumaloq bint yara bog‘lovi bilan almashtirilishi va terapevtik mashqlar buyurilishi kerak. Bu yaxshi funksional davolash samarasini ta‘minlaydi. Bu, ayniqsa, jag‘ burchagidagi sinishda juda muhimdir.

Ikkala shoxchaning sinishlarini davolash jag‘larni uzoq muddatli va to‘liq immobilizatsiya qilish, ilmoqli va ilmoqli biriktirgichli aluminiy shinalarni qo‘llash va jag‘lararo fiksatsiya bilan amalga oshirilishi kerak. Shinalar birlamchi, kuchli yopishish paydo bo‘lguncha (25-30 kun davomida) qo‘llanilishi kerak. Birlamchi tolali yopishish hosil bo‘lgandan so‘ng, sinishlarni davolashni sirpanuvchi sharnirli qurilmalar (masalan, Shreder sharniri va boshqalar, 2.45-rasm, a) yordamida davom ettirish mumkin.



2.45-rasm. Tuzatuvchi qurilmalar: a – sirpanuvchi Shreder sharniri; b – qiyalik tekislikli milk tishlari shinalari

Pastki jag‘ shoxchasining sinishi va uning tanasining shikastlanishi ortopedik davolanishni qiyinlashtiradi. Bu jag‘ tanasi bo‘laklarini shina bilan qoplashni (shina konstruksiyasini sinishning tabiatiga qarab belgilanadi) va butun jag‘ni jag‘lararo rezina tasma bilan immobilizatsiya qilishni o‘z ichiga oladi, bu esa yuqori jag‘ga ilmoq- ilmoq birikmalari bo‘lgan shinani qo‘llash orqali amalga oshiriladi. Jag‘ning bu immobilizatsiyasi 3-4 hafta davomida saqlanadi, shundan so‘ng shina moslamasi milk shinasi bilan almashtiriladi (2.45-rasm,b).

Shina ko‘tarilayotgan shoxning sinishi tomonida joylashgan qiyalik tekislikka ega bo‘lishi mumkin.

Bu holda, qiyalik tekislik yo‘naltiruvchi vazifasini bajaradi, mushaklarni yangi sharoitlarda ishlashga undaydi. Qiyalik hosil bo‘lgandan yoki shox parchalari orasidagi kuchli tolali yopishishdan so‘ng, ochiq supragingival shina olib tashlanadi va tish qatori va jag‘ning nuqsoni protez bilan tiklanadi. Qiya tekislikdan foydalanish davrida bemorga pastki jag‘ga biriktirilgan mushaklarning sinxron ishlashini rag‘batlantirish uchun tuzatuvchi mashqlar buyuriladi.

2.7. Ortopedik apparatlar tasnifi va fiksatsiya mexanizmlari

Barcha ortopedik apparatlarnifiksatsiya usuli va tayyorlash maqsadlariga ko‘ra guruhlarga bo‘lish tavsiya etiladi.

Maqsadlariga muvofiq quyidagi ortopedik asboblar ajratiladi: immobilizatsiya qiluvchi; qayta joylashishni o‘zgartirish; qayta joylashish va immobilizatsiya qiluvchi; shakllantirish; tuzatuvchi;

rezeksiya qiluvchi; jag‘ va yuz protezlari.

Birikish joyiga qarab, asboblarni og‘iz bo‘shlig‘i (bitta jag‘li, ikki jag‘li va jag‘lararo); og‘izdan tashqari; va og‘izdan tashqari (jag‘ va pastki jag‘) deb tasniflanadi. *Og‘iz bo‘shlig‘i asboblari* og‘iz bo‘shlig‘iga joylashtiriladi va tishlar va alveolyar o‘simtaga mahkamlanadi, *og‘izdan tashqari asboblarni esa* og‘iz bo‘shlig‘idan tashqarida, yuz va bosh to‘qimalariga joylashtiriladi. *Og‘izdan tashqari asboblarga* bir qismi og‘iz bo‘shlig‘i ichiga, ikkinchisi esa tashqarisiga o‘rnatilgan asboblarni kiradi.

Tayyorlanish usuliga ko‘ra, yuz-jag‘ ortopediyasida ishlatiladigan asboblarni va shinalarni *standart* yoki *buyurtma asosida tayyorlanishi mumkin*. Buyurtma asosida tayyorlangan asboblarni shifokor tomonidan to‘g‘ridan-to‘g‘ri operatsiya stolida (stulda) yoki stomatologiya laboratoriyasida tayyorlanadi. Asboblarni va shinalarni plastik va metall qotishmalaridan tayyorlanishi mumkin. Ikkinchisi egilishi, quyilishi, kavsharlanishi va birlashtirilishi mumkin.

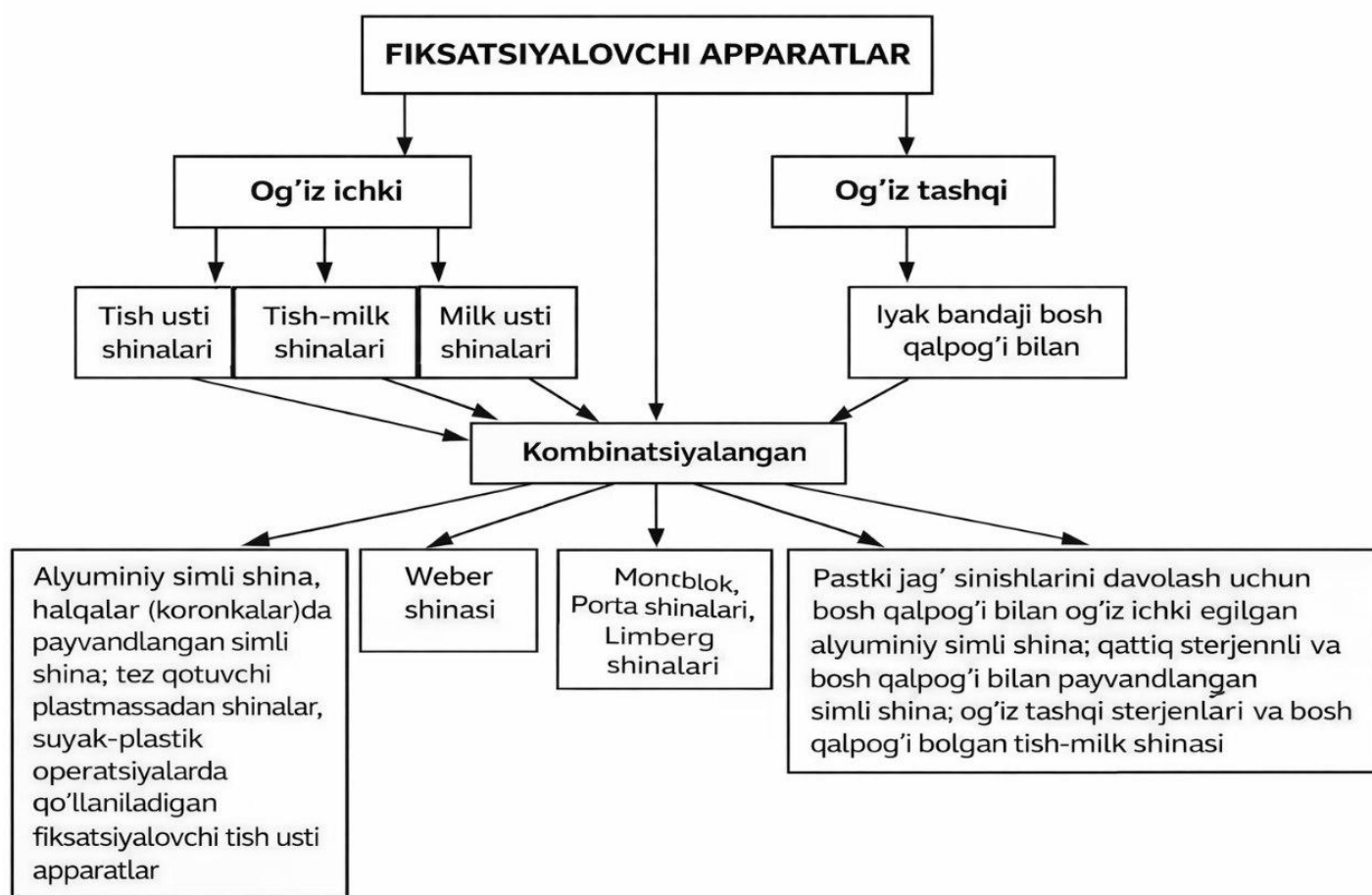
Fiksatsiyalovchi apparatlar. Suyak sinishlarini birlamchi davolash uchun fragmentlarning funksional barqarorligini ta‘minlash kerak. Fiksatsiya kuchi qurilmaning konstruksiyasiga va uning fikatsiya qobiliyatiga bog‘liq. Fiksatsiya moslamalarining ko‘plab konstruksiyalari mavjud (2.46-rasm). Ular yuz-jag‘ jarohatlarini konservativ davolashning asosiy vositasidir. Ularning aksariyati jag‘ sinishlarini davolashda qo‘llaniladi va suyak payvandlashda faqat bir nechtasi qo‘llaniladi.

Ortopedik asbobni biotexnik tizim sifatida ko‘rib chiqishda ikkita asosiy komponentni ajratish mumkin: shinalash komponenti va fikatsiya komponenti. Fiksatsiya komponenti butun asbob konstruksiyasining suyakka ulanishini ta‘minlaydi. Masalan, tish simli shinaning shinalash komponenti (2.47-rasm) tish yoyi shakliga egilgan simdan va yoy simini tishlarga birlashtirish uchun ligatura simidan iborat. Konstruksiyaning fikatsiya komponenti shinalash komponenti va suyak o‘rtasidagi aloqani ta‘minlaydigan tishlardir.

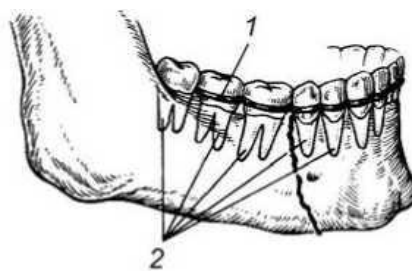
Biomexanik nuqtai nazardan, simli shina eng optimal

konstruksiya hisoblanadi. U halqalarga (2.48-rasm) yoki to‘liq sun‘iy metall qoplamalarga (2.49-rasm) mahkamlanadi. Ushbu shinaning ajoyib saqlanishi barcha strukturaviy elementlarning ishonchli, deyarli harakatsiz ulanishi bilan bog‘liq. Shinali ark halqaga yoki metall qoplama kavsharlanadi, u esa fosfat tsement yordamida tayanch tishlarga mahkamlanadi.

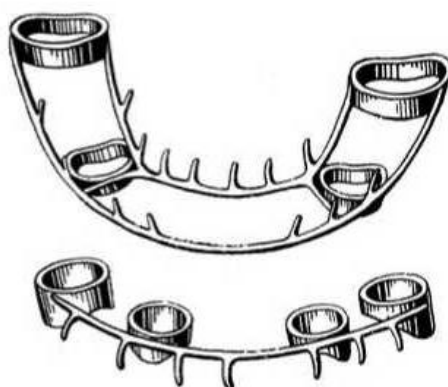
Agar shikastlangan jag‘ning yoki ikkala jag‘ning tishlari bo‘lmasa, unda maxsus shina oldingi tishlari sohasida ovqatlanish uchun uzunligi 2,0-2,5 sm va balandligi 1,0-1,5 sm bo‘lgan teshik shakllantiriladi (2.50-rasm).



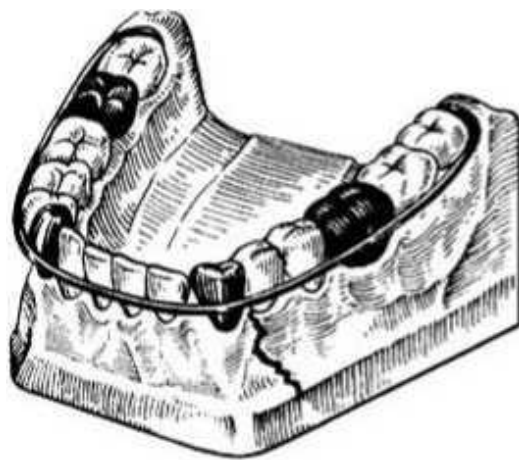
2.46-rasm. M.Z. Mirgazizovga ko‘ra mahkamlash moslamalarining tasnifi



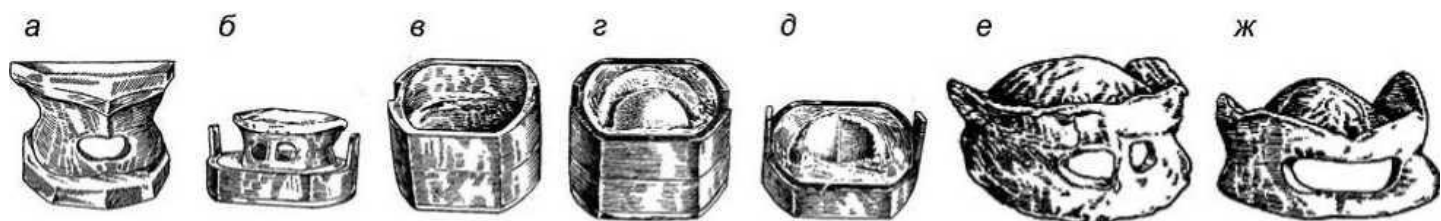
2.47-rasm. Stomatologiyaning tarkibiy qismlari shinalar: 1 – shina qismi (simli ark) ligatura bilan); 2 – aslida fiksatsiya qilish qism (tish ildizlari va periodont)



2.48-rasm. Ilgakli halqalardagi shinalar parchalarni tortish uchun a – mumli shina konsruksiyasi; b – shinaning pastki qismi, kyuvetka ichiga gipslangan; c – ikkita kyuvet halqasi; d – to‘liq gipslangan mumli shina; e – ariqdan chiqarilgandan keyin plastik shina; g – tayyor shina



2.49-rasm. Kavsharlangan shina

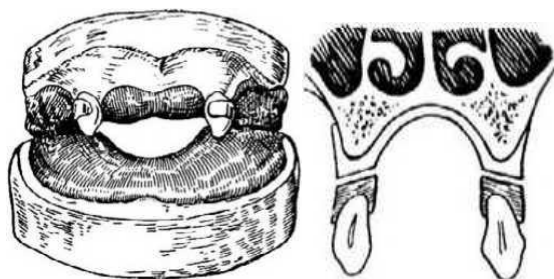


2.50-rasm. Port shinasi: a - mumdan yasalgan shina konsruksiyasi; b - shinaning pastki qismi, kyuvetka ichiga gipslangan; c - kyuvetning ikki qismi; d - mumdan yasalgan, to'liq gipslangan shina; ye - ariqdan chiqarilgandan keyin plastik shina; g - tayyor shina

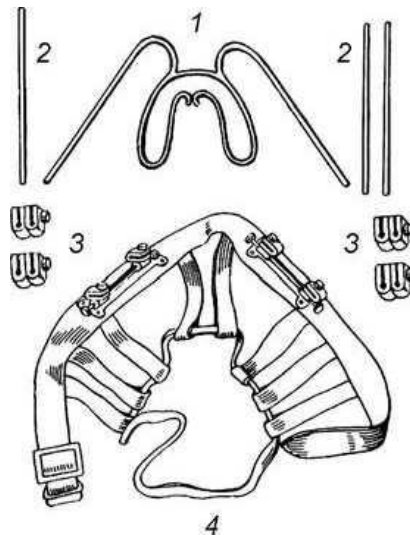
Gunin shinasi. Bir yoki bir nechta tabiiy tishlar bir vaqtning o'zida mahkam bog'langan yuqori va pastki shinalarni og'iz bo'shlig'iga kiritishga imkon bermaydigan hollarda, tishlarga qisqichlar bilan mahkamlangan ajratib olinadigan shina ishlatiladi (2.51- rasm).

Ignasimon o'siqchalar (asosiy materialdan tayyorlangan) shinaning pastki qismining okklyuzion yuzasida, ular uchun chuqurchalar esa yuqori qismning okklyuzion yuzasida (yoki aksincha) tayyorlanadi. Bu qulflarni hosil qiladi. Shinaning ikkala qismi ham og'iz bo'shlig'iga ketma-ket kiritiladi (shinalarni mos keladigan chuqurchaga kiritib) va iyak tasmasi bilan mahkamlanadi.

Zbarja shinasi. Bu shina yuqori jag' bo'laklarini mahkamlash uchun ishlatiladigan birlashtirilgan fiksatsiya moslamasidir. Shina qo'shaloq yoydan — tashqi yoydan va ichki yoydan iborat (2.52-rasm). Tashqi yoyning uzunligi 140 mm. Ichki yoy o'rta chiziq bo'ylab bo'lingan. Bu ichki yoyni (agar kerak bo'lsa) egish va shaklini o'zgartirish imkonini beradi.



2.51-rasm. Gunin shinasi.



2.52-rasm. Standart shina: 1 – yoysimon shina; 2 – simli metall tayoqchalar; 3 – qisqichlar; 4 – bosh bog‘ich

Shinaning og‘izdan tashqari qismi og‘iz bo‘shlig‘i qismining tashqi yoyidan premolyarlar darajasida cho‘zilgan, diametri 3,2 mm bo‘lgan ikkita simli tayoqchadan iborat. Tayoqchalarning tashqi qismi og‘iz yorig‘ining burchakli komissuralarini quloq yumshog‘il bilan bog‘laydigan chiziq bilan tekislangan. (2.53-rasm).



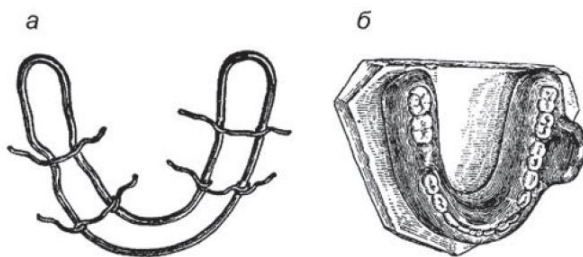
2.53-rasm. Yig‘ilib o‘rnatilgan shina

Bosh tasma kengligi 3,0–3,5 sm bo‘lgan qo‘shaloq tasmadan hosil bo‘ladi, unga yuqori chetiga sakkizta torroq qo‘shaloq tasma tikiladi. Har bir tasma butun uzunligi bo‘ylab tikiladi, markaziy uchidan tashqari, u yerda ilmoq qoladi. Har bir ilmoq orqali shnur o‘tkaziladi va tasmaning uchlari birlashtiriladi. Shunday qilib, bosh tasma sining gumbazi bemorning bosh o‘lchamiga mos ravishda sozlanishi mumkin.

Keng tasmaning yon qismlariga uzunasiga o‘qlari bo‘lgan tayanch metall panjaralar biriktirilib, keng tasma bosh atrofida qisqich bilan mahkamlanadi.

Ulash moslamasi sakkiz juft qisqich va to‘rtta to‘g‘ri tayoqchadan iborat. Qisqichlar uchta tekislikda harakatlanish imkonini berish uchun mo‘ljallangan. Barcha tayoqchalar qisqichlardagi vintlarni burish orqali qisiladi. Har bir vint boshi osongina mahkamlash uchun biriktiruvchi tayoqchalar bilan bir xil diametrdagi har qanday tayoqchani sig‘dira oladigan teshikka ega.

Veber shinasi. Singanlarni davolash uchun parchalarning siljishi va singanlarni keyingi davolash uchun tish milk usti splinti qo‘llaniladi.



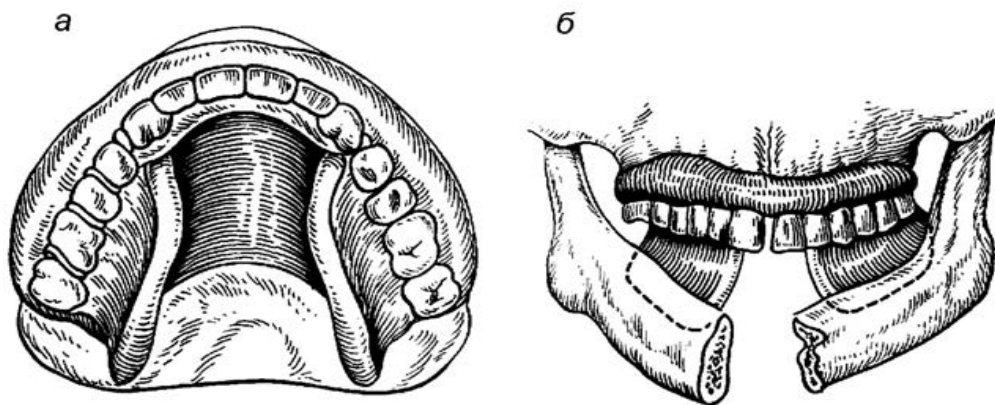
2.54. Veber shinasi. a-shina karkasi; b-tayyor shina.

Veber(2.54-rasm) shinaning mustahkamligini oshirish uchun 0,5–1,0 mm qalinlikdagi po‘lat simdan butun tish yoyini va alveolyar o‘simtani vestibulyar va til tomondan qoplaydigan simli karkas yasash kerak.

Yo‘naltiruvchi apparatlar. Siniq bo‘laklarini (parchalarni) qo‘lda tekislashning iloji bo‘lmagan hollarda, yo‘naltiruvchi apparatlar qo‘llaniladi. Ularning ta’sir mexanizmi siljigan parchalarga tortish va bosim tamoyillariga asoslangan. Qayta tiklash moslamalari mexanik yoki funksional bo‘lishi mumkin.

Mexanik ta’sir ko‘rsatadigan qayta joylashtirish moslamalari ikki qismdan iborat - tayanch qism va ta’sir qiluvchi qism.

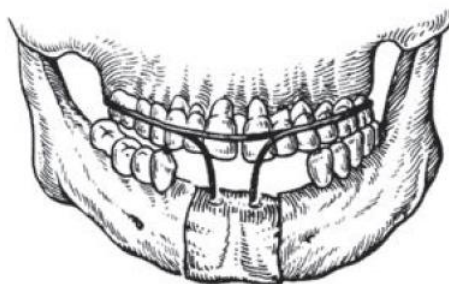
Maxkamlovchi qismlar qoplamalar, og‘iz himoyachilari, halqalar, taglik plitalari va bosh bog‘ichlaridir.



2.55-rasm. Vankevich shinalari: a – yuqori jag‘ modelining ko‘rinishi; b – tishsiz pastki jag‘ shikastlanganda parchalarni qayta joylashtirish va fiksatsiya qilish

Apparatning faol qismi ma’lum kuchlarni hosil qiluvchi qurilmalarni o‘z ichiga oladi: rezina halqalar, elastik qisqich va vintlar. Funktsional qisqartirish apparati mushaklarning qisqarishidan foydalanib, parchalarni qayta joylashtiradi, bu esa yo‘naltiruvchi tekisliklar orqali parchalarga uzatiladi va ularni kerakli yo‘nalishda siljitadi. Klassik misol - Vankevich shinalari (2.55-rasm). Jag‘lar yopilganda, u tishsiz parchalar bilan pastki jag‘ sinishlari uchun fiksatsiya moslamasi bo‘lib xizmat qiladi.

Shakllantiruvchi apparatlar. Shakllantirish moslamalari yuz shaklini vaqtincha saqlash, qattiq tayanch yaratish va yumshoq to‘qimalarda chandiq o‘zgarishlari va ularning oqibatlarini (qisqarish kuchlari tufayli parchalarning siljishi va protez o‘rnining deformatsiyasi) oldini olish uchun mo‘ljallangan. Ular restorativ jarrohlik muolajalaridan oldin va muolaja davomida qo‘llaniladi.



2.56-rasm. A.I. Betelmanning shakllantirish apparati.

Qurilmalarning konsruksiyasi shikastlanish sohasiga va uning anatomik va fiziologik xususiyatlariga qarab juda katta farq qilishi mumkin. Shakllantirish moslamasining konsruksiyasini shakllantirish qismi va mahkamlash moslamalariga bo'lish mumkin (2.56-rasm).

Fiksatsiyalash qismi yuqori tishlarga o'rnatiladi va hosil bo'ladi suyak qismi pastki jag'ning bo'laklari orasida joylashadi.

Shakllantirish moslamalari, shuningdek, protezning fiksatsiyasini yaxshilashga qaratilgan operatsiyalar paytida tishsiz jag'da olinadigan protezlar uchun to'shak yaratish uchun ham ishlatiladi.

O'rin to'ldiruvchi apparatlar. Jag'lar rezeksiya qilingandan so'ng yoki travmatik kelib chiqadigan jag' nuqsonlari holatida quyidagilar qo'llaniladi: yo'qolgan to'qimalarni almashtiradigan qurilmalar (protezlar). Tezkor, va masofaviy protezlar farqlanadi.

Tezkor protez qo'yish - bu protezning bir turi bo'lib, unda protez operatsiyadan so'ng darhol yoki u tugaganidan keyin 24 soat ichida protez o'rniga qo'yiladi. Bu ortopedik davolash bosqichlaridan biri bo'lib, yarani davolash jarayonining ma'lum bir davriga to'g'ri keladi. Tish chiqarilgandan so'ng yara bitib, alveolyar jarayon involyusiyaga uchragandan so'ng, darhol qo'yilgan protez doimiy protez bilan almashtiriladi. Tez qo'yilgan protez ko'pincha *tezkor qo'yiladigan protez deb ataladi*.

Kechiktirilgan protezlash amaliyoti operatsiyadan keyin 2 haftadan kechiktirmay, ya'ni yara bitishi va epitelizatsiya davrida amalga oshiriladi.

Uzoq kutilgan protezlar keyingi bosqichda, ya'ni operatsiyadan keyingi yara bitganida, yallig'lanish bilan bog'liq barcha alomatlar yo'qolganda va suyak atrofiyasi va yumshoq to'qima yara yuzasining epitelizatsiyasi tufayli 1-2 oy ichida protez to'shagi hosil bo'lganda amalga oshirilib, ular qo'llaniladigan ortopedik apparatlar tanglay nuqsonlarida tanglay plastik jarrohligida qo'llaniladigan himoya plastinkalari va tanglayning tug'ma va orttirilgan nuqsonlarida qo'llaniladigan obturatorlardir.

Qattiq va yumshoq tanglayning tug‘ma yoriqlari uchun radikal jarrohlik amaliyoti paytida choklar va plombalarni og‘iz bo‘shlig‘idan keladigan infeksiyadan himoya qilish, tanglay qopqoqlarini yangi holatida harakatsizlantirish, plombalarni qo‘llab-quvvatlash va tanglay gumbazini shakllantirish uchun himoya tanglay plastinkasi qo‘llaniladi. Bu butun qattiq va yumshoq tanglayni qoplaydigan taglik plastinkasi. Shina shaklidagi plastinka tishlarni qoplaydi va faqat vestibulyar tomondagi milk chetiga cho‘ziladi. Shina, bu holda, himoya plastinkasining ushlab turuvchi elementi bo‘lib xizmat qiladi. Plastinka ma’lum bir texnika yordamida ishlab chiqariladi.

2.8.Orttirilgan tanglay nuqsonlarida protezlash

Umumiy ma’lumotlar. Tanglayning orttirilgan nuqsonlari travma (o‘q otish va mexanik) natijasida va xavfli yoki xavfli o‘smalarga jarrohlik amaliyoti natijasida yuzaga keladi. Tanglayning orttirilgan nuqsonlari yallig‘lanish jarayonlari (osteomielit) yoki o‘ziga xos kasalliklar (sifilis va boshqalar) natijasida ham bo‘lishi mumkin.

Tanglay nuqsonlarining sababidan qat’i nazar, og‘iz va burun bo‘shliqlari o‘rtasidagi aloqa odatiy funksional buzilishlarga olib keladi: nutq buziladi, nafas olish buziladi va yutish buziladi (ovqat burunga kiradi, bu shilliq qavatning surunkali yallig‘lanishiga olib keladi). Og‘iz va burun bo‘shliqlarini ajratish va buzilgan funksiyalarni tiklash protezlar yordamida muvaffaqiyatli amalga oshiriladi.

Protez tanlashda nuqsonning joylashuvi va tishlarning xavfsizligini hisobga olish muhimdir.

Protezning obturatsiya qiluvchi qismini yaratishda nuqson chetidagi to‘qimalarning tabiati katta ahamiyatga ega. Ba’zi bemorlarda qattiq tanglay nuqsoni turli darajadagi moslashuv shilliq qavati bilan qoplangan suyak bilan cheklangan (qattiq chekka), boshqalarida esa nuqson cheti faqat yumshoq to‘qimalardan hosil bo‘ladi.

Tekshirilganda suyak asosi (yumshoq qirra) va palpatsiya paytida osongina siljiydi. Bunga qarab protezning samaradorligi aniqlanadi va protezning konstruksiyasi tanlanadi. Nuqsonning

joylashuvi protez asosining shaklini, tishlarning mavjudligi yoki yoʻqligi esa protezning jagʻdagi barqarorligini belgilaydi.

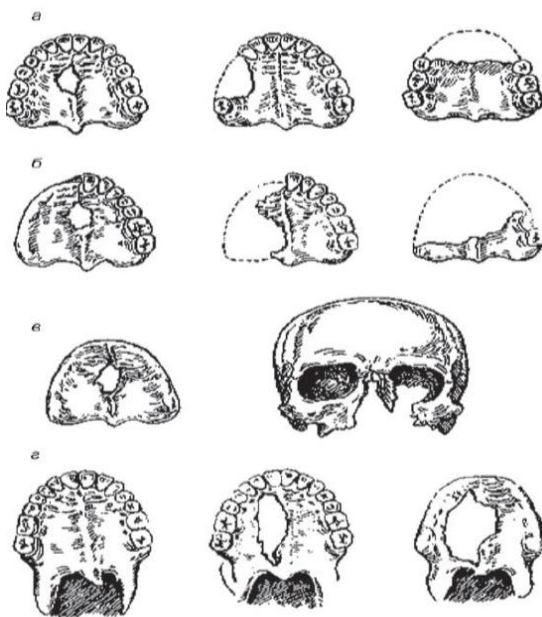
Nuqsonning joylashuviga va jagʻdagi tishlarning xavfsizligiga qarab, B.Yu. Kurlyandskiy tanglayning toʻrtta nuqson guruhlarini farqlaydi (2.57-rasm).

Birinchi guruh (2.57-rasm, a) – ikkalasida ham tayanch tishlar mavjud boʻlganda qattiq tanglay nuqsonlari jagʻning yarmlari: medial; lateral (maksillyar sinus bilan aloqa); frontal.

Ikkinchi guruh (2.57-rasm, b) – jagʻning bir tomonida tayanch tishlar mavjud boʻlganda qattiq tanglay nuqsonlari: medial; jagʻning yarmining toʻliq yoʻqligi; jagʻning katta qismining yoʻqligi, bir tomonda bitta yoki ikkita tishdan koʻp boʻlmagan holda.

Uchinchi guruh (2.57-rasm, c) – jagʻda tishlar boʻlmaganda tanglay nuqsonlari: medial; orbitaning chetining buzilishi bilan jagʻning toʻliq yoʻqligi.

Toʻrtinchi guruh (2.57-rasm, g) – yumshoq tanglay yoki qattiq va yumshoq tanglay nuqsonlari: yumshoq tanglayning chandiqli qisqarishi va siljishi; jagʻning yarmida tishlar boʻlganda qattiq va yumshoq tanglay nuqsoni; yuqori jagʻda tishlar boʻlmaganda qattiq va yumshoq tanglay nuqsoni.



2.57-rasm. Tanglay nuqsonlari (V.Yu. Kurlyandskiyga koʻra)

Tanglay nuqsonlari uchun protezlash vazifalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

-Og'iz bo'shlig'i va burun bo'shlig'ini ajratish ;

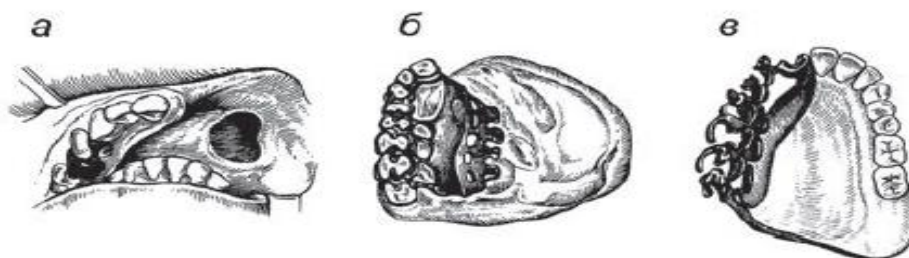
-suyak tayanchini yo'qotgan yumshoq to'qimalarni qo'llab-quvvatlash; Nutq, chaynash va yutish harakatlarini tiklash .

Har bir aniq holatda, belgilangan vazifalar turlicha hal qilinadi.

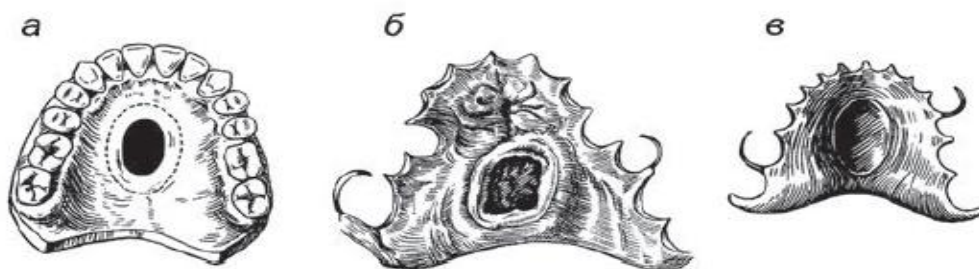
Yuqori jag'da tishlar mavjud bo'lganda qattiq tanglayni o'rta nuqsonlarini protez bilan tiklash. Qattiq tanglayning o'rta qismida joylashgan kichik nuqsonlari bo'lgan bemorlar, agar qisqichni mahkamlash uchun yetarli tishlar bo'lsa, yoysimon protezlar bilan davolanadi. Protez yoyi obturatsiya qiluvchi qismni ko'taradi.

Qopqoq moslamalari protezning cho'kishiga xalaqit bermasligi va zichlikni oshirmasligi kerak protezning tanglayga mos kelishi va natijada tanglaydagi nuqsonning yopilish zichligi (2.58-rasm).

Agar yoysimon protezni mahkamlash uchun sharoitlar bo'lmasa yoki qattiq tanglayning keng nuqsoni bo'lsa, olinadigan plastinkasimon protez ishlatiladi (2.59-rasm). U nuqsonning chetlariga mahkam joylashishi, og'iz va burun bo'shlig'ini ishonchli ajratishi kerak. Bunga erishish uchun taglik plastinkasining tanglay tomonida nuqson atrofida undan 2-3 mm masofada joylashgan 0,5-1,0 mm balandlikdagi tizma hosil qilish kerak. Shilliq qavatga botib, tizma nuqsonning chetida yopuvchi klapan hosil qiladi. Buning yordamida eng katta zichlikka erishiladi, bu esa hatto suyuqlikning burun bo'lig'iga o'tish ehtimolni butunlay yo'q qiladi.



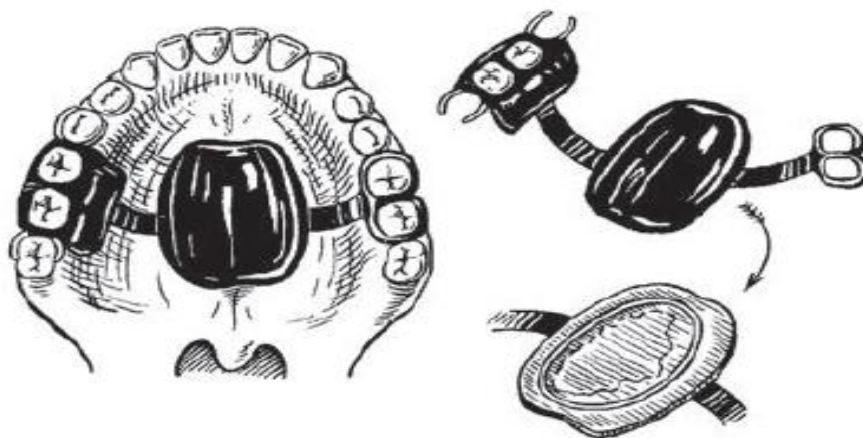
2.58-rasm. Ko'p zanjirli qisqichli quyma karkasga asoslangan protez:
a – tanglay nuqsoni; b – gipsli karkas; c – protezning umumiy ko'rinishi



2.59-rasm. Qattiq tanglayning o‘rta nuqsoni uchun protez: a – jag‘ modeli; b – ajratuvchi plastinka (tashqi ko‘rinish); c – himoya plastinka (ichki ko‘rinish)

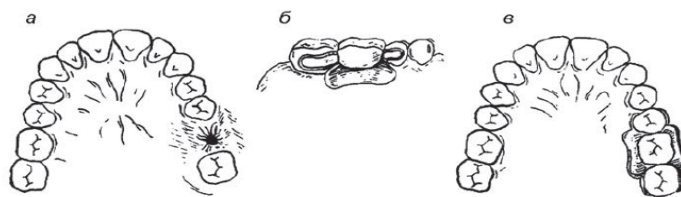
Yupqa, egiluvchan bo‘lmagan shilliq qavat yoki nuqson chetida chandiqlar mavjud bo‘lganda, protezning mahkam o‘rnashishiga erishish uchun elastik plastik astar ishlatilishi mumkin.

Agar barcha tishlar jag‘da bo‘lsa va qattiq tanglayning o‘rta qismidagi nuqson bo‘lsa, kamar protezi yoki tanglay plastinkasi qo‘llaniladi (2.60-rasm). Yuqori jag‘ning izi elastik materiallar yordamida olinadi, nuqson avval doka prokladkalar bilan tamponlanadi. Bunday protezlarni qo‘llashning zaruriy sharti - bu mahkam yopishishni ta‘minlash uchun tizma yaratishdir.



2.60-rasm. Ajratuvchi protezning yengil dizayni

Qattiq tanglayning lateral nuqsonlari uchun protezlar. Amaliyotda ko‘pincha lateral nuqsonlarga duch kelish mumkin.



2.61-rasm. Jag‘ nuqsoni va protez qismlari: a – lateral nuqson; b – tayanch tishlarga mahkamlagichli protez; c – jag‘dagi protez

Og‘iz bo‘shlig‘i va yuqori sinus o‘rtasida aloqa o‘rnatadigan yuqori jag‘ning nuqsonlari (2.61-rasm). Yon nuqsonlarni jarrohlik yo‘li bilan yopish har doim ham muvaffaqiyatli emas, chunki shilliq qavatdagi chandiqlik o‘zgarishlari nuqson sohasida (va ko‘pincha undan ancha uzoqlikda) kuzatiladi, bu esa operatsiyaning muvaffaqiyatiga to‘sqinlik qiladi.

Yuqori jag‘ning lateral nuqsonlarini yopish qattiq tanglayning o‘rta nuqsonlarini protez bilan ta‘mirlash uchun tavsiflangan tamoyillar yordamida amalga oshiriladi. Bunday hollarda, asosiy maqsad lateral teshikning maksimal darajada muhrlanishini ta‘minlashdir, bu esa ajratuvchi plastinkada nuqsondan 2-3 mm masofada joylashgan bo‘lishi kerak bo‘lgan tizma hosil qilish orqali erishiladi.

Jag‘ning bir tomonida tishlar bilan qattiq tanglay nuqsonlarini protez bilan tiklash. Bir tomonlama tish nuqsonlari eng qiyin deb hisoblanadi. Jag‘ning faqat bir tomonida tayanch tishlarning bo‘lishi protezni tiklashni murakkablashtiradi va bu ayniqsa tanglay nuqsonlari bilan bog‘liq bo‘lib, bunda nafaqat protezni mahkamlash, balki og‘iz va burun bo‘shliqlarini to‘liq ajratish, ovqatning burun bo‘shlig‘iga kirishiga yo‘l qo‘ymaslik kerak. Bundan tashqari, tanglay nuqsonlari bilan protezni so‘rib olish ehtimoli ko‘pincha butunlay yo‘q qilinadi yoki sezilarli darajada kamayadi. Natijada, qisqich bilan fiksatsiya qilish yagona variant hisoblanadi.

Protezni qisqich bilan fiksatsiya qilishda tanglayning o‘rta nuqsoni bo‘lgan taqdirda fiksatsiyani kuchaytirish uchun foydalaniladi. Protezning yopishqoqligini mustahkamlash uchun qolgan potensialdan foydalanish kerak, bu esa ichki va periferik klapanlar tizimini qurish

orqali erishiladi. Ichki klapan avvalroq ta'riflanganidek, nuqson chetidan ma'lum masofada joylashgan tizma shaklida hosil bo'ladi. Tashqi klapan (shuningdek, tizma shaklida) jag'ning vestibulyar tomonidan shilliq qavatning o'tish burmasi bo'ylab va A chizig'i bo'ylab aniq qurilgan. Bu protezning yopishqoqligini mustahkamlash uchun qolgan potensialdan foydalanish imkonini beradi. Ichki va tashqi klapanlarni shakllantirish prinsipi turli anatomik shakllanishlarga ega bo'lgan barcha tanglay nuqsonlarini protez bilan ta'mirlash uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

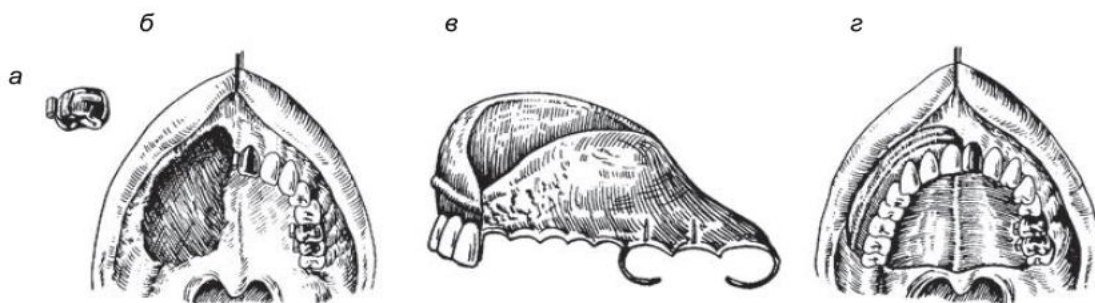
Jag'ni yarim nuqsonini protez bilan tiklash. Bunday hollarda, agar bemorning jarohatdan keyingi davosi noto'g'ri bajarilgan bo'lsa va yonoq shilliq qavati keyingi tiklash uchun shakllantiruvchi protez bilan tayyorlanmagan bo'lsa, o'q otish jarohatlari uchun protezni tiklash ko'pincha murakkablashadi. Natijada hosil bo'lgan chandiq to'qimasi protezning barqarorligini va natijada tiklash samaradorligini sezilarli darajada pasaytiradi.

Bir tomonlama tish nuqsonlari va tanglay nuqsonlari holatlarida protezni mahkamlashning asosi qisqichdir. Tabiiy tish tojlariga qo'yilgan qisqichlar protezni yetarlicha mahkamlamaydi, shuning uchun protezning nuqsonli tanglay va tish qatori yon tomoniga osilib qolishining oldini olish uchun sun'iy qoplamalar yasash kerak.

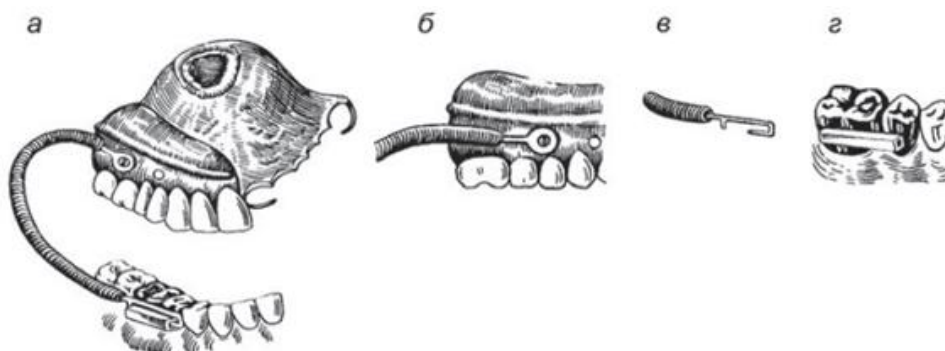
Protezni to'liqroq fiksatsiya qilish uchun bir nechta tishlarga o'rnatilgan qoplamalarning tanglay tomoniga yumaloq yoki kvadrat naychalar kavsharlanadi, ularga protezga ignalar o'rnatiladi. Tish ekvatori bo'ylab qoplamalarning vestibulyar yuzasiga tizma ekstruziya qilinadi yoki sim kavsharlanadi, keyin u protezga qisqichni ulash uchun ishlatiladi (2.62-rasm). Protezning bu bir tomonlama, xavfsiz fiksatsiyasi uning yetarli darajada barqarorligini ta'minlaydi va germetik muhrni saqlaydi. Vestibulyar tizma hosil qilish orqali qo'shimcha fiksatsiya va kattaroq germetik muhrga erishiladi. Tanglay tomoni hech qanday to'siqsiz qurilgan va faqat ajratuvchi plastinka vazifasini bajaradi.

Agar jag'ning qolgan butun qismida oz sonli tishlar bo'lsa,

protezni nuqsonli tish qatori va tanglay tomoniga qo‘shimcha vertikal mustahkamlash uchun tayanch prujina o‘rnatish orqali foydalaniladi (2.63-rasm).



2.62-rasm. Vertikal naychalar yordamida protezni fiksatsiya qilish (B.Yu. Kurlyandskiy): a – qoplamaga mahkamlangan naycha; b – vertikal naychali qoplama tishlari qatoriga o‘rnatilgan jag‘ modeli; g – protezning ichki tomoni (tagida) ignalar mustahkamlangan); g - jag‘dagi protez



2.63-rasm. Protezni prujina yordamida fiksatsiya qilish (B.Yu. Kurlyandskiy): a – tayanch qoplamalarga mahkamlangan prujinali protez; b – prujinani protez asosiga mahkamlash; c, d – olinadigan qulfnig qismlari prujinada va qo‘llab-quvvatlovchi qoplamalarga maxkamlash.

Qattiq tanglay nuqsonlari va yuqori jag‘dagi to‘liq tishsizlik uchun protezlash. Ortodontlar ushbu nuqsonlar guruhiga ega bemorlarga protezlar berishda duch keladigan asosiy qiyinchilik protez fiksatsiyasi hisoblanadi. Protez ostida salbiy havo bosimini yaratish deyarli juda qiyin. Shuning uchun, tanglayda nuqsoni bo‘lgan tishsiz yuqori jag‘ uchun protezni loyihalashda, yopishqoq mustahkamlash

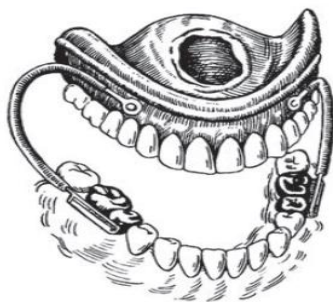
uchun hisob-kitoblardan tashqari, protezni prujinalar bilan mustahkamlashni ham ko‘rib chiqish kerak (2.64-rasm).

Prujinalar premolyar sohadagi yuqori jag‘ proteziga o‘rnatiladi. Pastki jag‘ protezida ular chaynash sohasidagi sun‘iy koplamalarga o‘rnatiladi va agar ko‘p sonli tishlar yo‘q bo‘lsa, ular premolyar sohadagi pastki jag‘ protezining shasosiga ham o‘rnatiladi (2.65-rasm).

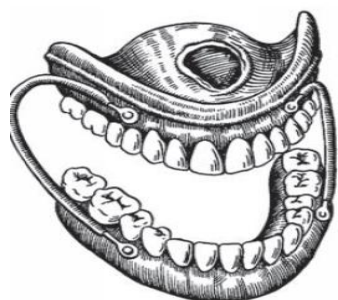
Keyinchalik, bemor protezga o‘rganib qolgandan so‘ng, prujinalarni olib tashlash mumkin.

Yuqori jag‘ suyagi to‘liq yo‘q bo‘lgan hollarda, protez restavratsiyalarining funksional natijalari umidsizlikka uchraydi.

Bunday hollarda protez og‘ir bo‘ladi, chunki u butun bo‘shliqni to‘ldirishi kerak, bu esa uning ushlanib qolishini sezilarli darajada kamaytiradi.



2.64-rasm. Prujinali yuqori jag‘ protezi va pastki jag‘ tishlariga o‘rnatilgan metall qoplamalardagi prujinalarni maxkamlash.



2.65-rasm. Tanglayi nuqsonli tishsiz jag‘lar uchun protezlar (prujinali fiksatsiya)

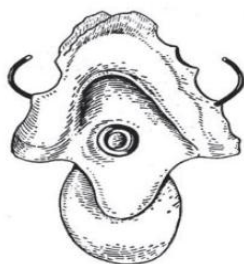
Yumshoq tanglay nuqsonlari bo‘lgan bemorlar uchun protezlash. Yumshoq tanglayga jarrohlik yoki o‘q otish jarohatlari

chandiqlik yetishmovchiligiga olib kelishi mumkin, bu esa harakatchanlikning cheklanishiga olib keladi. Yumshoq tanglayning chandiqlik qisqarishi holatlarida ortopedik aralashuv mos kelmaydi. Asosiy davolash usuli yumshoq tanglayni uzaytirishga qaratilgan jarrohlik amaliyoti bo'lishi kerak.

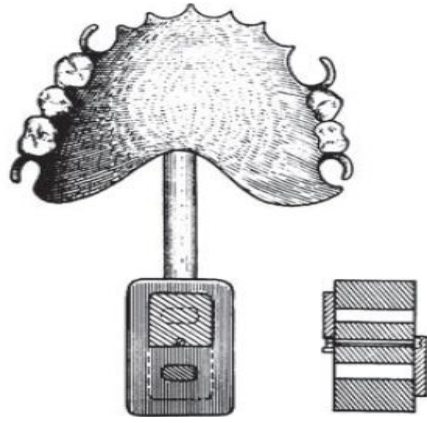
Yumshoq tanglay nuqsoni yoki to'liqlik yo'qligida L.V. Ilina-Markosyanga ko'ra obturator protezlaridan muvaffaqiyatli foydalanish mumkin (2.66-rasm). Ular ikki qismdan iborat: joylashgan mahkamlash qismi qattiq tanglay ichida va yumshoq tanglay nuqsonini yopib qo'yadi.

Obturatorning ushlab turuvchi qismi ushlab turuvchi yoki ushlab turuvchi qisqichlari bo'lgan palatal plastinka bo'lishi mumkin. Obturator ushlab turuvchi qismga qattiq yoki prujina yordamida ulangan.

Mushaklardagi chandiqlik o'zgarishlari bilan murakkablashgan yumshoq tanglay nuqsonlari uchun Z.N.Pomeranseva-Urbanskaya obturatori qo'llaniladi (2.67-rasm). U qisqichli mahkamlash plastinkasi va obturatsiya qiluvchi qismdan iborat. Ikkala qism ham kengligi 5–8 mm va qalinligi 0,4–0,5 mm bo'lgan prujinali po'lat plastinka bilan bog'langan. Obturatsiya qiluvchi qismning oldingi orqa yo'nalishda joylashgan ikkita teshigi bor. Ular bir uchiga birlashtirilgan yupqa sellyuloza plitalari bilan qoplangan. Bir teshik og'iz tomonida, ikkinchisi burun yuzasida plastinka bilan qoplangan. Bu ikkita klapan hosil qiladi, ulardan biri nafas olish paytida, ikkinchisi nafas chiqarish paytida ishlaydi.

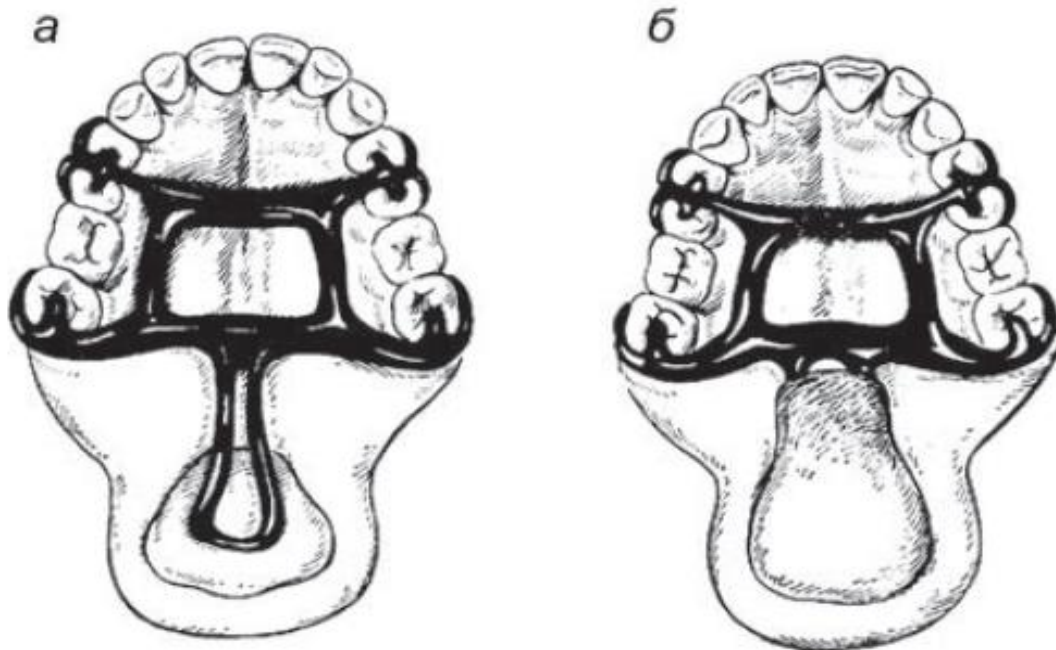


2.66-rasm. Yumshoq tanglay nuqsonini to'ldirish uchun obturator (L.V. Ilina-Markosyanning so'zlariga ko'ra)



2.67-rasm. Yumshoq tanglay nuqsonini to'ldirish uchun obturator (Z.N. Pomerantseva-Urbanskayaning so'zlariga ko'ra) bosh irg'atuvchi magnitlar. a – obturatorning fiksator qismi; b– yumshoq tanglay nuqsoni uchun obturator

Yumshoq tanglay nuqsonlari va jag'da tishlar mavjud bo'lgan hollarda, teleskopik qoplamalar yoki tayanch qisqichlar yordamida tishlarga mahkamlangan obturatordan foydalanish mumkin. Bu qoplamalar yoki qisqichlar yoy bilan bog'langan bo'lib, undan yumshoq tanglay tomon cho'zilgan o'simta chiqadi. O'simtaga qattiq yoki elastik plastmassadan yasalgan o'simta qismi biriktirilgan (2.68-rasm).



2.68-rasm. Yumshoq tanglay nuqsonini to'ldirish uchun obturator

Qattiq va yumshoq tanglayning birlashgan nuqsonlari bo'lsa, mos keladigan ajratuvchi plastinka yumshoq tanglay uchun harakatlanuvchi yoki mahkam bog'langan obturator bilan to'ldiriladi. Qattiq tanglay nuqsonining chekkasi bilan aloqa qilish nuqtasida protezning asosi yopuvchi klapanga ega bo'lishi kerak. Yuqori jag'da tishlar bo'lmasa va yumshoq tanglayda yoki qattiq va yumshoq tanglayning ikkalasida ham nuqson bo'lsa, protezni jag'ga mahkamlash faqat prujinalar yoki retraktorlarni o'rnatish orqali amalga oshirilishi mumkin.

2.9. Yuqori jag'ning operatsiyadan keyingi nuqsonlarida protezlash

O'sma sababli yuqori jag' rezeksiyasi odatda yuqori yuzning jiddiy deformatsiyasiga olib keladi. Bu ko'pincha og'iz va burun bo'shliqlari o'rtasida aloqa o'rnatishga olib keladi, bu esa odatiy funksional buzilishlarga olib keladi. Bundan tashqari, chandiqlik to'qimalarining qisqarishi sodir bo'ladi, bu esa deformatsiyani kuchaytiradi va samarali protezlashning oldini oladi.

Tish va jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilishning maqsadlari tashqi ko'rinishni, nutqni, yutish va chaynash funksiyalarini tiklashni o'z ichiga oladi. Yechim orttirilgan nuqsonning kattaligi va topografiyasiga, shuningdek, qolgan tishlar va protez to'shagi to'qimalarining holatiga bog'liq. Ortodont va jarroh o'rtasidagi yaqin hamkorlik kelajakdagi nuqsonning hajmini minimallashtirishga va keyingi protez davolashni osonlashtirishga yordam beradi.

Asoratlarni oldini olish uchun ortopedik davolash ikki bosqichda - to'g'ridan-to'g'ri amalga oshiriladi erta va kechiktirilgan protezlar.

To'g'ridan-to'g'ri protez restavratsiyasi bilan protez operatsiyadan oldin tayyorlanadi va yuqori jag' rezeksiyasi tugagandan so'ng darhol operatsiya stolida qo'yiladi. Bu quyidagi maqsadlarga xizmat qiladi: kelajakdagi protez o'rnini shakllantirish, chandiqlarning oldini olish, pastki jag'ning parchalarini mahkamlash, nutq va chaynash buzilishining oldini olish hamda yuzning jiddiy deformatsiyalari va

tashqi ko‘rinishidagi o‘zgarishlarning oldini olish.

Kechiktirilgan protezlash protez o‘rnining yakuniy shakllanishidan so‘ng (3-4 oydan keyin) amalga oshiriladi.

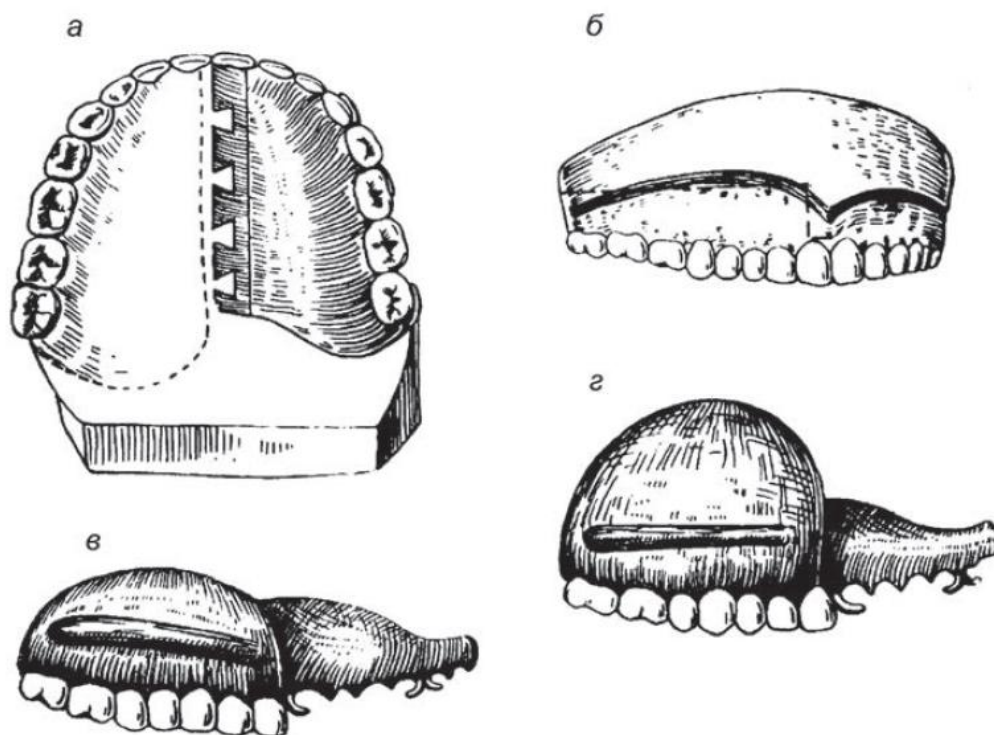
To‘g‘ridan-to‘g‘ri protezlash I.M. Oksman usuliga muvofiq qisqich bilan fiksatsiyalangan olinadigan plastinka protezi yordamida amalga oshirilishi mumkin (2.69-rasm).

Yuqori jag‘ning yarmini rezeksiya qilish uchun Oksman protezini ishlab chiqarish uch bosqichda amalga oshiriladi:

- 1) mahkamlash plastinkasini tayyorlash ;
- 2) protezning rezeksiya qismini tayyorlash (bu shaklda protez vaqtinchalik);

3) protezning obturatsiya qiluvchi qismini ishlab chiqarish yoki vaqtinchalik rezeksiya protezini doimiyga aylantirish.

Protezni *Kiselev-Pinskiy bo‘yicha* ham tayyorlash mumkin (2.70-rasm).



2.69-rasm. *Rezeksiya protezi: a – obturatsiya qiluvchi qismni yasash uchun modeldagi protez; b – mumdan yasalgan protezning obturatsiya qiluvchi qismi; c, g – obturatsiya qiluvchi protezlar*



2.70-rasm. Kiselev-Pinskiy protezi.

2.10. Pastki jag‘ning osteodeformatsiyalarida ortopedik yordam.

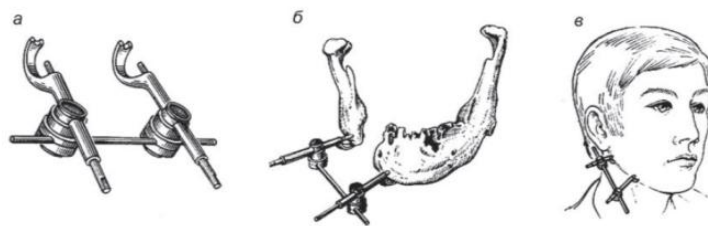
Umumiy ma‘lumotlar. Pastki jag‘ suyagi nuqsonlari uchun eng yaxshi funksional natijalarga suyak payvandlash va undan keyin protezlash orqali erishiladi. Ushbu muolajalar zamonaviy dori terapiyasi tufayli keng tarqaldi, bu esa ijobiy natijalar foizini sezilarli darajada oshirdi. Bundan tashqari, ortopedik yordam soddalashtirildi: ko‘pincha jag‘ parchalarini immobilizatsiya qilish uchun maxsus tayyorlangan asboblardan o‘rniga, V.F. Rudko va boshqalar tomonidan ishlab chiqilgan standart og‘izdan tashqari asboblardan suyak payvandlash bilan birga qo‘llaniladi (2.71-rasm).

Og‘izdan tashqaridagi apparatlar tiklovchi davolash faqat suyak payvandlash paytida jag‘ parchalarini qayta joylashtirish va immobilizatsiya qilishni talab qilganda yaxshi natijalar beradi. Protez to‘shagini shakllantirish ham zarur bo‘lgan hollarda, jag‘ parchalarini og‘iz ichida immobilizatsiya qilish bilan maxsus tayyorlangan shakllantiruvchi protez qo‘llaniladi.

Alohida ortopedik asboblardan yordamida kompleks restorativ davolashning samaradorligi bevosita bir qator omillarga bog‘liq bo‘lib, ulardan eng muhimi suyak nuqsonining topografiyasi, jag‘ bo‘laklarida tishlarning mavjudligi va ularning paradont holati hamda alveolyar o‘simtaning holatidir.

Jag‘ suyagi nuqsonlari bo‘lsa, parchalar odatda joyidan siljiydi, shuning uchun restorativ davolash ko‘rsatiladi.

Bu faqat jag‘ bo‘laklari to‘g‘ri joyga qo‘yilgandagina samarali bo‘ladi.



2.71-rasm. Parchalarni og‘izdan tashqari fiksatsiya qilish uchun V.F. Rudko apparati: a – umumiy ko‘rinish; b – pastki jag‘ suyagiga o‘rnatilgan qurilma; c – bemorning qurilma bilan tashqi ko‘rinishi

Agar suyak nuqsoni jag‘ning pastki qismida joylashgan bo‘lsa, bo‘laklarni qayta joylashtirish nisbatan oson. Agar bitta qisqa bo‘lak bo‘lsa, qayta joylashtirish qiyinroq. Agar suyak nuqsoni ko‘tariluvchi karkasida joylashgan bo‘lsa, siljigan bo‘g‘im o‘siqlari boshchasini qayta joylashtirish mumkin emas. Agar suyak nuqsoni jag‘ning boshqa qismlarida joylashgan bo‘lsa, bo‘laklarni qayta joylashtirish ko‘pincha jiddiy qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi, ayniqsa, suyak birikishining buzilishi holatlarida.

Parchalarda tishlarning mavjudligi parchalarni qayta joylashtirish va harakatsizlantirish uchun juda muhimdir. Chandiq disseksiyasidan so‘ng, tishlar parchalarni samarali qayta joylashtirish uchun asosiy shart- sharoitlarni yaratadi. Muvaffaqiyatli osteoplastik jarrohlikdan so‘ng keyingi protezni tiklash, jag‘ parchalarida tishlar mavjud bo‘lganda ham eng samarali hisoblanadi. Ular chaynash va nutq funksiyalarini maksimal darajada tiklashga yordam beradi. Jag‘da tishlar bo‘lmaganda, protezni tiklashning qiyin sharoitlari tufayli osteoplastik jarrohlik samarasiz bo‘ladi.

Alveolyar tizmaning holati keyingi pastki jag‘ protezlari uchun juda muhimdir. Agar jarohat yoki kasallik suyak nuqsoniga, barcha tishlarning yo‘qolishiga va alveolyar tizmaning yo‘qolishiga olib kelsa, chaynash funksiyasini tiklash ko‘p hollarda imkonsizdir, hatto pastki jag‘ning uzluksizligi osteoplastik jarrohlik yo‘li bilan tiklansa ham. Alveolyar tizmaning yo‘qligi olinadigan funksional protezlardan foydalanishni istisno qiladi.

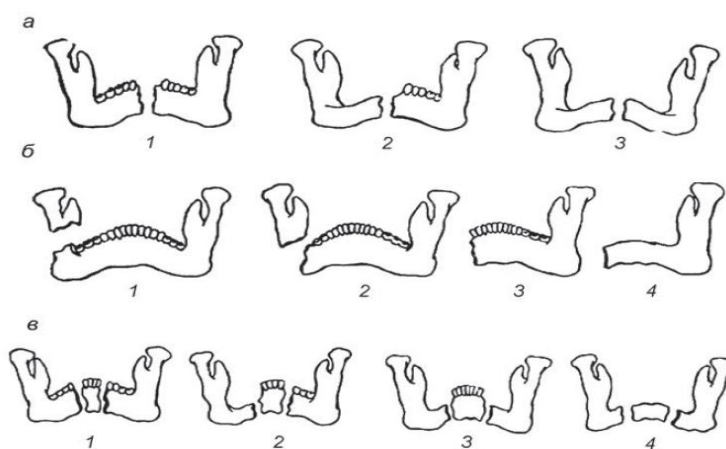
Qayta tiklovchi davolash va protezlashning mumkin bo‘lgan

natijalariga qarab B.Yu. Kurlyandskiy o‘rta, bir tomonlama va ikki tomonlama jag‘ nuqsonlarini ajratib turadi (2.72-rasm).

O‘rtacha nuqsonlar holatida , restovrativ davolashning funksional samaradorligi tishlar yoki tishsiz parchalar bo‘laklarida eng yuqori, tishsiz parchalar bo‘lsa esa past bo‘ladi.

Bir tomonlama defekatsiya holatlarida , jag‘ burchagining suyak nuqsonlari va jag‘ning yarmining yo‘qligi uchun restovrativ davolashning funksional samaradorligi eng yuqori bo‘ladi. Ko‘tariluvchi shoxning suyak nuqsonlari uchun funksional buzilishlar kuzatilmaydi. Bunday hollarda restovrativ davolash talab qilinmaydi.

Ikki tomonlama nuqsonlar bo‘lgan hollarda , tishlar parchalarda saqlanib qolganda restovrativ davolashning funksional samaradorligi eng yuqori bo‘ladi; bir, ikki yoki undan ortiq tishsiz parchalar bo‘lganda u kamroq samarali bo‘ladi. Tishsiz jag‘da restovrativ davolash samarasiz, texnik jihatdan qiyin va shuning uchun ko‘pincha amaliy emas.



2.72-rasm. Pastki jag‘ning suyak nuqsonlari: a – median nuqsonlar (1 – tishlar bo‘laklarida bo‘lgan nuqson; 2 – bitta tishsiz bo‘lak bo‘lganda; 3 – tishsiz bo‘laklar bo‘lganda); b – bir tomonlama nuqsonlar (1 – jag‘ shoxchasining suyak nuqsoni; 2 – jag‘ burchagi sohasidagi suyak nuqsoni; 3 – jag‘ning yarmi yo‘qligida qolgan bo‘lakdagi tishlarning saqlanib qolishi; 4 - jag‘ning yarmining tishsiz qolgan bo‘lagi bilan yo‘qligi); c - ikki tomonlama nuqsonlar (1 - barcha bo‘laklarda tishlar saqlanib qolgan holda; 2 - bitta tishsiz bo‘lak bilan; 3 - ikkita tishsiz bo‘lak bilan; 4 - tishsiz jag‘ bilan)

Jarrohlikdan keyingi jag‘ umurtqasi nuqsonlari. Jag‘ umurtqasi rezeksiyasi o‘tkazilgan bemorlar uchun protezni tiklash maqsadlari va usullari rezeksiya turi, suyak nuqsonining kattaligi, jag‘da qolgan tishlar soni va ularning paradontal to‘qimalarining holati bilan belgilanadi.

Pastki jag‘ning operatsiyadan keyingi nuqsonlari ko‘pincha xavfli o‘smalar tufayli yuzaga keladi. Jag‘ning katta qismlarini olib tashlagandan so‘ng, darhol ovqatlanish buzilishi yuzaga keladi (ovqatni tishlash va maydalash mumkin emas, yutish buziladi) va nutq buzilishi rivojlanadi. Bundan tashqari, og‘iz va til tubining yumshoq to‘qimalari tomonidan mustahkam tayanchni yo‘qotishi tufayli nafas olish qiyinlashuvi ko‘pincha yuzaga keladi. Nuqson sohasidagi yumshoq to‘qimalarning retsesiyasi va chandiq qisqarishi ham sodir bo‘ladi. Shuning uchun protezlashning maqsadi suyak bo‘laklarini to‘g‘ri holatda saqlash va ularning siljishini oldini olish, tashqi ko‘rinishini, nutqini va chaynashni tiklash, operatsiyadan keyingi suyak nuqsonini to‘ldirish, protez to‘shagini yaratish va qolgan tishlarni saqlab qolishni o‘z ichiga oladi.

Ortopedik davolanishni operatsiyadan oldin rejalashtirish mumkin, chunki taxminiy operatsiya rejasi, topografiyasi va kelajakdagi nuqsonning darajasi ma‘lum.

Jarrohlik amaliyotidan keyin jag‘ qoldiqlarining to‘g‘ri holatini saqlab qolish uchun taklif qilingan barcha qurilmalarni (*rezeksiya protezlari*) ikki guruhga bo‘lish mumkin: 1) yaraga kiritiladigan va jag‘ qoldiqlariga mahkamlanadigan apparatlar; 2) yumshoq to‘qimalar bilan qoplangan va qolgan tishlarga mahkamlangan suyak nuqsoni ustiga qo‘yiladigan apparatlar.

Yaraga kiritiladigan asboblarda jag‘ning kesilgan qismi shakliga moslashtirilgan plastinkalardir (ilgari qo‘rg‘oshin, fil suyagi yoki kauchukdan yasalgan, hozir esa maxsus qotishmalar yoki plastmassadan yasalgan). Jag‘ kesilgandan va qon ketishi to‘xtagandan so‘ng darhol asbob yaraga kiritiladi. Qurilma qolgan jag‘ga ligatura yoki vintlar bilan mahkamlanadi.

Usulning noqulayligi shundaki, protez suyakka tutashgan joylarda yoki ligatura sohasida vintlar mavjudligi sababli osteoporoz va granulyatsiya to‘qimasi rivojlanadi. Bu protezni olib tashlashga olib keladi.

Tishsiz jag‘lardagi operatsiyalar uchun yaraga kiritilgan rezeksion protezlaridan foydalanish operatsiya paytida barcha tishlarni olib tashlanganda amalga oshiriladi.

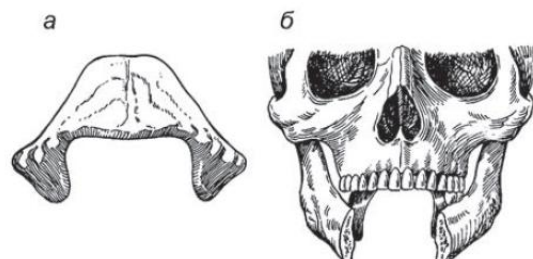
Bunday holda, undan kuchli antibakterial terapiya bilan foydalanish, maxsus metall qotishmalari va plastmassalardan foydalanishda asoratlarni oldini olishga yordam beradi.

Jag‘ning iyak sohasi rezeksiyasidan keyin protezlash. Jag‘ iyak sohasi rezeksiyasi natijasida o‘rta chiziqqa siljigan va tishlar bilan ichkariga qiyshaygan ikkita bo‘lak hosil bo‘ladi.

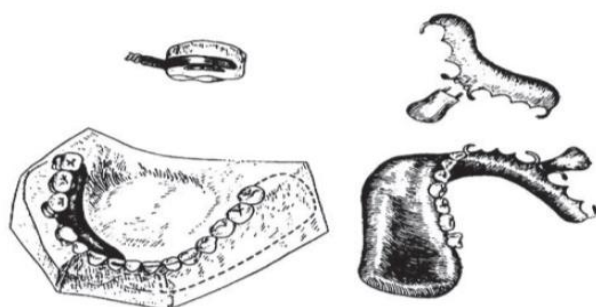
Parchalarning siljishini oldini olish uchun operatsiyadan keyingi davrda, agar suyak plastinkasi bir muddatga qoldirilsa, to‘g‘ridan-to‘g‘ri protezlar qo‘llaniladi yoki Ponro va Psom tomonidan taklif qilingan og‘iz bo‘shlig‘i yo‘naltiruvchi tekisliklari bo‘lgan plastinka sopqoni qo‘llaniladi (2.73-rasm). Ushbu splint dizayni M.M. Vankevich tomonidan fragmentlarda tishlar soni yetarli bo‘lmagan yoki yo‘q bo‘lgan pastki jag‘ sinishlarini davolash uchun o‘zgartirilgan va keng qo‘llanilgan.

Kichik nuqsonlar va barqaror tishlar uchun, agar ularning soni qisqichni mahkamlashni ta‘minlash uchun yetarli bo‘lsa, darhol protezlash ko‘rsatiladi. I.M. Oksman usuliga ko‘ra, darhol protezlash ikki bosqichda amalga oshiriladi (2.74-rasm).

Bemorlar suyak payvandlash operatsiyasigacha darhol qo‘llaniladigan protezdan foydalanadilar. Agar biron bir sababga ko‘ra suyak payvandlash amalga oshirilmasa, 3-4 oydan keyin masofaviy protez o‘rnatiladi.



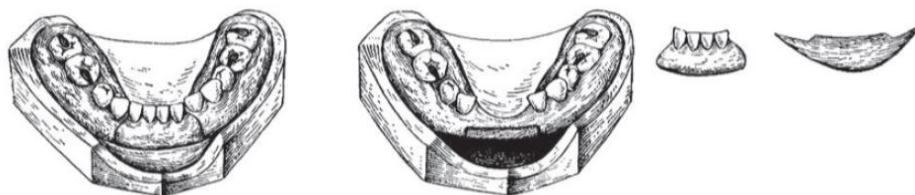
2.73-rasm. *Ponro va Psom shinasi. a-og'iz nishab yuzali plastinka. b-og'izda joylashgan holati*



2.74-rasm. *Pastki jag'ning pastki qismini rezeksiya qilish paytida to'g'ridan-to'g'ri protezlash (I.M. Oksman bo'yicha)*

Jag'ning yarim tish rezeksiyasidan keyin protezni tiklash.

Jag'ning yarim tish rezeksiyasi jag' tanasida, tish umurtqasini saqlab qolgan holda amalga oshirilishi mumkin. Suyak payvandlash mumkin, ammo bundan oldin fragmentlar suyak fiksatorlari bilan fiksatsiya qilinadi. Jag'ning yarmini va uning tish umurtqasini olib tashlash uzoq muddatli protezni tiklash sharoitlarini yomonlashtiradi. Jag'ning tish umurtqasining siljishini oldini olish, protez to'shagini hosil qilish, tashqi ko'rinishini, nutqini va chaynashni tiklash hamda qolgan tishlarga funksional ortiqcha yuk tushishining oldini olish uchun avval darhol protezni tiklash amalga oshiriladi. Darhol protezni tiklash texnikasini I.M. Oksman taklif qilgan (2.75-rasm).



2.75-rasm. *Pastki jag'ning yarmini rezeksiya qilish paytida darhol protezlash.*

Jag‘ protezi ikki qismdan iborat: ushlab turuvchi qism va rezeksiya qiluvchi qism. Ko‘p qisqichli fiksatsiyaga ega ushlab turuvchi qism pastki jag‘ izi yordamida tayyorlanadi. Tutqich plastinkasi olinadigan yoki mahkamlanadigan qiyalik tekislikka ega. U jag‘ parchasining siljishini oldini oladi va tishlarning vestibulyar tomonida, jag‘ning sog‘lom qismida joylashgan.

Masofaviy protezni tiklash jarohat bitgandan so‘ng amalga oshiriladi. Uning asosiy qiyinchiliklari protezni fiksatsiya qilish va qolgan tishlarni saqlab qolishdir. Suyak nuqsoni qanchalik katta va tishlar qancha kam bo‘lsa, bu muammolarni hal qilish shunchalik qiyin bo‘ladi. Bir tomonida tayanchsiz protez birinchi darajali dastakka aylanadi

Aylanish nuqtasi suyak chetida joylashgan. Qattiq qisqich tizimi, hatto soni ko‘paygan taqdirda ham, tayanch tishlarga ortiqcha yuk tushiradi. Protezning tishlarga ta‘sirini kamaytirish uchun qisqichlarni protez asosiga yarim labil bog‘lash kerak va qolgan tishlarga qoplamalar qo‘yilishi kerak. Osteotomiya chegarasi bo‘ylab shilliq qavatning shikastlanishini oldini olish uchun protezga izolyator qo‘yiladi. Shikastlangan tomondagi sun‘iy tishlar antagonistlar bilan yengil aloqada bo‘lishi va minimal darajada ustma-ust tushishi kerak.

Pastki jag‘ni to‘liq rezeksiyasida protezlash. Jag‘ni to‘liq tortib olingandan keyin protez yordamida tiklash va funksional samaradorlikka erishish qiyin, chunki suyak tayanchi bo‘lmagan protez qattiq ovqatlarni chaynash uchun yaroqsiz. Bunday hollarda davolash asosan yuz konturlarini va nutq funksiyasini tiklashga, yumshoq to‘qimalar nuqsonlari va plastik jarrohlik holatlarida esa teri qopqog‘ini yaratishga qaratilgan. Jarrohlikdan oldin yuqori va pastki jag‘larning izlari olinadi. Olingan modellar okklyudatorga o‘rnatiladi. Keyin barcha tishlar pastki modeldan kesiladi.

Jag‘ alveolyar o‘simtaning tagida joylashgan protez asosi modellashtiriladi va sun‘iy tishlar qo‘yiladi. Mum protez modeldan olinadi va pastki jag‘ burchaklarida tish yoyi orqasiga cho‘ziladi.

Protezning ichki yuzasi yumaloq bo‘lishi kerak, ammo til

tomonida, orqa tishlar sohasida protez chuqur, til osti chiqishlari bo'lishi kerak. Bu protezni og'iz bo'shlig'ida ushlab turish uchun amalga oshiriladi.



2.76-rasm. Rezeksiyadan keyin pastki jag' protezi.

Dastlab, operatsiyadan so'ng, protez yuqori tishlarga ilgaklar yordamida mahkamlanadi va keyinchalik P. Foshar spiral prujinasi ishlatiladi. Lunj shilliq qavatining protezga tiqilib qolishining oldini olish uchun prujina uchun prujina ushlagichi yaratiladi va prujinaning o'zi himoya qopqog'iga joylashtiriladi.

Pastki jag' rezeksiyasi va suyak payvandlashdan keyin protezni tiklash. Pastki jag' rezeksiyasi yoki suyak payvandlashdan keyin protezni tiklash 7-8 oydan keyin, payvand choki ushlanib qolgani yoki pastki jag'ning qolgan chekkasi qalinlashgani aniq bo'lganda amalga oshiriladi.

Protez restavratsiyasining o'ziga xos xususiyatlari protez o'rindig'ining g'ayrioddiy shakli va shilliq qavatda chandiqlar mavjudligini o'z ichiga oladi. Rezeksiya qilingan tomondagi protez o'rindig'i tor tizma bo'lib, yuqori o'ziga xos bosimga duchor bo'ladi. Sog'lom tomon va transplantat o'rtasida zinapoya bor; qolgan tishlar protez o'rindig'i tekisligidan balandda joylashgan. Transplantat ustidagi og'iz tubining shilliq qavati og'iz vestibulasining o'tish burmasiga ulangan bo'lib, u til va lablar harakati bilan suyak transplantatining tepasi bo'ylab osongina harakatlanadi va cho'ziladi.

Protez katta va payvand qadog'i chaynash bosimiga bardosh bera olmaydi. Ta'sirlangan tomondagi bosimni kamaytirish uchun yumshoq, elastik plastik astarli protezdan foydalanish kerak. Ushbu holatga ega bemorlarda protezni fiksatsiya qilish tayanchni ushlab turuvchi qisqichlar yoki teleskopik qoplamalar yordamida amalga oshiriladi. Bu

sogʻlom tomondagi tishlar va alveolyar oʻsimtaga birinchi boʻlib yukni koʻtarishga imkon beradi.

Notoʻgʻri davolangan jagʻ sinishlarini protezlash. Jagʻ suyagi sinishi bilan ogʻrigan bemorlarga oʻz vaqtida ixtisoslashtirilgan yordam koʻrsatilmaslgi parchalarning notoʻgʻri bitishiga olib keladi va yumshoq toʻqima yarasi pastki jagʻ, lablar, lunjlar va tilning harakatini cheklaydigan qoʻpol chandiqlar hosil boʻlishi bilan bitadi. Bu yuzning choʻzilishiga va ogʻiz atrofidagi yumshoq toʻqimalarning taranglashishiga olib keladi va koʻpincha yuz assimetriyasi kuzatiladi.

Pastki jagʻ boʻlaklarining siljishi boʻgʻim chuqurchalardagi pastki jagʻ boshlarining holatining oʻzgarishiga olib keladi, bu esa pastki jagʻ harakatlarining buzilishiga, boʻgʻim elementlarining oʻzaro bogʻliqligiga va chaynash mushaklarining disfunksiyasiga olib keladi.

Jarohat yoki travmadan keyin qancha koʻp vaqt oʻtgan boʻlsa, boʻgʻimlarning qayta tuzilishi shunchalik aniq boʻladi. Singan suyaklarni davolashdan keyin sezilarli darajada notoʻgʻri joylashish davrlari jagʻ boʻlaklarini jarrohlik yoʻli bilan tiklashning asosiy koʻrsatmasi hisoblanadi. Ortopedik tuzatish usulini tanlashda pastki jagʻning notoʻgʻri joylashishining uchta klinik shaklini ajratish kerak: 1) okklyuzion kontaktlar sil kasalligi sifatida saqlanib qoladi; 2) tishlar faqat lateral yuzalarda uchrashadi; 3) tishlar orasida okklyuzion kontakt yoʻq.

Ortopedik davolashning maqsadlari okklyuzion munosabatlarni normallashtirish, nutq va tashqi koʻrinishni tiklash, artropatiya va miopatiyalarning oldini olishdir. Bu maqsadlarga ixtisoslashgan protezlardan foydalanish orqali erishiladi. Ortodontik va instrumental-jarrohlik davolash usullari tish yoyi ichidagi tishlarning holatini oʻzgartirishga, shu bilan normal okklyuzion kontaktlarni yaratishga qaratilgan.

Bemorlarning ikki guruhi mavjud:

1) notoʻgʻri davolangan jagʻ sinishlari va toʻliq saqlanib qolgan tish yoylari bilan;

2) notoʻgʻri davolangan jagʻ sinishlari va tishlarning qisman

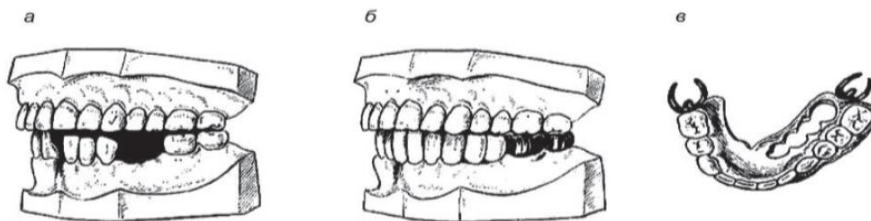
yo‘qolishi bilan.

Birinchi guruhda, oldingi ochiq tishlash hosil bo‘lishi bilan yuqori jag‘ning noto‘g‘ri birlashtirilgan sinishlari bilan davolash taktikasi tishlarning ajralish darajasiga, bemorning yoshiga va tashqi ko‘rinishdagi buzilishning og‘irligiga bog‘liq.

Agar alveolyar tishlar orasidagi balandlik uchinchi yoki ikkinchi molyarlar tomonidan ushlab turilsa, oldingi tishlar orasidagi aloqa molyarlarni maydalash yoki ularni tortib olish orqali amalga oshirilishi mumkin. Yosh bemorlarda ochiq tishlashni tuzatish uchun ortodontik davolash amalga oshiriladi. Agar oldingi tishlar orasidagi bo‘shliq kichik bo‘lsa, keramik qoplamalardan foydalanish mumkin.

Ikkinchi guruhdagi bemorlar yo‘qolgan tishlarni almashtirish bilan birga qolgan tishlarning okklyuziyasini tiklash, shuningdek, tashqi ko‘rinish va nutqni tiklashni talab qiladi. Yo‘qolgan tishlar soniga qarab, mahkamlangan va olinadigan protezlar (quyma kompozit ko‘priklar, quyma qisqichli protezlar) qo‘llaniladi. Ko‘pincha maxsus tayyorlangan o‘lchov qoshig‘i talab qilinadi.

Yon ochiq tishlashni ortodontik rekonstruksiya yoki bir qismli kombinatsiyalangan ko‘prik protezlari bilan protezlash orqali bartaraf etish mumkin (2.77, a, 6).



2.77-rasm. Ikki qator tishlarni hosil qiluvchi protez: a – davolashdan oldin; b – ko‘prik protezi bilan davolashdan keyin; c – ikki qator tishli olinadigan protez

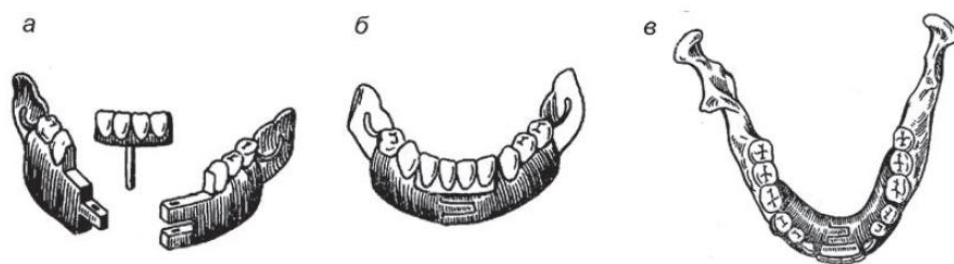
Jag‘ sinishining noto‘g‘ri birikishi natijasida kelib chiqqan ko‘ndalang tishlash ortodontiya yoki ikki qatorli tishli olinadigan protezlar yordamida tuzatiladi (2.77-rasm, c). Protezlar okklyuzion aloqani tiklash uchun ishlab chiqariladi. Olinadigan protezlardagi

sun'iy tishlar tabiiy tishlarning vestibulyar yuzasiga birlashtiriladi va shu bilan okklyuziyani tiklaydi. Qolgan tishlar faqat protezni tayanch sifatida ishlatiladi.

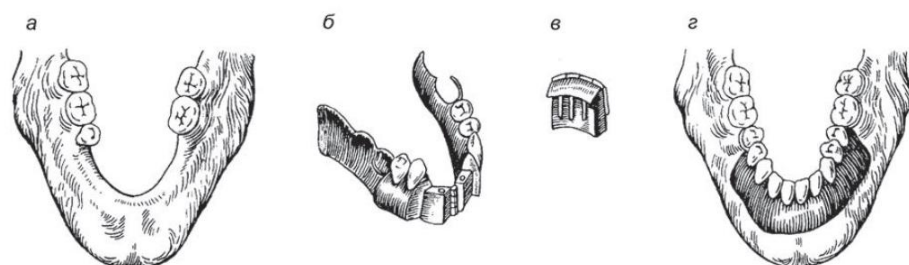
Bundan tashqari, olinadigan protezlarda bemorning tashqi ko'rinishini yaxshilash uchun kengaytirilgan sun'iy milklar mavjud.

Jag' bo'laklari o'rta chiziqqa keskin siljiganida, tishlar va alveolyar o'simtalar holatidagi o'zgarishlar tufayli protezni jag'ga qo'llashda qiyinchiliklar paydo bo'ladi. Protezni kiritish va olib tashlash, shuningdek, uni jag'ga o'rnatish uning demontaj qilinadigan dizayni (yig'ma protez deb ataladi, 2.78-rasm) bilan osonlashadi.

Yig'ma protezidan foydalanishning asosi (2.79-rasm) protezni kamaytirish (katlama) imkoniyati bo'lib, qo'llash paytida sinovdan o'tkaziladi va tishlarning qiyalik tojlari ostidan pastga tushgandan keyin yoyiladi.



2.78-rasm. Ajratib olinadigan protez: a – protez tafsilotlari; b – protez yig'ilgan shaklda, vestibulyar qismi ko'rinadi; c – modeldagi protez, og'iz qismi ko'rinadi



2.79-rasm. Buklanadigan protez: a – noto'g'ri davolangan sinishli jag'ning modeli, qolgan tishlari og'iz bo'shlig'iga qiyshaygan; b, b – protezning qismlari; g – modeldagi protez

Yigʻma va katlanadigan protezlardan foydalanish, ayniqsa, chandiqlik mikrostromalari va kichik oʻlchamlari uchun koʻrsatiladi. perioral mintaq va lablar toʻqimalarining kengayishi.

Ogʻiz boʻshligʻi yorigʻining torayishi (*miostomiya*) perioral sohaning shikastlanishi natijasida, oʻsmalar, yuz kuyishlari boʻyicha operatsiyalar paytida, shuningdek, tizimli skleroderma va sil kasalligida yuzaga keladi. Ogʻiz boʻshligʻi yorigʻini oʻrab turgan yumshoq toʻqimalarning chandiqlari ularning elastikligini pasaytiradi va ogʻiz ochilishiga toʻsqinlik qiladi. Bu aqliy faoliyat, nutq va ovqatlanishdagi buzilishlarga olib keladi.

Ogʻiz boʻshligʻi yorigʻi toraygan bemorlarni protez bilan davolash ogʻiz ochilishi cheklanganligi sababli qiyin. Shuning uchun avval ogʻiz boʻshligʻi yorigʻini jarrohlik yoʻli bilan kengaytirish imkoniyatini aniqlash kerak. Biroq, jarrohlik har doim ham koʻrsatilmaydi. Fiksatsiyalangan protezlarni tayyorlash asosan anesteziya va tish tayyorlashdagi qiyinchiliklar bilan bogʻliq. Bunday hollarda umumiy anesteziya qoʻllaniladi.

Mikrostomiya bilan ogʻrigan bemorlarda ogʻiz boʻshligʻini oʻrab turgan yumshoq toʻqimalarning elastikligini yoʻqotishi tufayli oʻlchov olish qiyin. Olinadigan protezlardan foydalanganda, oʻlchov olish usulini tanlash ogʻiz boʻshligʻining torayish darajasiga bogʻliq. Oʻlchov olish standart bolalar oʻlchov qoshigʻi yoki ikki boʻlakka kesilgan oddiy standart qoshigʻi bilan olinishi mumkin. Ogʻizda maxsus tayyorlangan mum qoshigʻi hosil qilinishi, uning oʻrniga plastik qoʻyilishi va oʻlchov qoldirish qattiq qoshiq bilan olinishi mumkin.

Pastki jagʻ kontrakturalari bilan oʻlchovlarni olishdagi qiyinchilik ogʻizni ochishda tishlar orasida boʻsh joy yoʻqligi bilan bogʻliq. Oʻlchov materiali protez qatlamiga qoʻllanilishi va keyin oʻlchov qoshigʻi bilan joyiga bosilishi kerak. Oʻlchov olingandan soʻng, u teskari tartibda olib tashlanadi (avval qoshiq, keyin oʻlchov). Ogʻiz boʻshligʻi yorigʻi torayganligi sababli, anʻanaviy mum shablonlaridan foydalanish qiyin boʻlgani uchun, oʻlchov materiallari yordamida markazlashtirilgan okklyuziyani aniqlash mumkin.

Olinadigan protezning konstruksisini og‘iz bo‘shlig‘ining torayishi darajasiga qarab tanlanadi. Ba‘zan protez asosini kamaytirish va sun‘iy tish yoyini toraytirish protezni og‘iz bo‘shlig‘idan kiritish va olib tashlashni osonlashtiradi. Olinadigan protezni kiritishda tish shifokori bemorga protezni mustaqil ravishda qanday kiritishni o‘rgatishi kerak.

Pastki jag‘ning soxta bo‘g‘imlarida (psevdoartroz) protezlash. Jag‘ sinishlarini davolash har doim ham muvaffaqiyatli bo‘lavermaydi. Ba‘zi bemorlarda fragmentlar bitmaydi va harakatchan bo‘lib qoladi. Psevdoartrozning shakllanishi pastki jag‘ fragmentlarining harakatchanligi, suyak kallusining yo‘qligi va sinishdan 3-4 hafta o‘tgach, fragmentlarning uchlarida suyak iligi bo‘shliqlarini qoplaydigan ixcham plastinka hosil bo‘lishi bilan ko‘rsatiladi.

Psevdoartrozning sabablari umumiy yoki mahalliy bo‘lishi mumkin. Umumiy sabablarga organizmning reaktivligini pasaytiradigan va suyaklarning reparativ jarayonlarini buzadigan kasalliklar (sil kasalligi, vitamin yetishmovchiligi, distrofiyalar, qon tomir kasalliklari, metabolik kasalliklar va endokrin bez kasalliklari) kiradi. *Mahalliy sabablarga* suyak bo‘laklarining kechikib qisqarishi, shinaning yetarlicha immobilizatsiya qilinmasligi yoki erta olib tashlanishi, yumshoq to‘qimalarning keng yorilishi va ularning bo‘laklar orasiga kiritilishi, 2 sm dan katta suyak nuqsoni bilan jag‘ sinishi, jag‘ning katta maydonida periosteal ajralish va jag‘ning uzoq muddatli travmatik osteomieli kiradi.

Jag‘ning psevdoartrozining shakllanishi tish tizimida jiddiy morfologik va funksional o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi: tishlash va chaynash, yutish va nutq buziladi. Chaynash mushaklari va bo‘g‘imlarining o‘ng va chap guruhleri o‘rtasidagi muvofiqlashtirish xarakterlidir.

I.M. Oksman shikastlanishning lokalizatsiyasi, parchalardagi tishlar soni va suyak nuqsonining kattaligi bo‘yicha psevdoartrozlarning to‘rtta guruhini aniqlaydi:

- 1) **ikkala bo‘lakda ham uchdan to‘rttagacha tish bor:**

- a) jag‘ nuqsoni 2 sm gacha;
- b) jag‘ nuqsoni 2 sm dan ortiq bo‘lganda;
- v) ikkala bo‘lakda ham bitta yoki ikkita tish bor;
- 2) **tishsiz bo‘laklar bilan pastki jag‘ning nuqsonlari:**

- a) bitta tishsiz bo‘lak bilan;
- a) ikkala tishsiz bo‘lak bilan;

3) **pastki jag‘ning ikki tomonlama nuqsoni:**

- a) o‘rta bo‘lakda tishlar bo‘lsa, lekin ular lateral bo‘laklarda bo‘lmasa;
- b) lateral bo‘laklarda tishlar bo‘lsa va ular o‘rta bo‘lakda bo‘lmasa.

B.Yu. Kurlyandskiy, jarrohlik va ortopedik davolashning mumkin bo‘lgan usullari nuqtai nazaridan, quyidagilarni uch gurux birlashmagan suyak sinishlarini ta’kidlaydi:

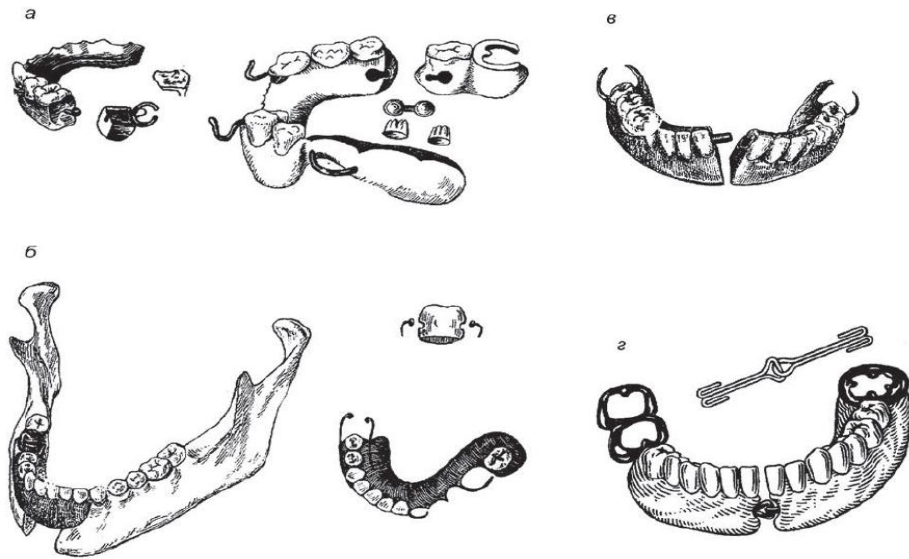
- 1) tishlar bo‘laklari ustida bo‘lsa, tish qatori ichida;
- 2) tish qatori ichida, tishsiz bo‘laklar mavjud bo‘lganda;
- 3) tish tishining orqasida.

Pastki jag‘ funksiyasini tiklashning asosiy usuli - tish nuqsonlari bo‘lgan bemorlar uchun suyak payvandlash va keyinchalik protezlash.

Suyak yaxlitligini tiklamasdan protezlash faqat suyak payvandlash butunlay imkonsiz bo‘lganda yoki bemor jarrohlik amaliyotidan bosh tortganda amalga oshiriladi. Bu holda protezlashning asosiy prinsipi jag‘ bo‘laklarida joylashgan protez qismlarini egiluvchan ulashdir, shunda ular bo‘laklarning siljishiga xalaqit bermaydi. Tish yoyi ichidagi birlashmagan pastki jag‘ sinishlarida, agar bo‘laklarda tishlar bo‘lsa, yuqoridagilar majburiydir.

Agar osteoplastik jarrohlikka mutlaq qarshi ko‘rsatmalar mavjud bo‘lsa, unda tish yoyi ichidagi birlashmagan pastki jag‘ sinishlari uchun, tishlar parchalarda qolgan holda, protezlardan foydalanish mumkin. Ushbu protezlarning konstruksiyasi tishlarning ortiqcha yuklanishining oldini olish uchun mo‘ljallangan. Bunga parchalarni harakatlanuvchi tarzda ulash orqali erishiladi, ko‘pincha olinadigan protez bilan (2.80- rasm).

Parchalarda sog‘lom paradontga ega yetarli miqdordagi tishlarning mavjudligi, parchalarning minimal harakatchanligi va ularning to‘g‘ri joylashuvi olinmaydigan ko‘prik protezlaridan foydalanish imkonini beradi. Jag‘da tishlarning kam soni, parchalarning sezilarli darajada harakatchanligi, tish yoylarining noto‘g‘ri joylashishi va psevdointrozning pastki jag‘ning lateral qismida joylashishi uning qismlari bilan bog‘langan olinadigan plastinka protezidan foydalanish uchun ko‘rsatmalardir.



2.80-rasm. Pastki jag‘ning suyak nuqsonlari uchun ishlatiladigan protezlar: a – I.M. Oksman bo‘yicha; b – V.Yu. Kurlyandskiy bo‘yicha; c – B.R. Vaynshteyn bo‘yicha; d – E.I. Gavrilov bo‘yicha

2.11. Tish implantlari yordamida yuz-jag‘ nuqsonlarini protezlash.

Ortopedik davolanishga tayyorgarlik. Endometall tish implantlari bilan maxkamlanadigan yuz-jag‘ protezlari zamonaviy stomatologik yordamda standart amaliyotga aylandi. Tish implantlaridan foydalanish pastki jag‘dagi osteoplastik muolajalardan so‘ng bemorlar uchun ortopedik davolash muammolarini hal qilish imkonini beradi va tibbiy va ijtimoiy rehabilitatsiya samaradorligini oshiradi.

Suyak payvandlash pastki jag‘ning konturlarini tiklash uchun asos yaratadi. Suyak nuqsonlari bilan bog‘liq jarohatlar, xavfsiz

o'smalarni rezeksiya qilish yoki pastki jag' sekvestrlari holatlarida suyak payvandlash darhol amalga oshirilishi mumkin va amalga oshirilishi kerak. Kechiktirilgan suyak payvandlash onkologik jarrohlikda ko'rsatiladi, bu yerda kutish muddati kamida 6 oy (odatda 1 yilgacha) ni tashkil qiladi. Bunday bemorlarga pastki jag'ning asl konturlarini saqlab qolish uchun pastki jag' bo'laklarini titan karkas plastinkasi bilan darhol shinalash tavsiya etiladi (2.81-rasm). Bu yuz-jag' protezlarining yanada muvaffaqiyatli natijalarini ta'minlaydi.

So'nggi o'n yilliklarda yuz-jag' jarrohligi plastik jarrohlik usullaridan foydalangan holda pastki jag'ni tiklashda sezilarli yutuqlarga erishdi. Suyak payvandlashda eng ko'p ishlatiladigan suyak bloklari bemorning o'z suyagidan yasalgan bloklardir: yonbosh suyagi qobig'i va tanasi, fibula, qovurg'a, radius, yelka suyagining pastki chegarasi va bosh suyagi suyaklari va boshqalar (2.82-rasm).

Eng zamonaviy usullar qon tomirlashgan murakkab transplantatlar transplantatsiyasini o'z ichiga oladi, ular jag' bo'lagi rezeksiya qilingandan keyin nuqsonni yuqoridagi yumshoq to'qimalar bilan to'ldirish uchun ishlatilishi mumkin. Texnik qiyinchiliklar, texnik jihozlarning yetarli emasligi va boshqa ob'ektiv omillar ushbu usullarni barcha bemorlarda qo'llashga to'sqinlik qiladi, shuning uchun muqobil usullar, xususan, alloplastika qo'llaniladi. Biroq, bugungi kunga qadar bu maqsadlar uchun mos keladigan ksenogen (sintetik) material ishlab chiqilmagan.

Hatto eng zamonaviy usullar ham rezeksiya paytida olib tashlangan jag' parchalarini jarrohlik yo'li bilan almashtirishga imkon bermaydi, shuning uchun pastki jag'dagi osteoplastik jarrohlikdan so'ng bemorni to'liq rehabilitatsiya qilish ortopedik stomatologning majburiy ishtirokini talab qiladi. Yuz-jag' protezlarining an'anaviy usullari odatda yo'qolgan tishlarni va alveolyar jarayonlarni sog'lom tomondagi qolgan tishlarga qisqichlar bilan mahkamlangan olinadigan akril protezlar bilan almashtirishni o'z ichiga oladi. Ba'zi hollarda, bunday tuzilmalar protez yotog'ining o'ziga xos holati (kichik maydon, harakatlanuvchi burmalar va chandiqlar, atrofik shilliq qavat,

kserostomiya) va oz sonli tayanchlar tufayli protezning yomon fiksatsiyasi tufayli yetarlicha samarali emas. Protez asosining tekis bosimi ko‘chirib o‘tkazilgan suyakning tezlashgan atrofiyasiga olib keladi. Protezni fiksatsiya qilish anatomik ushlab turish orqali amalga oshiriladi, ya’ni ishqalanish kuchlari protez bilan aloqada bo‘lgan to‘qimalarning tirnash xususiyati keltirib chiqarishi mumkin.

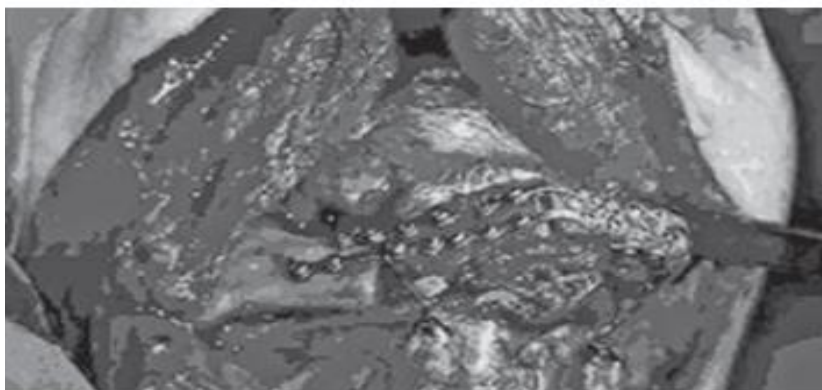
Murakkab transplantatsiyadan foydalanish holatida, og‘iz bo‘shlig‘ida asoratlarsiz kechadigan teri transplantatsiyasi sezilarli darajada alveolyar o‘simtaning normal shilliq qavatidan tuzilishi bilan farq qiladi va fibulaning bir qismini o‘z ichiga olgan murakkab transplantatsiyadan foydalanganda, ba’zan protez to‘shagida soch o‘sishi sodir bo‘ladi.

Tish implantlari zarur bo‘lganda tishsiz alveolyar o‘simtaning ayrim qismlarida olinadigan protezlar uchun qo‘shimcha tayanch nuqtalarini ta’minlaydi yoki qo‘zg‘almas protezlar uchun tayanch vazifasini bajaradi. Bu protezni ushlab turishni yaxshilashi yoki chaynash bosimini qayta taqsimlashi, alveolyar tizmaning astariga tushadigan yukni kamaytirishi mumkin.

Titan implantlarini suyak transplantatiga jarrohlik paytida ham, operatsiyadan keyingi bosqichda ham, transplantatsiya qilingan suyakning qayta tuzilishi tugallangandan so‘ng ham kiritish mumkin.



2.81-rasm. Iyak osti sohasida titan implantatni lateral fiksatsiyasi.



2.82-rasm. Pastki jag‘ tanasining kiritilgan nuqsonini transplantat bilan almashtirish.

Tish implantlarining suyak regeneratsiyasiga integratsiyasi sekin, ammo ancha muvaffaqiyatli kechadi. Asosiy muammo implantlarning to‘g‘ri joylashuvida. Implantatlarning osseointegratsiyasidan so‘ng, olinadigan yoki fiksatsiyalangan tuzilmalar bilan yakuniy protezlash amalga oshiriladi (klinik vaziyatga qarab). Agar jag‘larga jarrohlik aralashuvi yuz-jag sohasining nur terapiyasi bilan birga bo‘lmasa, implantatsiya natijalari oldindan aytib bo‘ladigan deb hisoblanadi, ammo titan implantlarining osseointegratsiyasi hatto nurlangan suyakda ham mumkin. T. Albrektson va boshqalarning (1988) ma‘lumotlariga ko‘ra, nurlangan suyakda implantatsiyani o‘rganishda 5 yil ichida kiritilgan 80 ta implantdan 77 tasi klinik jihatdan samarali bo‘lgan. A. Yakobson va boshqalar (1988) nur terapiyasidan so‘ng kiritilgan 35 ta implantni og‘izdan tashqari implantatsiya qilishda 85% samaradorlikni ko‘rsatdilar. Giperbarik oksigenatsiya suyak to‘qimasining regenerativ xususiyatlarini yaxshilashda samarali hisoblanadi.

Yuqori jag‘da suyak payvandlash usullari yordamida asl anatomik konturlarni qayta tiklashdagi qiyinchilik va obturator protezlari bilan ortopedik davolashning qoniqarli natijalari qon tomirlangan payvandlar va endotseal implantatsiya yordamida jag‘ning to‘liq tanasini rekonstruksiya qilishni kamroq uchraydi. Shunga qaramay, bunday keng qamrovli rehabilitatsiya usullari murakkab klinik vaziyatlarda, masalan, to‘liq ikki tomonlama maksillektomiyadan keyin

protezni tiklash yoki qolgan yuqori jag'da to'liq tishsizlik kabi holatlarda qo'llaniladi.

-Davolashni rejalashtirishda quyidagilar hisobga olinadi:

-implantatsiyasiz yo'qolgan funksiyalarni tiklash imkoniyati;

-Mahalliy sharoitlar va umumiy sharoitlarni hisobga olgan holda yetarli miqdorda implantlarni kiritish imkoniyati bemorning sog'lig'i;

-implantatsiya xatti-harakatlarining oldindan aytib bo'ladiganligi; - bemorning zarur kundalik gigiena protseduralarini bajarish qobiliyati;

-bemorning moliyaviy imkoniyatlari.

Implant bilan qo'llab-quvvatlanadigan protezlar ularning mustahkamligi va darajasini ta'minlash uchun mo'ljallangan ushlab turishlar shifokorga ma'lum bo'lgan implantlarning strukturaviy mustahkamligidan oshmadi.

Yuz-jag' protezlarining xizmat qilish muddati juda katta farq qiladi. Umrbod protez tushunchasi endi real yoki dolzarb emas. Agar protezlarning maqsadi anatomik, funksional, fiziologik va estetik talablarga javob beradigan protez yaratish bo'lsa, unda uning xizmat qilish muddatini hisoblashning iloji yo'q.

Yuz-jag' protezlarida ishlatiladigan materiallar. Yuz a'zolari va to'qimalarini almashtirishda ishlatiladigan materiallar rezeksiya qilingan to'qimalarga rangi, yaltiroqligi, shaffofligi, teksturasi, o'lchami, shakli va konturlari jihatidan mos kelishi kerak. Patologik jarayonlar organlar va to'qimalarning shakli va tuzilishini o'zgartiradi, bu esa funksional buzilishlarga olib keladi. Shikastlanishni olib tashlash odatda tiklanishga olib kelmaydi. Biroq, yo'qolgan organlarning funksiyalarini protezlar orqali to'liq almashtirish mumkin emasligini va funksional buzilish darajasi har xil ekanligini tan olish kerak: ko'z protezi uchun to'liq yo'qotishdan ko'prik uchun minimal yo'qotishgacha.

Bosh-jag'-yuz protezlarni tayyorlash uchun metallar va qotishmalar, polimerlar va keramika ishlatiladi. Hozirda rezeksiya qilingan tuzilmalarni almashtirish uchun ishlatiladigan asosiy

materiallar polimerlar va elastomerlarni o'z ichiga oladi: polimetil metakrilatlar, polidimetilsiloksanlar va polieten uretanlar. Ushbu materiallar uchun asosiy talablar biologik va mexanik moslik, mustahkamlik, yengillik, moslashuvchanlik, past issiqlik o'tkazuvchanligi, estetika (aniq shaffoflik va rang, rang barqarorligi), foydalanish qulayligi, mavjudligi va arzonligi, shuningdek, sterilizatsiya va dezinfeksiya uchun yaroqliligidir.

Akril polimerlar og'iz bo'shlig'i yuz-jag' protezlarining asoslarini yaratish uchun ishlatiladi. Yumshoq, kimyoviy qotib qolgan akril kopolimerlari klinik qayta qoplamalar va bemorning og'iz bo'shlig'ida elastik qoplamalar ishlab chiqarish uchun ishlatiladi.

Silikon elastomerlar olinadigan protezlar uchun elastik laynerlar tayyorlash uchun ishlatiladi. Ular xona haroratida polimerlashadi, to'liq qotib qolish vaqti 12 soatgacha. Bu materiallar tayyorlash paytida havo kirishi tufayli past cho'zilish kuchi va g'ovakliligi bilan ajralib turadi, bu esa ba'zan rang o'zgarishiga olib keladi. Qotib qolishni tezlashtirish uchun qoliplarni qizdirish mumkin.

Termik qattiqlashtiruvchi silikon elastomerlari yuqori kuchlanish kuchiga ega, ammo ulardan foydalanish materialni tayyorlash va polimerizatsiya qilish uchun maxsus uskunalar talab qiladi.

Implantlar yordamida yuz-jag' protezlarining qo'llash xususiyatlari. Jag'ning pastki jag'iga suyak payvandlashdan keyin implantatsiya usullari yordamida tish yoyi nuqsonlarini rekonstruktiv ravishda bartaraf etishning o'ziga xos xususiyati bor: tana va alveolyar o'simta sohasida transplantatsiya qilingan suyakning balandligi xarakterli ravishda yetarli emas, bu esa estetik standartlarni pasaytiradi. Shu bilan birga, jag'ning pastki qismidagi qon tomir-nerv bog'laminin yo'qligi implantlarni jag' tanasining to'liq balandligiga kiritish imkonini beradi (2.83-rasm). Buning yordamida yetarli uzunlikdagi implantni kiritish mumkin bo'ladi, ammo implant-ustki tuzilish tizimidagi munosabatlar ko'pincha optimal darajadan uzoq bo'lib qoladi. Kerakli miqdorni aniqlashda buni hisobga olish kerak.



2.83-rasm. Pastki jag‘ transplantatsiyasidagi tish implantlari.

Implantlar soni shilliq qavatni kengaytirishning jarrohlik usuli implant ustidagi yumshoq to‘qima qatlamini oshiradi va kengaytirilgan milk manjetli abutmentlardan foydalanishni talab qilishi mumkin.

Yuqori jag‘da rezeksiyadan keyin qolgan suyak to‘qimalariga implantlar kiritiladi: yuqori jag‘ning tanglay o‘simtasi, yonoq o‘simtasi va orbitaning chekkasi bo‘ylab.

Protezlarni bajarishda yuz yumshoq to‘qimalarining konturlarini tiklash kerak, bu esa olinadigan protezlarni tayyorlashda asosning vestibulyar yuzasini modellashtirish orqali amalga oshiriladi. Yuz-jag‘ protezlarida implantlarga mahkamlangan har qanday tuzilma og‘iz to‘qimalariga surunkali shikastlanishning oldini oladigan va yaxshi gigienik kirishni ta‘minlaydigan tarzda modellashtirilishi kerak.

Jag‘ning pastki jag‘iga suyak payvandlashdan keyin implantlarga qo‘yilgan yuz-jag‘ protezlarining odatiy simptomlari implant abutmentlari atrofidagi va protezning oraliq qismi ostidagi yumshoq to‘qimalarning qoniqarsiz holatidir. Ko‘pgina hollarda, alveolyar o‘simtadagi yumshoq to‘qimalar harakatchan bo‘ladi va birlashtirilgan shilliq qavat yo‘q. Bu harakatchan to‘qimalar osongina shikastlanadi va og‘iz shilliq qavatining normal siljishi bilan ham yallig‘lanadi. Vaziyat shunday bo‘lishi mumkin: og‘iz bo‘shlig‘i gigienasi bo‘yicha kundalik parvarish qilinmasa, sezilarli darajada yomonlashadi (2.84-rasm).

Implantlardagi yuz-jag‘ protezlarining yana bir o‘ziga xos xususiyati tilning jag‘ suyagiga qarab chandiq shaklida tortilishidir. Bu

protez oʻrmini toʻsib qoʻyishi, protez uchun joy qoldirishi va impressiyani olishni murakkablashtirishi mumkin. Bunday bemorlarda protezdan keyin til harakati oʻzgaradi va cheklanadi, bu esa nutqning buzilishi va yutishning buzilishiga olib keladi. Shu bilan birga, hosil boʻlgan oziq-ovqat luqmasini tishlarning chaynash yuzasiga yoʻnaltiradigan chaynash mushaklari, til mushaklari va yonoq mushaklarining birgalikdagi harakati buzilishi mumkin. Innervatsiyaning jarrohlik yoʻli bilan buzilishi tufayli lunj va pastki lab toʻqimalarining ohangi oʻzgaradi, bu esa chaynash jarayonining buzilishiga olib keladi. Bu asoratlarning barchasini oldini olish uchun asosning til yuzasini funksional modellashtirish zarur.

Bundan tashqari, pastki tish tishining okklyuzion yuzasi odatdagidan pastroq (til darajasida) joylashtirilishi kerak. Biroq, nutq buzilishlarini bartaraf etish uchun bemorlarga deyarli har doim nutq terapiyasi tavsiya etiladi.

Yuz-jagʻ protezlarining muhim jihati yoʻqolgan interalveolyar balandlikni tiklashdir. Dastlabki jarrohlik amaliyoti va transplantatsiya qilingan suyak toʻqimasini qayta qurish va implantlarning osseointegratsiyasi uchun zarur boʻlgan pastki jagʻ suyagini payvandlash oʻrtasidagi vaqt oraligʻi yetarlicha uzun boʻlishi kerak. Aks holda chaynash mushaklarida funksional oʻzgarishlarga olib keladi. Koʻp vaqt davomida bemorlar darhol protezlardan foydalana olmaydilar, chunki bu implantlarni joylashtirish va transplantatni qayta tiklashga xalaqit berishi mumkin. Alveolyar balandlikni darhol koʻtarish imkoniyatini sinchkovlik bilan baholash zarur. Qoida tariqasida, alveolyar balandlikni oshirish oʻrniga potensial ravishda pasaytirishga ustunlik berish kerak. Alveolyar balandlikka ham eʼtibor qaratish kerak, chunki koʻpchilik bemorlar, ayniqsa nur terapiyasidan keyin ogʻizni ochish cheklangan.



2.84-rasm. Shilliq qavatning implantatsiyadan keyingi xolati.

Okklyuzion halqalar bilan bu protsedura implantatsiyaning jarrohlik bosqichlarida emas, balki ambulatoriya sharoitida amalga oshiriladi. Bemor ongli bo'lgani uchun, og'riq umumiy anesteziya ostidagi bemorga nisbatan og'izning haqiqiy ochilishini sezilarli darajada cheklaydi.

Ba'zi chaynash mushaklarining funksiyasini yo'qotishi va yumshoq to'qimalarning chandiq qisqarishi jag'ning doimiy lateral yoki sagittal siljishiga olib kelishi mumkin, bu esa normal okklyuziyani tiklash va keyinchalik uni saqlab qolishda qo'shimcha qiyinchiliklar tug'diradi. Bu holda, okklyuzion bosim implantlarga vertikal emas, balki burchak ostida uzatiladi, bu esa nazariy jihatdan ularning ortiqcha yuklanishiga olib kelishi mumkin. Biroq, aslida, chaynash mushaklarining qisqarish kuchining sezilarli darajada pasayishi sezilarli darajada dislokatsiya yuklarini yaratmaydi.

Protez bilan davolash pastki labning sezgir yoki motor innervatsiyasidagi buzilishlar bilan murakkablashishi mumkin. Mushak harakatlari ustidan nazoratni yo'qotish so'lak oqishi va ovqatni ushlab turishning buzilishiga olib keladi. Bu holda, protez bilan davolashning maqsadlaridan biri labni qo'llab-quvvatlash va tishlashning oldini olish uchun protezning vestibulyar chetini funksional ravishda modellashtirishdir.

Transplantatlarga joylashtirilgan va qayta tiklangan suyak uchun qiymatning oshishi odatiy holdir.

Jag' tanasi alveolyar o'simtaning tepasigacha cho'zilgan va jag'ning pastki chetida joylashgan. An'anaviy implantologiya suyak ichidagi va suyakdan tashqari qismlar uzunligining 1:1 nisbatiga

erishish zarur deb hisoblaydi, ammo yuz-jag‘ protezlarida bu nisbat 1:3 ga yetishi mumkin (2.85-rasm).

Implant-ustki tuzilish nisbatining yetarli emasligi nafaqat implantning ortiqcha yuklanish xavfini oshiradi, balki sun‘iy tishlarning normal shaklini modellashtirishda, ayniqsa, qotib qolgan tuzilmalarda qiyinchiliklar tug‘diradi. Ammo yetarli bo‘lsa sun‘iy milklarni modellashtirish texnikasi qo‘llaniladi.



2.85-rasm. Implantni joylashtirish pastki jag‘ suyagi transplantatida (implant-ustki tuzilish nisbati 1:1 – 1:1.5)

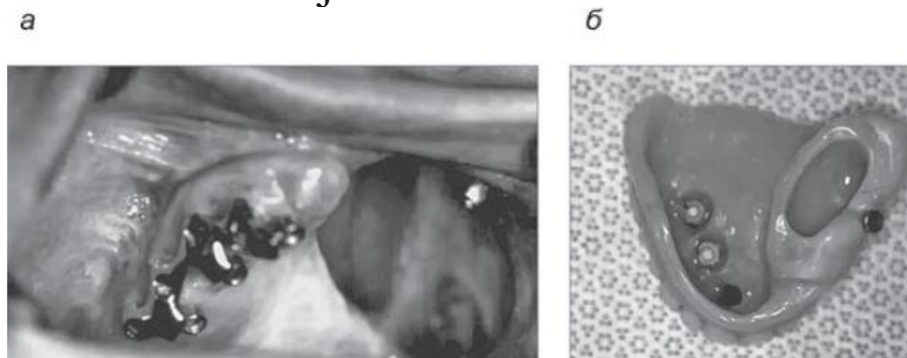
Maxsus gigienik parvarish uchun olinadigan protezlarga ustunlik beriladi.

Yuqori jag‘da suyak nuqsoni va olib tashlangan yumshoq to‘qimalar majmuasini almashtirish uchun suyak-plastik aralashuv paytida yetarli miqdordagi implantlarni kiritish imkoniyati paydo bo‘ladi.

Qolgan tishlarga mahkamlanganda olinadigan obturator protezlarining nisbatan yuqori samaradorligi va osteoplastik aralashuv paytida yo‘qolgan tuzilmalarni modellashtirishning texnik murakkabligi yuqori jag‘da tish implantatsiyasi bilan suyak payvandlashning past tarqalishini tushuntiradi. Biroq, bunday keng qamrovli davolash ikki tomonlama total yoki subtotal maksillektomiya bilan og‘rigan bemorni to‘liq rehabilitatsiya qilishning yagona variantidir, bunda yuz-jag‘ protezlarining an’anaviy usullari normal chaynash, yutish, fonetika va yuz estetikasini tiklashda mutlaqo samarasiz bo‘lib chiqadi. Protezga ta’sir qiluvchi tortishish kuchlariga ham, chaynash yuklariga ham bardosh bera oladigan etarli miqdordagi

implantlarni rejalashtirish kerak (2.86-rasm).

Yuqori jag‘dagi protezlar konstruksiyasining o‘ziga xos xususiyati shundaki, lunjlar va yuqori jag‘ to‘qimalarini etarli darajada mustaxkamligini ta‘minlash uchun aniq vestibulyar qirralarni modellashtirish zarurati mavjud.



2.86-rasm. Implant fiksatsiyasi bilan obturator protezi: a – qoldiq alveolyar o‘simtalardagi implantlar; b – protez

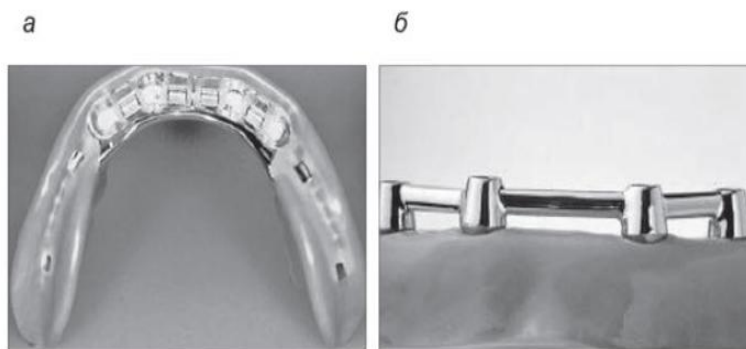
Yuqori jag‘ transplantatini rekonstruksiya qilish va implant osseointegratsiyasi davrida qo‘llaniladigan vaqtinchalik protezlar implant bilan maxkamlanadigan protezlarni rejalashtirishda juda foydali bo‘lishi mumkin. Ushbu tuzilmalar tishlash, nutqni tiklash va yuz estetikasi uchun zarur bo‘lgan oldingi tishlarning shaklini, shuningdek, protezning vestibulyar chetining konturini aniqlash, normal yutish, lablarni maxkamlash va nutqni ta‘minlash uchun ishlatilishi mumkin.

Implantlarning holatini monitoring qilish dispanser kuzatuvlari paytida amalga oshiriladi va professional gigiena bilan birlashtiriladi.

Implantatlar yordamida olinadigan protezlar bilan yuz-jag‘ sohasini protezlash. Olinadigan yuz-jag‘ protezlari to‘rttdan oltitagacha implant uchun yaxlit (nurli) tizim, uchdan to‘rttagacha implant uchun teleskopik qoplamalar va ikkidan uchtagacha implant uchun sharnirsimon qo‘shimchalar bilan mahkamlanishi mumkin. Nur (balkali) tizimi nur ostidagi shilliq qavatni chaynash bosimidan xalos qiladi yoki operatsiyadan keyingi harakatchan chandiqlarning shikastlanishining oldini oladi.

Rumpel-Dolder nurli tizimi (2.87-rasm) quyidagi afzalliklarga

ega: protez asosan balkagaga tayanganligi sababli, protez yotqizig'ining shilliq qavatiga asosning bosimi kamayadi, bu esa harakatlanuvchi shilliq qavatning nur ostida qisilib qolishiga va suyak regeneratsiyasining atrofiyasiga yo'l qo'ymaydi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, fiksatsiyaning bu usuli protezni ushlab turish nuqtai nazaridan eng yaxshi natijalarni beradi, bu 5 yilgacha saqlanadi. Biroq, balkali tizim olinadigan protezlarni mahkamlashning boshqa usullariga qaraganda ko'proq tish implantlarini (odatda to'rtta) talab qiladi; konstruksiya gigiena protseduralarini murakkablashtiradi; va agar maxkamlovchi implantlardan biri yo'qolsa, protezning ham mahkamlangan, ham olinadigan qismlarini to'liq qayta qurish zarur.



2.87-rasm. Tiller-Dolder balkali tizimi: a – protez; b – og'iz bo'shlig'idagi balka

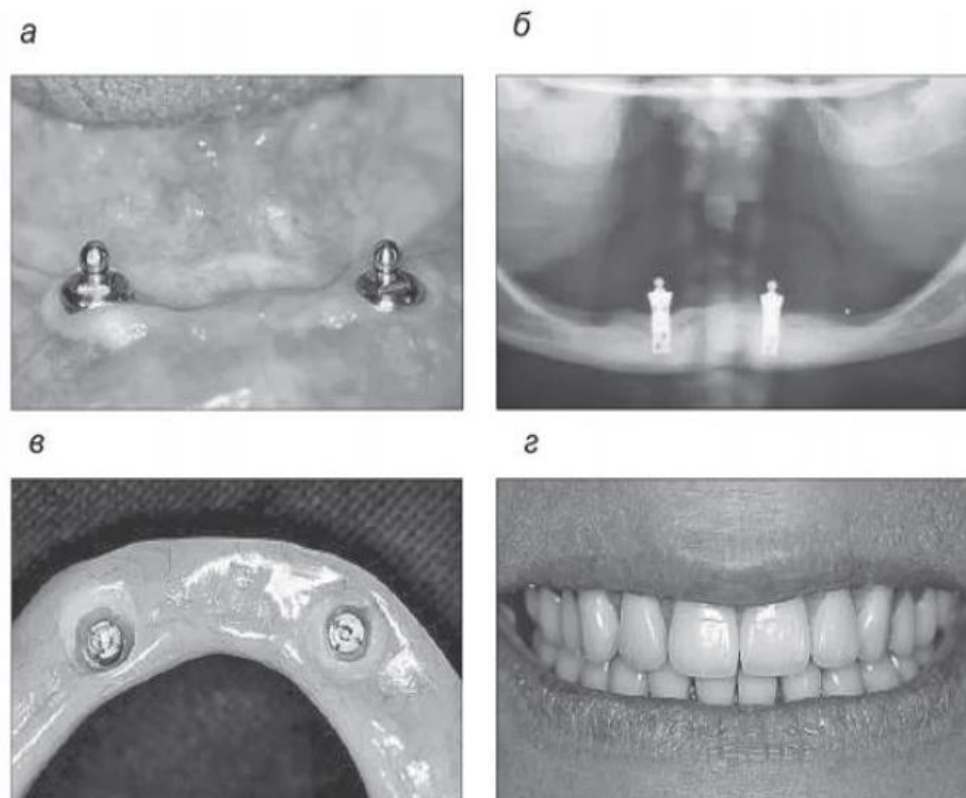
Sferik qo'shimchalardan foydalanish protezlarni mahkamlashning oddiy va juda keng tarqalgan usuli bo'lib, unga ikkita tish implantati mavjud bo'lib, ularga boshlari mahkamlangan va biriktiruvchi patritsani ko'taradi (2.88-rasm).

Protez ishlab chiqarish texnologiyasi nisbatan sodda. Agar kerak bo'lsa, uni qayta ishlamasdan ta'mirlash yoki eskirgan fiksatsiya matritsalarini almashtirish mumkin. Tish implantlarining ortiqcha yuklanishi protezning qo'shimchalarni bog'laydigan aylanish o'qi bo'ylab harakatchanligini saqlab qolish orqali oldini olinadi. Biroq, bu protez asosi ostida shilliq qavatning tiqilib qolishini va regeneratsiyalangan suyak to'qimasining tezlashgan atrofiyasini istisno qila olmaydi.

Teleskopik tizimlar ikki yoki uchta tish implantlari bilan

olinadigan protezlarni ushlab turish uchun ishlatiladi. Bunday bemorlarda an'anaviy implant boshlari o'rnatiladi, ular zarur bo'lganda bir-biriga parallel bo'lishga tayyorlanadi. Teleskopik tizimning ichki toji tish implant boshiga vint yoki tish sementi yordamida ushlab turilishi mumkin. Teleskopik tizimning afzalligi shundaki, u chaynash bosimini qo'llab-quvvatlovchi tuzilmaning o'qi bo'ylab o'tkazish qobiliyatiga ega. Bu usul olinadigan protezni yaxshi, uzoq muddatli ushlab turish imkonini beradi. Biroq, protezni tayyorlash murakkab laboratoriya uskunalari va qoida tariqasida fiksatsiya moslamalari uchun qimmatbaho qotishmalardan foydalanishni talab qiladi.

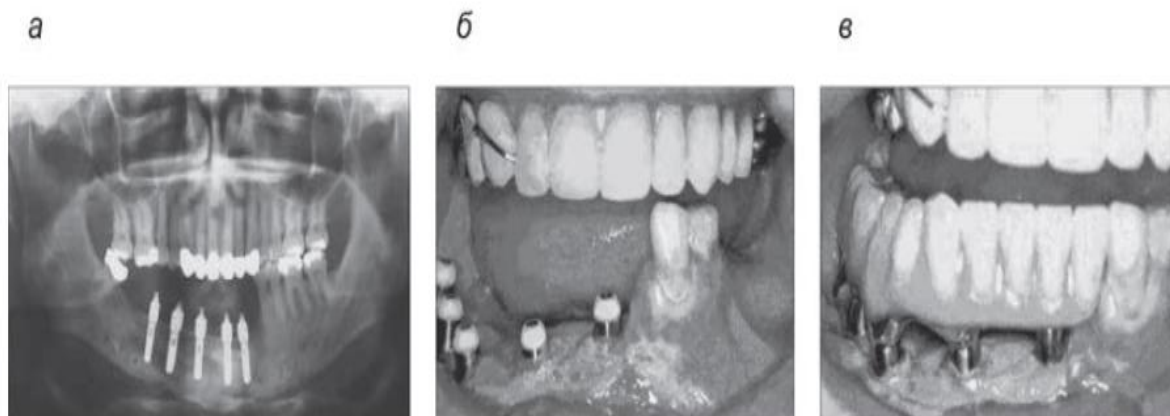
Magnitli fiksatsiya tizimlari ancha vaqtdan beri ma'lum. Ulardan yuz-jag' protezlarini mahkamlash uchun foydalanish maxkamlovchi tish implantlarini ortiqcha yuklash xavfini deyarli yo'q qiladi va og'iz gigienasiga putur yetkazmaydi. Biroq, endossal tish implantlaridan amaliy foydalaniladi.



2.88-rasm. Pastki jag' uchun to'liq olinadigan protez, transplantatga kiritilgan implantlar bilan mahkamlangan: a – og'iz bo'shlig'idagi ko'rinish; b – rentgenografiya; c – matritsali protez asosi; g – protezdan keyingi ko'rinish

Protezlar uchun nisbatan past ushlab turish kuchini ta'minlaydi. Ba'zi mualliflar miya yaqinida doimiy ravishda mavjud bo'lgan magnit maydonning potensial salbiy ta'siriga ishora qiladilar.

Implantlarga olinmaydigan protezlar qo'llash bilan fiksatsiyalanadigan yuz-jag' klnstruksiyalari. Tish implantlari bilan qo'llab-quvvatlanadigan fiksatsiyalangan protezlar (2.89-rasm) suyak payvandlashdan keyin jag'ning kichik joylarini ham, yetarli miqdordagi tayanch implantlar bilan katta tishsiz joylarni ham tiklashi mumkin. Tish implantlarining ko'pligi rekonstruktiv davolash narxini oshiradi; ammo, fiksatsiyalangan protezlar psixologik jihatdan afzalroq variant hisoblanadi. Ko'rsatkich protez to'shaging shilliq qavatining qoniqarsiz holatini o'z ichiga olishi mumkin. Fiksatsiyalangan protez protez o'rnining shilliq qavati bilan faqat tish implantlari boshlari sohasida aloqa qiladi, shu bilan vestibuloplastika va protez materiallarining shilliq qavatga tirnash xususiyati beruvchi ta'siridan qochadi. Bu, ayniqsa, og'iz to'qimalari nurlanishiga uchragan bemorlar uchun muhimdir.



2.89-rasm. Suyakka joylashtirilgan implantlar bilan qo'llab-quvvatlanadigan fiksatsiyalangan protez pastki jag'dagi keng nuqsonni tiklaydi va o'rnini bosadi: a – rentgenografiya; b – transplantatsiyadagi implantlar; c – og'iz bo'shlig'idagi protez

Tish implantlari bilan qo'llab-quvvatlanadigan fiksatsiyalangan protezning to'g'ri ishlashi uchun og'iz bo'shlig'i gigienasiga puxta rioya qilish juda muhimdir. Shuning uchun, nogironlik yoki harakat koordinatsiyasining buzilishi tufayli protezlarning barcha yuzalaridan

blyashkani olib tashlay olmaydigan bemorlar uchun fiksatsiyalangan protezlar qo‘llash muhimdir. Bunday bemorlar va ularning oilalari bilan kunlik og‘iz gigienasining etarli darajada bajarilishini ta‘minlash uchun ishlash kerak.

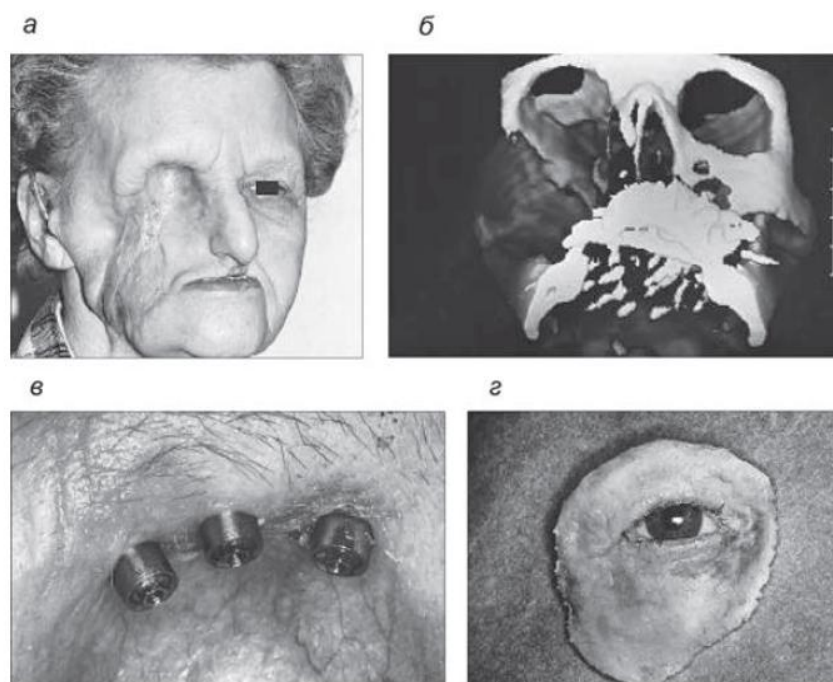
Implant bilan maxkamlanadigan bosh-jag‘-yuz protezlar. Burun, ko‘z va quloq protezlarini fiksatsiya qilish an‘anaviy ravishda mexanik ushlab turish va har doim ham yetarli darajada ushlab turishni ta‘minlay olmaydigan yopishtiruvchi vositalardan foydalanish orqali amalga oshirilgan. Endossal implantlar yuz suyaklari va qoplamalaridagi nuqsonlarni almashtiradigan protezlarni fiksatsiya qilish uchun juda foydali ekanligi isbotlanga ularni o‘rab turgan yumshoq to‘qimalar (ekzoprotezlar, epitezlar). Titan implantlarining osseointegratsiyasi skeletdagi har qanday suyakning suyak to‘qimasida muvaffaqiyatli sodir bo‘lishi mumkin, bu implantatsiya asoschisi P. I. Branemark (1969) tomonidan isbotlangan. Bu usul yuz-jag‘ jarrohligi (burun, ko‘z, quloq suyagi va boshqalarning ekzoprotezlari) bilan tuzatib bo‘lmaydigan orttirilgan va tug‘ma yuz nuqsonlarini almashtirish imkonini beradi. Titan implantlarining soni va o‘lchami, shuningdek, protezni fiksatsiya qilish usuli klin ik vaziyatga qarab individual ravishda tanlanadi. Bunday protezlarning ushlab turish kuchi odatda ularning og‘irligidan, ya‘ni tortishish kuchidan oshib ketishi kerak. Bosh va bo‘yinning keskin harakatlarida ham protezlar chaynash paytida yuzaga keladigan bosimlarga o‘xshamasligi sababli, protezlarni fiksatsiya qilish uchun kamroq implantlar talab qilinadi. Fiksatsiya uchun magnitlardan foydalanish mumkin.

Quloq protezlarini mahkamlash uchun ishlatiladigan implantlar chakka suyakka kiritiladi. Bu sohada tuklarning mavjudligi yopishtiruvchi moddalarni qo‘llashni murakkablashtiradi. Protezlarni implantlarga qisqichsimon biriktirish estetik jihatdan yoqimliroq (2.90-rasm). Asosiy xususiyat terining tirnash xususiyati oldini olish uchun implantlar atrofida to‘g‘ri gigienani saqlash zarurati hisoblanadi. Implantlar eshitish apparatlarining qismlarini mahkamlash uchun ham ishlatilishi mumkin.



2.90-rasm. Implantlardagi balka tizimiga magnit fiksatsiyalangan quloq protezi: a – implantlarga mahkamlangan magnit mahkamlagichli balka; b – protez yotoqdagi protez

Ko‘z protezlari yopishtiruvchi moddalar bilan mahkamlanadi. Rezeksiya maydoni kengaytirilganda implantlarga ehtiyoj paydo bo‘ladi (2.91-rasm). Implantlar yuqori yoki lateral orbital halqaga kiritiladi, chunki medial sohalardagi suyak implantatsiya uchun kerakli zichlikka ega emas.



2.91-rasm. Yuz to‘qimalarining nuqsoni va ko‘z protezi: a – protezsiz ko‘rinish; b – suyak tuzilmalarining keng ko‘lamli nuqsonini ko‘rsatuvchi kompyuter tomografiyasi; c – orbitaning yuqori chetidagi implantlar; g - ekzoprotez

Burun protezlarini mahkamlash uchun implantlar burun bo'shlig'idan yuqori jag' suyagi shaftining yuqori qismiga kiritiladi. Odatda, frontal suyakning suyak to'qimasi bu sohada implantatsiya qilish uchun yetarlicha zich emas va burun protezi faqat pastdan implantatlar bilan mahkamlanadi. Protezning ishonchli fiksatsiyasini ta'minlash uchun ko'pincha shtangadan cho'zilgan vertikal kengaytmalarga ega shtanga tizimi qo'llaniladi.

Tug'ma lab va tanglay yorig'i bo'lgan kattalar bemorlarini reabilitatsiya qilishda implantlardan foydalanish. Tug'ma lab va tanglay yorig'i bo'lgan bemorlarda yuqori jag' deformatsiyalarini ortodontik davolashdan so'ng, tish protezlari ko'rsatmalarga muvofiq amalga oshiriladi.

O'rnatilgan okklyuziyada to'liq qalinlikdagi yoriqlari bo'lgan deyarli barcha bemorlar protezga muhtoj, chunki to'liq qalinlikdagi birlashmagan tishlarda yoriq sohasidagi tishlar asosan yo'q, g'ayritabiiy shaklga ega yoki murakkab karies tufayli tortib olingan. Protezlash lab va tanglayning tug'ma patologiyalari bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilishda muhim bosqichdir. Ushbu bemorlarni ortopedik davolashning maqsadlari tashqi ko'rinishini yaxshilash, okklyuzion munosabatlarni normallashtirish, paradontning funksional ortiqcha yuklanishini bartaraf etish, tish qatorining uzluksizligini tiklash va oldingi ortodontik davolash natijalarini mustahkamlashdan iborat.

Protez bilan davolash nuqsonning kattaligi va topografiyasiga, deformatsiyaning og'irligiga, qolgan tishlarning periodontal holatiga, yuzning pastki uchdan bir qismining kattaligiga va alveolyar masofaga bog'liq. Yuqori jag'ning to'liq qalinlikdagi yoriqlarida bir yoki ikkita yuqori jag' kesuvchi tishlarning birlamchi tishsizligi 100% hollarda uchraydi. Alveolyar o'simtani ortodontik tayyorlash va ikkilamchi suyak payvandlashdan so'ng, birlamchi tishsizlik sohasida (odatda yuqori jag'ning lateral kesuvchi tishlari sohasida) implantatsiya amalga oshiriladi, so'ngra fiksatsiyalangan restavratsiyalar tayyorlanadi (2.92-rasm).

Olinadigan protezlar zarur bo'lganda, ba'zi mualliflar teleskopik

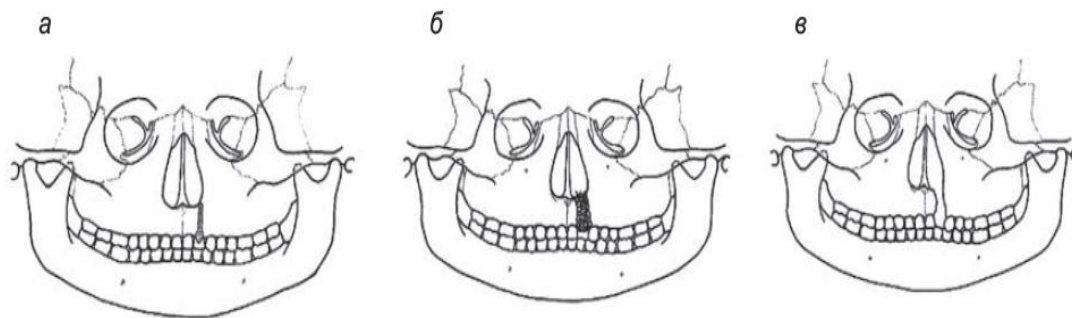
fiksatsiya tizimiga ega qisqichli protezlarni afzal ko'rishadi. Tug'ma lab va tanglay yorig'ining ba'zi holatlarida, teleskopik fiksatsiya tizimiga ega implant bilan qo'llab - quvvatlanadigan olinadigan protezlar eng yaxshi davolash usuli hisoblanadi.

Afsuski, asosiy qotishmalardan yasalgan klassik teleskopik qoplamalar juda tez o'zlarining ushlab turish funksiyasini yo'qotadi va qimmatbaho qotishmalardan shunga o'xshash tuzilmalarni olish ko'pincha tashkiliy qiyinchiliklar va bunday protezlarning yuqori narxi tufayli imkonsizdir.

Qimmatbaho bo'lmagan qotishmalardan yasalgan va qo'shimcha elementlarga ega implantlar bilan mustahkamlangan qo'shaloq tojlarga olinadigan protezlarni fiksatsiya qilish qimmatbaho qotishmalardan yasalgan teleskoplarga o'rnatilgan protezlarga, qisqichli protezlarga va qo'shimchalarga o'rnatilgan protezlarga qiziqarli alternativ hisoblanadi.

Qimmatbaho bo'lmagan qotishmalardan foydalangan holda teleskopik ushlab turish tizimiga ega olinadigan protezlarni tayyorlash usulini taklif qildi (2.93-rasm). Birlamchi qoplama diametri 1 mm bo'lgan vertikal o'yiqlarning proksimal tomonlarini frezalash orqali an'anaviy usul yordamida tayyorlanadi. Birlamchi qoplamaga kiritish chuqurligi 0,5 mm. Ikkilamchi qoplamaning tayyorlashda kobalt-xrom qotishmasidan yasalgan ortodontik simning diametri 1 mm bo'lgan qismlarini birlamchi qoplamaning oluklariga kiritish va ikkilamchi qoplamaning kulsiz yonib ketadigan plastmassadan modellashtirish kerak (2.94-rasm). Quyish laboratoriyasiga yuborishdan oldin, sim qismlarini ikkilamchi qoplamalardan ehtiyotkorlik bilan olib tashlash kerak.

Ikkilamchi qoplamalar quyilgandan so'ng, ular birlamchi qoplamalarga biroz "bo'shashgan" holda o'rnatiladi. Keyin sim sim segmentlari hosil qilgan teshiklarga qayta kiritiladi va ikkilamchi qoplamaga kulsiz, yonishga chidamli plastmassa bilan mahkamlanadi. Birlamchi qoplama ehtiyotkorlik bilan olib tashlanadi va uning o'rniga olovga chidamli birikma quyiladi, so'ngra sim pimplari ikkilamchi qoplamagaga payvandlanadi. Payvandlashdan so'ng,



2.92-rasm. Ikkilamchi suyak payvandlashdan keyin yoriq sohasiga implantatsiya: a – boshlang‘ich holat; b – suyak payvandlash bilan yopilgan alveolyar o‘simta nuqsoni; c – protez bilan tiklangan tish yoyi implant bilan qo‘llab-quvvatlanadigan



2.93-rasm. Birlamchi teleskopik vertikal tirqishli qoplama.



2.94-rasm. Simli ignalar bilan ikkilamchi teleskopik qoplama.

Ortiqcha sim olib tashlanadi va teleskopning ikki qismi o‘rnatiladi va tekshirilgandan so‘ng protezni keyingi tayyorlash boshlanadi.

Ushbu konstruksiyaning afzalligi shundaki, vaqt o‘tishi bilan,

teleskopik qoplamalarning ushlab turish xususiyatlari pasayganda, ikkilamchi qoplama ichidagi ignalar faollashishi va ushlab turish kuchining oshishi mumkin. Ushbu usul yuz-jagʻ ortopediyasida olinadigan protezlarda va tugʻma lab va tanglay patologiyalari boʻlgan bemorlarni protezlashda muvaffaqiyatli qoʻllaniladi.

Rekonstruktiv kompleks davolashning klinik bosqichlari va texnologiyalarini yanada takomillashtirish yoʻqolgan funksiyalarni koʻproq darajada va qisqa vaqt ichida tiklashni taʼminlaydi.

III BOB. CHAKKA PASTKI JAG‘ BO‘G‘IMI (CHPJB) KASALLIKLARI.

3.1. ChPJB kasalliklari etiologiyasi va patogenezi

Etiologiya. ChPJB kasalliklari bir qator etiologik omillar tufayli yuzaga kelishi mumkin:

1. Mushak-bog‘lovchi apparatning haddan tashqari cho‘zilishi (esnash, qichqirish, kulish, yuz burish, qo‘shiq aytish, katta bo‘lakni tishlash, endotraxeal anesteziya, oshqozon intubatsiyasi, nafas yo‘llaridan begona jismlarni olib tashlash, bronxial astma xurujlari, og‘iz bo‘shlig‘i rentgenografiyasini o‘tkazish, musiqa ta‘limi muassasalarining vokal bo‘limlari talabalarida professional xarakterdagi mushaklarning haddan tashqari cho‘zilishi va boshqalar) ga olib keladigan funksional momentlar;

2. Bir bosqichli makrotravma, bosh suyagi siqilishi, mikrotravma, protez tayyorlashdagi xatoliklar, pastki chaynov tishlarini olish paytida qo‘pol manipulyatsiyalar, epileptik tutqanoqlar, skripkachilar, suv osti kemalari xodimlari, yedirilib tushib ketmagan qoziq sut tishlar, qattiq ovqat iste‘mol qilish va boshqalar;

3. Umumiy yuqumli kasalliklar (tonzillit, gripp, paratit, yiringli otit), poli- artrit (revmatik, revmatoid, metabolik), o‘ziga xos yuqumli kasalliklar;

4. Bir tomonlama chaynash turi bilan chaynash mushaklarining haddan tashqari yuklanishi va spazm hodisalarining rivojlanishi va atoniya.

Patogenez. ChPJB kasalliklarining patogenezidagi asosiy omillar quyidagilardan iborat:

- nerv-mushak kompleksining disfunktsiyasi;
- tish yoylari va jag‘larning okklyuzion-artikulyar munosabatlarini buzish;

- ChPJB tuzilishidagi miyordan tug‘ma va orttirilgan og‘ishlar. Bundan tashqari tananing umumiy holati, endokrin tizimidagi o‘zgarishlar va tana tuzilishidagi konstitutsion o‘zgarishlar.

Mushak va ChPJB kompleksi kasalliklari rivojlanishining xavf omillaridan biri okklyuzion kasalliklar bo‘lib, ular vaqt o‘tishi bilan jag‘ning yuqori jag‘ga nisbatan doimiy ravishda siljishiga olib keladi, shu bilan bo‘g‘im elementlarining topografiyasini o‘zgartiradi va chaynash mushaklarining funksional holatini buzadi. Klinik jihatdan bu kasalliklar juda murakkab va xilma-xil alomatlar bilan namoyon bo‘ladi: ChPJB sohasida og‘riq va siqilish, eshitish qobiliyatini yo‘qotish, quloq tiqilishi, quloq osti va chaynash sohalarida og‘riq, ensa va chakka sohalariga og‘riq irradiatsiyasi va boshqalar. Bu alomatlar ko‘pincha boshqa kasalliklarga o‘xshaydi va ba‘zi hollarda ko‘plab ijtimoiy omillar bilan kuchayishi mumkin. Bunday vaziyatlarda ChPJB kasalliklarining rivojlanishiga turtki beradigan asosiy etiologik omilni aniqlash qiyin.

Chakka pastki jag‘ bo‘g‘imi tizimini miyoriy faoliyatini baholash mezonlari. Miyoriy ravishda faoliyat ko‘rsatadigan dentofatsial tizimni farqlash mezonlari:

- tashqi quloqning old devoridan quloq tragusining oldingi ChPJB ni eshitish yo‘li orqali og‘riqsiz palpatsiya qilish;
- chaynash mushaklari, yuz, bo‘yin va boshning orqa qismidagi mushaklarni paypaslaganda og‘riqning yo‘qligi;
- bo‘g‘im shovqinining yo‘qligi;
- og‘izning maksimal ochilish amplitudasi (kesuvchi tishlarning kesish qirralari orasidagi masofa va kesuvchi tishlarning bir-birining ustiga chiqishi miqdori) 40 mm ichida, yon tomonlarga harakatlar taxminan 7 mm, chiqib turish taxminan 7 mm;
- pastki jag‘ning lateral siljishining yo‘qligi, og‘iz ochilganda bo‘g‘im va chaynash mushaklarida og‘riq.

Miyoriy funksional okklyuziya quyidagicha. Bir okklyuziyadan ikkinchisiga o‘tish silliq va to‘siqsiz bo‘ladi. Markazli okklyuziyada orqa tishlarning simmetrik ikki tomonlama yoriq-ko‘zgu aloqasi va kesuvchi tishlar va qoziq tishlarning simmetrik kesuvchi-ko‘zgu aloqalari mavjud.

Jag‘ning markazga bog‘liqlikdan markazga bog‘liqlikdagi siljish

yoʻli toʻsiqsiz, oʻrta chiziq boʻylab, lateral ogʻishlarsiz va 1-2 mm ga teng boʻlishi kerak. 10-20% hollarda markazli okklyuziya va markazga bogʻliqlik mos keladi.

Markaziy okklyuziyada va markazlashgan munosabatdan markazlashgan okklyuziyaga oʻtish paytida tishlarning uchlari ikki tomonlama, bir vaqtning oʻzida tegib turishi kerak. Markazlashgan okklyuziyada tishlar ozgina okklyuziyalanganda, oldingi tishlar oʻrtasida hech qanday kontakt boʻlmasligi kerak va kuchli okklyuziyalanganda, ozgina tegib oʻtish boʻlishi kerak. Oldingi okklyuziyada kesuvchi tishlar yoki kesuvchi tishlar va qoziq tishlari odatda tegib turadi; orqa tishlar tegib ketmaydi. Kamroq hollarda, ikkinchi molyarlarning distal uchlari oʻrtasida tegib oʻtish kuzatiladi.

Lateral okklyuziyada chap va oʻng orqa tishlarning lunj doʻmboqlarining guruhli kontaktlari ishchi tomonda kuzatilishi kerak; muvozanatlashuvchi tomonda okklyuzion kontaktlar yoʻq. Kamroq hollarda, ikkinchi yoki uchinchi molyarlarning qarama-qarshi (muvozanatlashtiruvchi) doʻmboqlari kontaktlari boʻlishi mumkin.

Fiziologik tinch holat vaqtida premolyar sohada okklyuzion masofa 1–4 mm ni tashkil qiladi. Sirpanuvchi okklyuzion kontaktlar paytida tishlarni gʻichirlatish yoki qisilishi boʻlmasligi kerak. Okklyuzion kontaktlarning tabiati ogʻiz boʻshligʻida, shuningdek, okklyuzion yuzalari supergipsdan quyilgan diagnostika modellarida oʻrganiladi. Diagnostika modellarini oʻrganishning xaqqoniyligi, agar ular artikulyatorga oʻrnatilsa, ortadi. Artikulyator boʻlmagan taqdirda, okklyuzion kontaktlar tishlari markazli okklyuziya, markaziy munosabat, oldingi okklyuziya va pastki jagʻ premolyar kengligining yarmiga lateral siljigan holda taglik mum plastinkalaridan tayyorlangan okklyuzion shablonlar yordamida oʻrganiladi.

Soʻnggi paytlarda ChPJB va chaynash mushaklari kasalliklari bilan ogʻrigan bemorlar sonining koʻpayishi kuzatilmoqda:

- alveolyarlararo balandlik va yuzning pastki qismi balandligining pasayishi bilan;
- pastki jagʻning distal siljishi;

- tish yoylarining artikulyatsiya buzilishlari;

ChPJB bo‘g‘im elementlarining topografiyasini o‘zgartirmasdan chaynash mushaklarining disfunktsiyasiga baho berish mumkin emas .

ChPJB kasalliklarining yagona tasnifi mavjud emas. Mavjud tasniflar quyidagilarni o‘z ichiga oladi.

Xalqaro klassifikatsiyaning tegishli bo‘limi (1995)

K07.6. Temporomandibulyar bo‘g‘im kasalliklari:

K07.60. Temporomandibulyar bo‘g‘imdagi og‘riq disfunktsiyasi sindromi (Kosten sindromi);

K07.61. "Shaqillagan" jag‘;

K07.62. ChPJBning takroriy chiqishi va subluksatsiyasi;

K07.63. Boshqa joyda tasniflanmagan ChPJBdagi og‘riq;

K07.64. Boshqa joyda tasniflanmagan ChPJBning tiqilib xarakatlanishi;

K07.65. ChPJB osteofitlari;

K07.66. ChPJB ning boshqa aniqlangan kasalliklari;

K07.67. ChPJB ning aniqlanmagan kasalliklari.

A. Petrosov, A. Qalamkarov bo‘yicha klassifikatsiya (1982).

I. ChPJB ning disfunktsional holatlari:

- 1) nerv-mushak disfunktsiyasi sindromi;
- 2) okklyuziya-artikulyatsiya disfunktsional sindromi;
- 3) bo‘g‘imdagi odatiy chiqishlar (jag‘, meniskus).

II. Artrit:

- 1) o‘tkir yuqumli (o‘ziga xos, o‘ziga xos bo‘lmagan);
- 2) o‘tkir travmatik;
- 3) surunkali revmatik, revmatoid va yuqumli-allergik.

III. Artroz:

- 1) infeksiyadan keyingi (neoartroz);
- 2) jaroxatdan keyingi (deformatsiyalanuvchi) osteoartroz;
- 3) miogen osteoartroz;
- 4) metabolik artroz;
- 5) ankiloz (tolali, suyakli).

IV. Birga kuzatiladigan shakllar.

V. **O'smalar** (xavfsiz va xavfli) va displastik (o'sma) jarayonlari.

F. Sisoyatin, M. Bezrukov, A.A. Ilin klassifikatsiyalari (1997).

I. *Artikulyar* (bo'g'im to'qimalariga zarar yetgan):

2) yallig'lanishli (artrit);

3) yallig'lanishsiz:

a) bo'g'im ichki patologik jarayonlar;

b) osteoartrit.

ChPJB ichki kasalliklari bilan bog'liq emas (birlamchi yoki umumlashgan);

ChPJB ichki kasalliklari bilan bog'liq (ikkilamchi);

c) ankiloz ;

d) tug'ma anomaliyalar;

d) o'smalar.

II. *Artikulyar bo'lmagan* (chaynash mushaklarining shikastlanishi bilan bog'liq):

1) bruksizm;

2) ChPJB og'riq disfunktsiyasi sindromi;

3) chaynash mushaklarining qisqarishi.

Belarus Federal Tibbiyot Universiteti Yuz-jag' jarroxligi kafedrasining klassifikatsiyasi (2000)

I. *Artikulyar* (bo'g'im to'qimalariga zarar yetgan):

1) aloxida kasalliklar:

- bo'g'im ichki kasalliklar;

- degenerativ-destruktiv jarayonlar (artroz);

- yallig'lanish kasalliklari (artrit);

- travmatik jarohatlar (o'tkir travmatik artrit);

- ChPJB kasalliklarining kamyob shakllari (xondromatoz, o'smalar va o'smasimon shakllanishlar);

2) boshqa bo'g'imlarning shikastlanishi bilan birgalikda:

- revmatik artrit sababli;

- revmatoid artrit;

- Bexterev kasalligi;

- psoriatik artrit;
- Shegren kasalligi;
- mikrokristallangan artrit;
- artropatiyalar.

II. *Bo'g'imsiz:*

1) mushak kasalliklari (bruksizm, kontrakturalar, og'riq disfunktsiyasi sindromi);

2) ligamentlar va boshqa periartikulyar to'qimalarning kasalliklari.

3.2. ChPJB kasalliklarida bemorlarni klinik tekshirish

Tekshiruv algoritmi. ChPJB kasalligi bo'lgan bemorlar ma'lum bir protsedura bo'yicha tekshirilishi kerak:

1) shikoyatlarni to'plash va o'rganish;

2) anamnez tahlili;

3) yuzning tashqi tekshiruvi;

4) palpatsiya orqali pastki jag'ning harakatlanishi paytida ChPJB artikulyar boshchalarining ekskursiyasini o'rganish

5) chaynash mushaklarini (*m. masseter*, *m. temporalis*,) paypaslash paytida shovqin va og'riq nuqtalarini aniqlash (*m. pt. lateralis*, *m. pt. medialis*);

6) yuzning pastki qismining balandligini o'lchash;

7) funksional okklyuziyani tahlil qilish;

8) prikus tahlili;

9) funksional diagnostika testlaridan foydalanish;

10) rentgen tekshiruvi;

11) laboratoriya tadqiqot usullari.

Bemor bilan suhbat. Anamnez ChPJB simptomlarining boshlanishi va sabablarini hamda bemorning ularning rivojlanishi haqidagi tadqiqotlarini aniqlashdan boshlanishi kerak. ChPJB patologiyasining eng keng tarqalgan sabablariga alohida e'tibor qaratish kerak: og'izning uzoq vaqt davomida keng ochilishi (chaynaydigan tishlarni terapevtik davolash, anesteziya paytida

intubatsiya, chaynov tishlarni qiyin uzib olish), yuz-jag‘ travmasi, sifatsiz va noratsional tish protezlari (pastki yuz balandligining pasayishi, artikulyatsiya va okklyuziya buzilishlari) va kuzatilgan yuqumli kasalliklarni (epidemik parotit, yiringli otit, gripp, tonzillit, revmatik va revmatoid poliartrit) aniqlash.

Shundan so‘ng alomatlarini batafsil bayon qilishni boshlaymiz. Agar og‘riq mavjud bo‘lsa, uning joylashuvi aniqlanadi: aniq, tarqoq yoki tarqaluvchi. *Aniq* yoki *qat‘iy lokalizatsiyalangan og‘riq* ChPJB boshchasining odatiy chiqishi va subluksatsiyalari, disfunktsional simptomlar va osteoartrozga xosdir. *Diffuz og‘riq* o‘tkir va o‘tkir osti artrit, o‘ziga xos va o‘ziga xos bo‘lmagan yuqumli artrit, miozit va ChPJB sohasidagi boshqa yallig‘lanish jarayonlarida ko‘proq uchraydi. *Irradiatsiyalanuvchi og‘riq* eshitish nervi, aurikulotemporal asab tarmog‘i, trigeminal nevrалgiya va pulpitning siqilishi bilan kuzatiladi. Og‘riqning tabiati (o‘tkir, surunkali og‘riqli) aniqlanishi kerak. Og‘riqning boshlanishi tabiati aniqlanadi: u to‘satdanmi yoki asta-sekin rivojlanib, bo‘g‘imda noqulaylik hissi bilan birga keladimi.

Bo‘g‘im shovqinlarining (g‘ijirlash, krepitus) tabiatini, shuningdek, ularning sabablarini o‘rganish kerak. Bo‘g‘im shovqinlari disk va har bir bo‘g‘im boshining sinxronligidagi buzilishlar, bo‘g‘im boshlarining ikki tomonda bo‘lishi, bo‘g‘im boshlarining haddan tashqari harakatchanligi va bo‘g‘im yuzalarining deformatsiyasi tufayli yuzaga keladi.

Og‘iz ochilishi va pastki jag‘ning lateral harakatlari bilan, odatda, tish yoylarining okklyuzion-artikulyar patologiyalari, mushaklarning disfunktsiyasi, meniskus chiqishi, artrit va artroz holatlarida, shuningdek, og‘iz keng ochilganda va yopilish boshida (agar ChPJB boshchasining chiqishi yoki subluksatsiyasi bo‘lsa) chertish tovushlari kuzatiladi. Jag‘larni qisishda, pastki yuz balandligi pasaygan bemorlarda chirsillash va chertish tovushlari kuzatiladi. Bo‘g‘im shovqini og‘iz ochilishi paytida pastki jag‘ning siljishining aniqlangan naqshi, shuningdek, tish yoylari va okklyuziyasining holati bilan birga tahlil qilinadi. Anamnezni to‘plashda bemor jag‘ini

siqiladimi, tishlarini g'ichirlatadimi, chaynash mushaklarini tezda charchadimi yoki doimo ovqat chaynamoqchi bo'ldimi yoki yo'qligini aniqlash kerak. Bu belgilar parafunksiyanal holatlarni ko'rsatishi mumkin.

Bemor revmatizm, poliartrit, boshqa a'zolar kasalliklaridan aziyat chekadimi yoki yo'qmi va uning oilasining boshqa a'zolarida ChPJB kasalliklari bormi yoki yo'qmi aniqlanadi.

Klinik tekshiruv. Tashqi tekshiruv paytida markaziy okklyuziya holatidagi yuz simmetriyasiga va yuz terisining holatiga (giperemiya, shishish), ayniqsa ChPJB sohasida e'tibor qaratiladi. Keyin maxsus tekshirish usullari qo'llaniladi. Bo'g'im paypaslanganda ko'rsatkich barmoqlari tragusning oldiga yoki tashqi eshitish kanaliga qo'yiladi va bemordan og'zini keng ochish so'raladi. Bo'g'im o'simtasining haddan tashqari ekskursionsiyasi va subluksatsiyalarini ko'rsatadi bunda siqilish va chertish belgilari aniqlanishi mumkin. Chaynash mushaklarini tekshirish masseterning o'ng, temporal, lateral va medial pterigoid mushaklarining birikish joylarini paypaslashni o'z ichiga oladi. Chaynash mushaklaridagi og'riq gipertoniklik va spazmlarni ko'rsatadi.

Keyingi e'tiborga olish kerak bo'lgan narsa - og'izni ochish va yopish paytida pastki jag'ning harakatlanish tabiati hisoblanadi. Harakatlar silliq, zigzag yoki to'liqinsimon bo'lishi mumkin. Og'izni ochishda pastki jag'ning mavjudligi va siljish darajasiga e'tibor bering. Uning sababini aniqlash kerak. Agar siljish bo'g'im ichidagi elementlarning topografiyasidagi anomaliyalar yoki bo'g'imning artikulyatsiya yuzalaridagi o'zgarishlar tufayli yuzaga kelgan bo'lsa, bu bir tomonlama subluksatsiyalar, chiqishlar va deformatsiyalanuvchi artrozga xosdir. Agar pastki jag'ning siljishi chaynash mushaklarining noto'g'ri ishlashi tufayli yuzaga kelgan bo'lsa, bu ularning gipertonikligini (ayniqsa lateral pterigoid mushak) ko'rsatadi.

Og'iz bo'shlig'ini tekshirishda shilliq qavat, til, bodomsimon bezlar va orqa faringeal devorning holatiga e'tibor qaratiladi. Tishlar va tish yoylari tekshiriladi, ularning harakatchanlik darajasi, tish yoylarida

nuqsonlar mavjudligi, patologik yemirilish, okklyuzion sirt deformatsiyalari, tishlash anomaliyalari, tishlarning funksional ortiqcha yuklanishi va boshqalar aniqlanadi.

Tish yoylarining prikus va okklyuzion kontaktlari bemorda yoki jag‘ modellari yordamida baholanadi. Tishlash jag‘lar markaziy okklyuziyada yopiq holda aniqlanadi. Odatda, markaziy okklyuziyada tishlashning fiziologik turlari orqa tishlarning simmetrik ikki tomonlama fissur-do‘mboqli kontaktlarini va kesuvchi tishlarning simmetrik kesuvchi qirra-do‘mboqli kontaktlarini aniqlaydi.

Markazli okklyuziyada yuqori jag‘ molyarlari va premolyarlarning do‘mboqlari pastki jag‘ molyarlari va premolyarlarning chekka va markaziy fissuralari bilan aloqa qiladi. Pastki chaynov tishlarning lunj do‘mboqlari yuqori jag‘ chaynov tishlarining chekka va markaziy fissuralari bilan aloqa qiladi. Bu paradontal ortiqcha chaynov bosimining oldini oladi, tishlarning o‘q bo‘ylab okklyuzion yuklanishini ta‘minlaydi va markazli okklyuziya barqarorligini ta‘minlaydi.

Keyin, old va lateral okklyuziyalar tekshiriladi. Old okklyuziya yuqori va pastki jag‘ kesuvchi tishlarni qirrasidan-qirraga tekislash orqali o‘rganiladi. Old okklyuziyada kesuvchi tishlar va qoziq tishlari odatda bir-biriga tegib turadi, orqa tishlar orasida hech qanday kontakt bo‘lmaydi. Kamroq hollarda distal tishlar va molyarlar orasidagi kontakt kuzatiladi. Nuqtali va bir tomonlama kontaktlar yo‘q qilinadi. Bemor pastki jag‘ni premolyar kengligida yon tomonga siljitganda, lateral okklyuziyani tekshirganda, ishchi va muvozanatlovchi tomonlar orasidagi teginishlarga e‘tibor qaratiladi.

Odatda, lateral okklyuziyalarda, ishchi tomonlarda chaynash tishlarining lunj do‘mboqlarining guruhli kontaktlari yoki chap va o‘ngdagi qoziq tishlari orasidagi kontaktlar kuzatiladi; muvozanatlovchi tomonda okklyuzion kontaktlar yo‘q.

Kamroq hollarda, ikkinchi yoki uchinchi molyarlarning qarama-qarshi do‘mboqli kontaktlari kuzatilishi mumkin. Muvozanatlovchi kontaktlar silliq, eskirgan yuzalar, tishlarning harakatchanligi va

issiqlik stimullariga yuqori sezgirlik bilan tavsiflanadi. Agar bu alomatlar mavjud bo'lsa, muvozanatlovchi kontaktlarni yo'q qilish kerak.

Agar sun'iy protezlar mavjud bo'lsa, ularning tayyorlanish sifatini va tanlangan konsruksiyaning to'g'riligini baholash kerak.

Jag'larning okklyuzion-artikulyar munosabatlarini tahlil qilgandan so'ng, muhim diagnostika yordami bo'lgan funksional testlarni o'tkazish kerak. Ushbu testlar, boshqa ixtisoslashtirilgan tekshirish usullari bilan birgalikda, bo'g'im elementlari o'rtasidagi optimal munosabatlarni aniqlash imkonini beradi va ChPJB uchun patogenetik ortopedik davolash rejasini ishlab chiqishda qo'llanilishi kerak.

Funksional testlar. Bemorlarni tekshirishda Yu. A. Petrovsov tomonidan taklif qilingan funksional diagnostika testlari bo'g'im disfunktsiyasining tabiati va darajasini aniqlashda katta yordam beradi.

1-test. Bo'g'im boshchalarning haddan tashqari ekskursioniyasi holatlarida bemordan og'zini cheklangan holda ochish so'raladi, bir qo'li bilan pastki jag'ni iyak ostida ushlab, ikkinchi qo'li bilan bitta ChPJB sohasini paypaslaydi. Keyin xuddi shu protsedura qarama-qarshi tomonda takrorlanadi. Simptomlarning yo'qolishi (og'riq, chertish) shuni ko'rsatadiki, bu bemorlarda pastki jag' harakati cheklanganda, bo'g'im boshchasi va menisk bo'g'im ichidagi tuzilmalarga (bo'g'im boshchasi, menisk, bo'g'im chuqurchasi) shikast yetkazmasdan sinxron harakatlanadi.

2-test. O'ng qo'lning ko'rsatkich barmog'ini chap tomondagi yuqori jag'ga, bosh barmog'ini o'ng tomondagi iyakning distal qismiga qo'ying. Jag'ni chapga ozgina siljiting va bemordan pastki jag' bilan vertikal harakatlar qilishni so'rang. Keyin, barmoqlarni o'ng qo'lning bosh barmog'i o'ng tomondagi yuqori jag'ga, ko'rsatkich barmog'i esa iyakning lateral chegarasiga tekkizadigan qilib joylashtiring. Bemordan jag'ning shunga o'xshash harakatlarini bajarish so'raladi, ularni biroz o'ngga siljitadi. Simptomlarning yo'qolishi (og'riq, chertish, xirillash) bo'g'im boshchalarning optimal, qulay holatni egallaganligini

ko'rsatadi.

3-test. Pastki jag'ning distal siljishlarida bemordan uni oldinga (ortognatik yoki to'g'ri tishlashga) va keyin vertikal harakatlar qilish so'raladi. Shifokor bemorning pastki jag'ini qo'lda shu holatda ushlab turadi. Simptomlarning yo'qolishi bo'g'im boshchalarning bo'g'im chuqurchasida qulayroq holatni egallaganligini ko'rsatadi.

4-test. Bu og'iz ochish mexanizmiga xalaqit beradigan patologik refleksga ega bemorlar uchun qo'llaniladi (og'iz ochilishining boshida pastki jag'ning oldinga chiqib turishi). Pastki jag'ni distal tomonga siljitish orqali u iyak bilan qo'llab-quvvatlanadigan markazlashtirilgan okklyuziya holatiga qo'yiladi. Bemordan og'zini bir necha marta ochish va yopish so'raladi. Patologik refleksning yo'qolishi fiziologik bo'lmagan bo'g'im boshchalar harakatining yo'q bo'lib ketishini ko'rsatadi.

5-test. Pastki yuzning balandligi pasayganda, premolyar sohadagi tish yoylari orasiga 2 mm qalinlikdagi qog'oz chizg'ichlar qo'yiladi va bemordan pastki jag'ning vertikal harakatlarini vertikal tekislikda bajarish so'raladi. Bo'g'imdagi patologik simptomlar yo'qolguncha asosning qalinligi asta-sekin oshiriladi. Simptomlarning yo'q qilinishi bo'g'im chuqurchalardagi bo'g'im boshchalarning yopiq tish yoylari bilan optimal qulay holatini va prikusning yaxshilanish darajasini ko'rsatadi.

Yuqoridagilardan tashqari, V.A. Xvatova tishlarni siqilish va g'ichirlatish uchun testlarni aniqlaydi. Ushbu testlar tishlarning tegib turgan joylarida pastga tushadigan joylar aniqlangan hollarda qo'llaniladi. Bu joylar oldingi tishlar va premolyarlarda tish o'qiga perpendikulyar joylashganligi bilan tavsiflanadi.

Bu yuzalar va og'riq o'rtasida bog'liqlikni o'rnatish uchun *provokatsion test qo'llaniladi*. Bemordan tishlarini yer yuzalarida 10-50 soniya davomida g'ijirlatish so'raladi. Agar og'riq paydo bo'lsa, test ijobiy deb hisoblanadi.

Odatda, pastki jag'ning okklyuzion harakatlari bilan yemirilish sodir bo'lmasligi kerak (salbiy yemirilish testi). Yedirilish chaynash

mushaklarining giperfunksiyasini ko'rsatadi, bu tishlarning superkontaktlari va psixoemotsional omillar bilan bog'liq bo'lishi mumkin. Musbat yedirilish testi natijalariga ega bo'lgan bemorlarning aksariyati buni o'zlari sezishadi (g'ichirlatish kunduzi sodir bo'ladi) yoki boshqalar buni sezishadi (g'ichirlatish kechasi sodir bo'ladi). G'ichirlatish pastki jag'ning old va lateral harakatlari paytida aniqlanishi mumkin. Tishlardagi mos keladigan eskirgan joylar ham aniqlanadi. Boshqa okklyuzion diagnostika usullari bilan birgalikda ushbu testlar ba'zan superkontaktlarning joylashishini va ularning sababini aniqlashga yordam beradi.

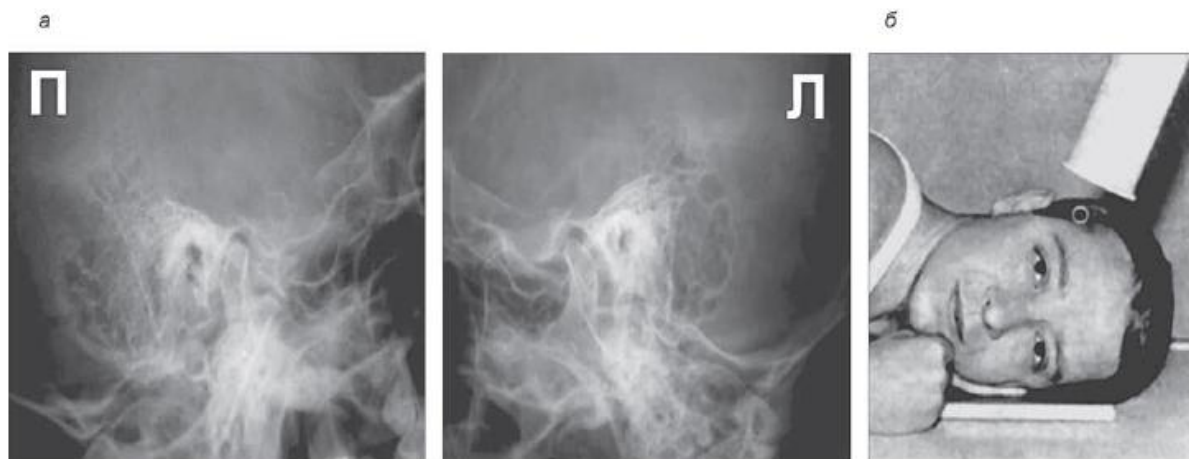
3.3.ChPJB ni qo'imcha tekshirish usullari

Radiografik diagnostikaning asosiy usullari. Zamonaviy, yuqori darajada informatsion radiografik diagnostika usullari mushak va ChPJB kasalliklari darajasini hamda ortopedik davolashning maqsadga muvofiqligi va hajmini yuqori aniqlikda baholash imkonini beradi. Tajriba shuni ko'rsatadiki, shifokorlar ko'pincha radiografik tekshiruvlarni e'tiborsiz qoldiradilar yoki tahlil qilish qiyin bo'lgan kompyuter tomografiyasi va magnit-rezonans tomografiya kabi murakkab usullarni noto'g'ri buyuradilar. ChPJB kasalliklari bo'lgan bemorlarni muvaffaqiyatli davolash, xususan, radiografik tekshiruv turini to'g'ri tanlashga, rentgenografiyalarning texnik sifatiga va siyatikani aniq baholashga bog'liq.

Rentgenografiya stomatologning kundalik amaliyotida asosiy diagnostika usuli hisoblanadi. Jag'ning pastki qismini tekshirish uchun standart proeksiyalar (frontal, nazofrontal va qiyshiq) bosh suyagi asosi va umurtqa pog'onasi bilan bir-birining ustiga chiqadigan proeksiyalar tufayli ChPJB suyak tuzilishini batafsil o'rganishga imkon bermaydi. Ushbu proeksiyalardagi yuqori sifatli rentgenografiyalar, ixcham uchli plitalarning yetarlicha kontrasti bilan, bo'g'imning suyak elementlarining holatini, shaklini va hajmini baholash imkonini beradi. Quyida keltirilgan rentgenografiya turlari yordamida ChPJBning biroz yaxshiroq tasvirini olish mumkin.

A. Shullerga ko‘ra (3.1-rasm) har qanday statsionar rentgent apparati yordamida *qiyshiq proeksiyada chakka suyakning rentgenografiyasi* amalga oshirilishi mumkin.

Tekshiruv o‘tkazish usuli. Bemor yotgan holatda, boshi tekshirilayotgan tomonga qaratiladi, shunda bosh suyagining o‘rta sagittal tekisligi stol tekisligiga parallel, quloq tekisligi esa stol tekisligiga perpendikulyar holatda bo‘ladi.



3.1-rasm. A. Shullerga ko‘ra, qiyshiq proeksiyada chakka suyakning rentgenografiyasi: a – rentgenografiyalar; b – bemorni joylashtirish diagrammasi

Olinayotgan tomondagi quloq oldinga bukilib ,tashqi quloq kanali ochiq plyonkaning markazidan 1-2 sm balandlikda joylashgan. Bemor boshini ushlab turish uchun mushtini iyagi ostiga qo‘yadi. Ikkinchi qo‘l tana bo‘ylab cho‘zilgan.

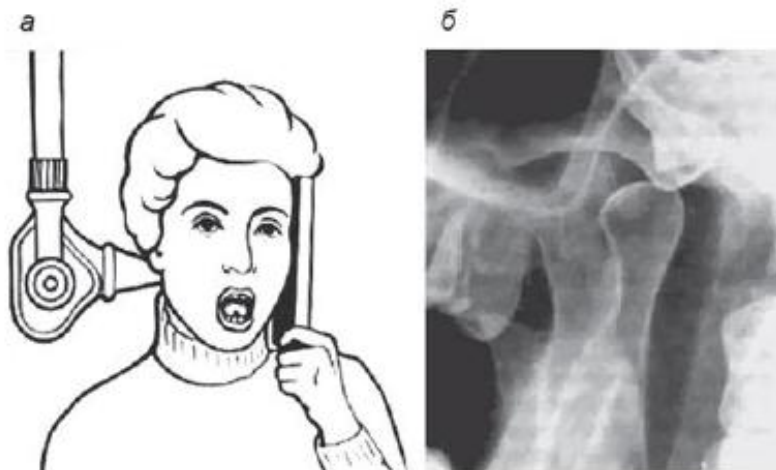
Stolga plyonkali kasseta qo‘yiladi, ustiga esa mahkamlangan ekran panjarasi qo‘yiladi. Naycha kaudal ravishda qiyshaytiriladi va rentgen nuri vertikalga nisbatan 30° burchak ostida tasvirga olinayotgan tomondagi tashqi eshitish kanaliga yo‘naltiriladi. Tor naycha ishlatiladi (yoki kerakli o‘lchamdagi ko‘rish maydonini yaratish uchun diafragma ishlatiladi). Fokus masofasi 0,8–1 m.ni tashkil etadi.

Ushbu rasm bo‘g‘im haqida taxminiy tasavvur beradi; yig‘indi effekti tufayli faqat yalpi strukturaviy o‘zgarishlar aniqlanadi. Ushbu usul faqat boshqa tekshirish usullari mavjud bo‘lmaganda qo‘llanilishi kerak.

Kontakt rentgenografiyasi . Buni ham statsionar, ham dental rentgen apparatida bajarish mumkin.

Protsedura (statsionar rentgen apparati yordamida) bemor yotgan holatda, bosh suyagining oʻrta sagittal tekisligi kasseta tekisligiga parallel joylashtiriladi. Stolga 13 x 18 sm oʻlchamdagi plyonkali kasseta qoʻyiladi. Qarama-qarshi boʻgʻimning ustma-ust tushishini oldini olish uchun fokus masofasi qisqartiriladi. Bu boʻgʻimning kattalashtirilgan tasviriga olib keladi. Tasvirning fizik va texnik parametrlari mos ravishda 6-10 baravar kamayadi. Qalinligi kamida 3 mm boʻlgan aluminiy filtrdan foydalanilib rentgen nurlari mastoid oʻsimta orqasidagi sohaga yoʻnaltiriladi va plyonkaga tutashgan boʻgʻim oʻsimtasining boshiga, unga perpendikulyar ravishda markazlashtiriladi.

Jarayon ogʻiz boʻshligʻi rentgen apparati yordamida amalga oshiriladi (3.2-rasm). Bemor stulda oʻtiradi va kassetani ushlab turadi, uni kerakli holatda tekshirilayotgan tomonga bosadi. Kassetani bosh suyagiga nisbatan holati, nurning markazlashishi va jismoniy va texnik sharoitlar yuqorida tavsiflanganlarga oʻxshash. Baʼzi manbalarda bu joylashuv mualliflardan birining (Parma) nomi bilan atalgan.

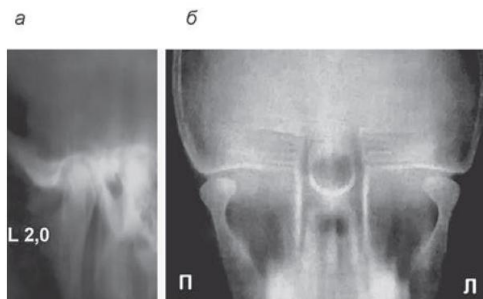


3.2-rasm. Pordes-Parma usuli yordamida ChPJB rentgenografiyasi: a – bemorni joylashtirish diagrammasi; b – rentgenografiya

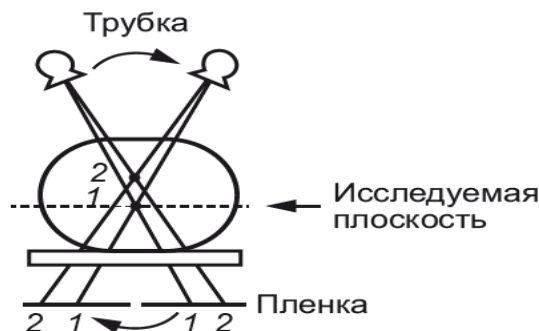
Yuqorida tavsiflangan ChPJBni vizualizatsiya qilish usullari asosiy hisoblanadi, chunki rentgenografiya eng keng tarqalgan va mavjud usul hisoblanadi.

Ixtisoslashgan rentgen diagnostika usullari. Ushbu usullar ChPJB morfologik xususiyatlarini batafsilroq o‘rganish imkonini beradi. Iloji boricha, ushbu usullar bemorni tekshirish uchun qo‘llanilishi kerak, bo‘g‘im patologiyasini asosiy diagnostika usuli sifatida har qanday rentgenografiya bundan mustasno. Eng qadimgi usullardan biri bo‘lgan *chiziqli tomografiya* (3.3-rasm) bugungi kunda, ayniqsa boshqa ixtisoslashgan usullar mavjud bo‘lmagan taqdirda qo‘llaniladi. Sagittal tomografiya strukturaviy o‘zgarishlar va bo‘g‘im boshchalari pozitsiyalarini aniqlashning eng yaxshi texnik usuli hisoblanadi. U statsionar rentgen apparatida amalga oshiriladi.

Usulning mohiyati temporomandibulyar bo‘g‘im darajasida uzunasiga kesim tasvirini olishdir (3.4-rasm), bu rentgenografiyaga xos bo‘lgan qatlamlanish effektini yo‘q qiladi. Bunga erishish uchun plyonka ta’sirida sterjen uchlarida mahkamlangan rentgen naychasi va kassetasi aylanish o‘qi atrofida qarama-qarshi yo‘nalishlarda sinxron va bir tekisda harakatlanadi. Bu holda, tekshirilayotgan obektning qatlami joylashgan



3.3-rasm. ChPJB ning lateral (a) va to‘g‘ridan-to‘g‘ri (b) proeksiyalardagi chiziqli tomografiyasi



3.4-rasm. Chiziqli tomografiya sxemasi

Aylanish o'qida joylashgan kesma naycha va kassetaga nisbatan harakatsiz bo'lib qoladi, bu esa aniq tasvirni hosil qiladi. Yuqoridagi va pastdagi barcha qatlamlar dinamik xiralashuv tufayli "surtilgan". Kesim qalinligi naycha va kassetning harakatlanish miqdoriga bog'liq bo'lib, u graduslarda ifodalanadi va *tomografning boshlang'ich burchagi deb ataladi*. Chiziqli tomografiya uchun bu burchak o'rtacha 50–60° ni tashkil qiladi, natijada olingan kesma qalinligi 0,2–0,5 sm ni tashkil qiladi (qurilma turiga qarab).

Chiziqli tomografiyaning chiziqli zonografiya deb ataladigan turi mavjud bo'lib, unda tomografning qiyalik burchagi o'rtacha 8–10° ni tashkil qiladi va natijada hosil bo'lgan kesma qalinligi 2–3 sm ni tashkil qiladi. Zonografiyaning afzalliklari orasida ko'proq ma'lumot miqdori (batafsil ma'lumot qalin qatlamda ko'rsatiladi), nurlanish ta'sirining kamayishi (masalan, 3 sm qalinlikdagi zonani o'rganish uchun uchta yoki to'rtta tomogramma o'rniga faqat bitta zonogramma kerak) va natijada iqtisodiy samaradorlik kiradi.

Bajarish texnikasi (lateral proeksiya). Bemor stolga yotgan holda joylashtiriladi. Bosh suyagining o'rta sagittal tekisligi stol tekisligiga parallel bo'lishi va tekshirilayotgan bo'g'im stol yuzasiga tutashgan bo'lishi uchun buriladi. Rentgen nurlari bo'g'im o'simtasining boshiga markazlashtiriladi. Plyonkali kasseta kasseta ushlagichiga joylashtiriladi. Kesmalar 1,5 dan 3 sm gacha chuqurlikda (jag'ning massivligi va yumshoq to'qimalarning qalinligiga qarab) tayyorlanadi. Qoida tariqasida, 2 sm chuqurlikdagi birinchi kesma bo'g'im tasvirini oladi. Agar kerak bo'lsa, asosiy kesmadan 0,3–0,5 sm yuqorida va pastda bir yoki ikkita qo'shimcha kesma tayyorlanadi. Ba'zi mualliflar bemorning boshi tekshirilayotgan tomonga 15–20° burilgan holda lateral proeksiyada tomografiya o'tkazishni taklif qilishadi.

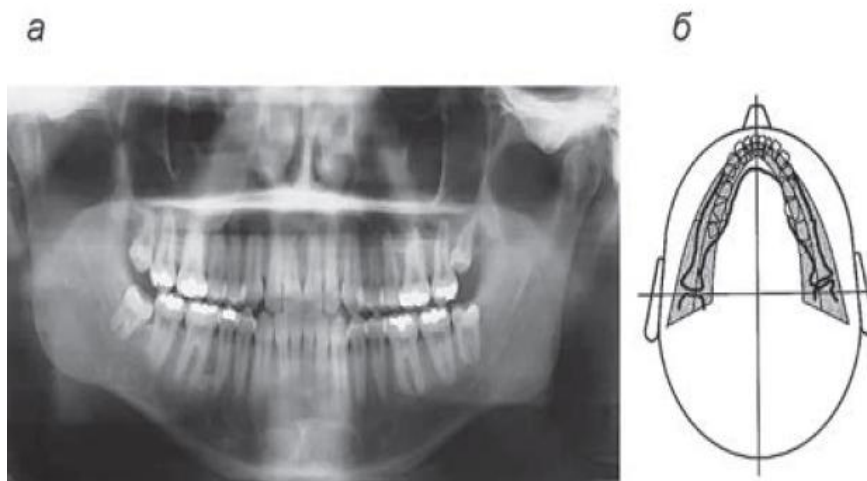
To'g'ridan-to'g'ri proeksiyada bajarish. Bemor stolda yuzi yuqoriga qaragan holda yotadi, bosh suyagining o'rta sagittal tekisligi plyonka kassetasining tekisligiga perpendikulyar va nur bo'g'imlar orasida markazlashtiriladi. Kesilgan joylarning chuqurligi stol

yuzasidan chizg'ich bilan o'lchanadi.

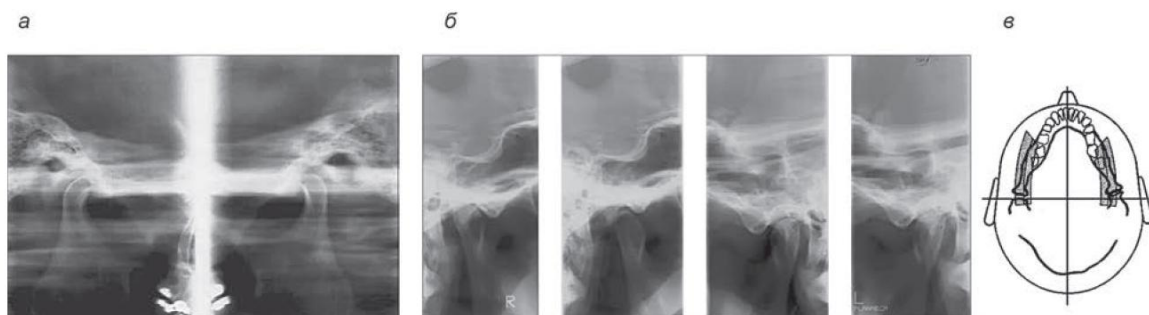
Panoramik tomografiya yoki **ortopantomografiya** (OPT) ortopantomograflar yordamida amalga oshiriladi. Ba'zi turdagi mashinalar qalinroq bo'laklarni - panoramik zonogramlarni ham ishlab chiqarishi mumkin.

Usul obektning bo'yamasida yoysimon kesimini olishni o'z ichiga oladi. Tasvirlash prinsipi chiziqli tomografiya bilan bir xil, ammo naycha va kasseta bemorning boshi atrofida aylana bo'ylab harakatlanadi. Harakat burchagi 270° . Egri kasseta qo'shimcha ravishda o'z o'qi atrofida aylanadi. Tekshiruv tor rentgen nurlari bilan amalga oshiriladi.

Turli xil panoramali tasvirlash uskunalari uchun dasturiy ta'minot juda katta farq qilishi mumkin. ChPJB ni vizualizatsiya qilish tish yoyi dasturida ham (3.5-rasm), ham bo'g'imning frontal va lateral proeksiyalarda tasvirlarini olish uchun mo'ljallangan ixtisoslashtirilgan dasturlarda amalga oshiriladi (3.6-rasm). Ikkinchisi uning morfologiyasi va funksiyasini o'rganish uchun eng maqbuldir. Tasvirlardagi anatomik tuzilmalarning bir xilligi va kattalashtirish va buzilish darajasiquilma turiga bog'liq, bu ularni talqin qilishda e'tiborga olinishi kerak.



3.5-rasm. Pastki yuzning panoramik tomografiyasi (a) va tanlangan qatlamning diagrammasi (b)



3.6-rasm. Turli xil ortopantomograflarda bajarilgan ChPJB ning panoramik zonografiyasi (a) va tomografiyasi (b) va tanlangan qatlamning diagrammasi (c)

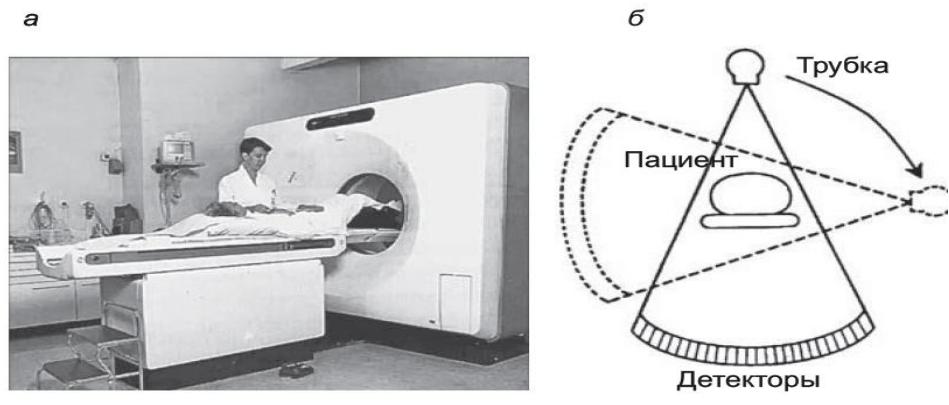
Bajarish usuli. Bu ortopantomograf turiga bog‘liq. Bemor ichkarida bo‘lib gorizontaal (Zonarc) yoki vertikal (boshqa turdagi qurilmalma) xolatda tasvirga olinishi mumkin. Bunda bemorning boshi ichkariga mahkamlangan bo‘ladi.

Tutqichlar va tish tirgaklari to‘g‘ri joylashtirilgan (gorizontaal holatda suratga olishda fiksatsiya talab qilinmaydi). 15 x 30 sm o‘lchamdagi standart egri kassetalar ishlatiladi.

Ortopantomografiya ChPJBni o‘rganish uchun eng maqbul usul hisoblanadi, chunki olingan tasvirning yuqori sifati va bemorni joylashtirish qulayligi nisbatan past nurlanish yukiga duchor qiladi.

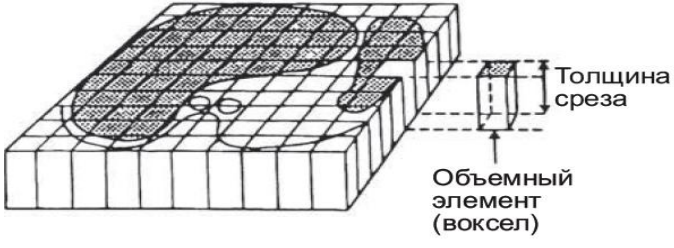
Kompyuter tomografiyasi – KT (3.7-rasm) ChPJB tuzilish holatini yuqori darajada informatsion zamonaviy vizualizatsiya usuli hisoblanadi.

Usul inson tanasining istalgan qismining ko‘ndalang, qatlam-qatlam tasvirini olishni o‘z ichiga oladi. U qabul qilingan ma‘lumotni elektr signallariga aylantiradigan yuqori sezgir sensorlar yordamida tanadan turli burchaklarda (naycha aylanayotganda) o‘tadigan rentgen nurlarining energiyasini qayd etadi. Bu signallar raqamlashtiriladi va tahlil qilish uchun kompyuterga yuboriladi, bu yerda dasturiy ta‘minot har bir vokselning zichligini (qatlamning hajm birligi) hisoblab chiqadi va uni displey ekranida mos keladigan yorqinlikdagi piksel sifatida ko‘rsatadi (3.8-rasm). Har bir vokselidagi yutilish yakuniy ikki o‘lchovli tasvirdagi mos keladigan pikselning yorqinligini (kulrang shkala qiymati) aniqlaydi.

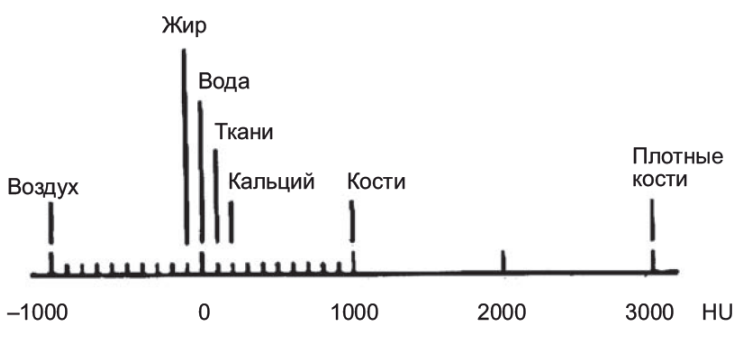


3.7-rasm. Kompyuter tomografiyasining tashqi ko‘rinishi (a) va uchinchi avlod KT skanerlari uchun naychali detektor tizimining sxematik ko‘rinishi (b)

To‘qimadagi rentgen nurlarining susayish darajasi ma’lum bir qiymatga ega diagnostik qiymatdir. Sustlashish odatda raqamli qiymat — *sustlashish raqami* yoki *KT raqami* bilan belgilanadi . Qiymat an’anaviy chiziqli shkala bo‘yicha o‘rnatiladi, zamonaviy tomograflar uchun diapazon taxminan -1000 dan (voksel) 3000 (3.9-rasm). KT susayishining o‘lchov birligi *Hounsfield birligi* (HU) deb ataladi.



3.8-rasm. Voksellarga bo‘lingan vizual to‘qima bo‘limi



3.9-rasm. Hounsfield birliklari shkalasi

Tomograf suv susayish qiymati 0 ga teng bo'lishi uchun kalibrlangan va ruh – –1000. Suyak tuzilmalari uchun susayish qiymatlari 800 HU dan (normal kortikal suyak uchun) 3000 HU gacha (temporal suyak piramidalarida) o'zgaradi.

KT bo'lagi qalinligi 1 dan 10 mm gacha bo'lishi mumkin; ChPJB tadqiqotlarida odatda 1-2 mm qalinlikdagi bo'laklar qo'llaniladi. Tomografik qadam (tomografik bo'laklar markazlari orasidagi masofa) bo'lak qalinligiga teng.

Bir qator kesimlarni istalgan bo'ylama tekislikda tekis tasvirga aylantirish (qayta qurish) mumkin (3.10-rasm).

Spiral KT tanlangan anatomik sohani tekshirish tezligini sezilarli darajada oshirdi.

Tekshiruv davomida stol rentgen ventilatori nuri bo'ylab uzluksiz va chiziqli ravishda harakatlanadi, naycha va detektor massivi esa uzluksiz aylanadi. Bu esa ventilator nurining bemor tanasi bo'ylab spiral shaklida harakatlanishiga olib keladi. Katta anatomik sohani bitta nafasni ushlab turish davrida skanerlash mumkin. Yupqa, tutashgan bo'laklarni (spiral naqshda zich joylashgan) hosil qilish orqali spiral KT yuqori sifatli 3D rekonstruksiyalarni yaratishi mumkin.

Biroq, shuni ta'kidlash kerakki, KT tekshiruvi bemorga sezilarli darajada nurlanish ta'sirini o'z ichiga oladi. Masalan, yuz KT tekshiruvi rentgen va chiziqli tomografiyaga qaraganda sirt dozasini 2-10 baravar, kristalli linzalar dozasini esa 100 baravar yuqori qiladi. Shuning uchun, ushbu tekshiruv patologiyaning og'irligi va bemorning yoshini hisobga olgan holda, ko'rsatmalarga qat'iy muvofiq buyurilishi kerak.

ChPJB ning kompyuter tomografiyasiga ko'rsatmalar (A. Huls, 1981 ga ko'ra):

bo'g'im boshchasining murakkab sinishlari ;

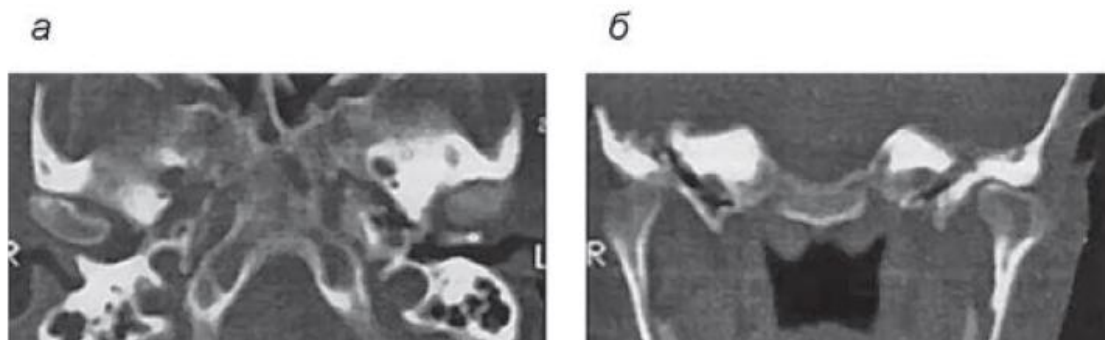
- tug'ma anomaliyalar;
- pastki jag'ning lateral siljishi;
- ChPJB ning degenerativ va yallig'lanish kasalliklari;
- o'smalar;
- konservativ terapiyaga javob bermaydigan doimiy bo'g'im

og‘rig‘i.

Bajarish usuli. Yuz-jag‘ tekshiruvi paytida bemor gorizontal holatda chalqancha yotadi; maxsus tayyorgarlik talab qilinmaydi. Tekshiruv og‘iz ochiq yoki yopiq holda o‘tkazilishi mumkin.

Konus nurlı kompyuter tomografiyasi (KNKT) eng yosh va eng faol rivojlanayotgan usuldir .

Stomatologiyada KNKT rivojlanish tarixi. KNKT skanerining birinchi prototipi angiografik tadqiqotlar uchun ishlab chiqilgan va 1982-yilda tasvirlangan. Keyinchalik u keng qo‘llanila boshlandi.



3.10-rasm. ChPJB ning aksenel (a) va frontal (b) proeksiyalardagi KT tasviri

Qon tomir va ekstravaskulyar muolajalar paytida intervension rentgenografiyali nur terapiyasi va mammografiyada ham qo‘llaniladi. Yuz-jag sohasida foydalanish uchun birinchi eksperimental KNKT skaneri 1990-yillarning oxirlarida ishlab chiqilgan; Yevropada birinchi tijoratda mavjud bo‘lgan KNKT apparati 2001-yilda NewTom 9000 (Miqdoriy radiologiya, Italiya) bo‘lgan. Ushbu qurilmaning dizayni an’anaviy KT skaneriga o‘xshash edi,

Bemor tekshiruv vaqtida chalqancha yotgan holatda bo‘lganida, qurilma ma’lumotlarni to‘plash uchun butun yuz- jag‘ sohasini 15 x 15 sm hajmda va to‘liq 360° aylanish bilan skanerladi. Shu bilan birga, cheklangan silindrsimon skanerlash maydoniga ega qurilma ishlab chiqilmoqda. 2002-yilda J. Morita MFG (Yaponiya) Accuitomo 3D skanerini Yevropa bozoriga taqdim etdi va 3 x 4 sm o‘lchamdagi rentgen tasvirini yaratdi.

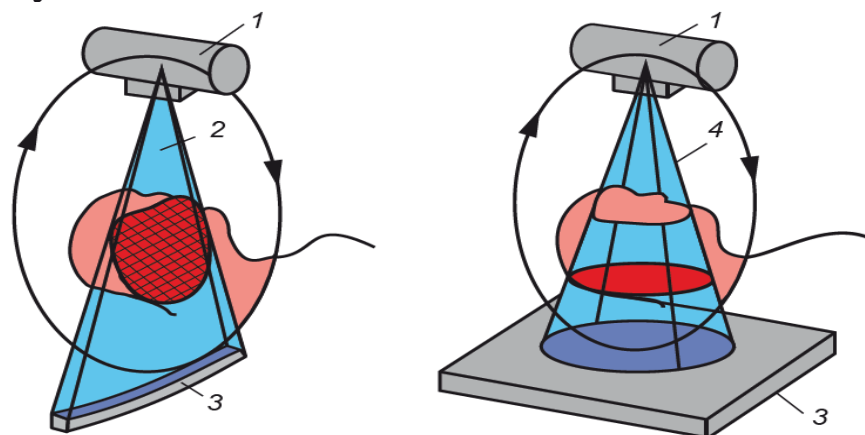
Bugungi kunda KNKT o‘nlab stomatologik skanerlarga

kiritilgan texnologiya bo‘lib, ular bir-biridan ko‘plab parametrlar bo‘yicha farq qiladi. "Konus nurlı kompyuter tomografiyasi" atamasining o‘zi rivojlandi va hozirda adabiyotda ko‘plab sinonimlarga ega: cheklangan KNKT, mahalliy KNKT, raqamli hajmli tomografiya (HT), hajmli KT va hajmli tomografiya.

KNKTning texnologik asoslari. KNKT tasvirlari bemor atrofida kadrni aylantirish orqali olinadi, unga rentgen manbai va detektor birlashtiriladi. Tekshiruv paytida bemorning boshi harakatsiz qolishi kerak. Tasvir yassi detektorda kadrni 180–360° ga bir marta aylantirish orqali yozib olinadi. Bu 150 dan 600 gacha tekshiruv maydonining ketma-ket proeksiyalarini hosil qiladi. Ushbu tasvirlar seriyasi *ma'lumotlar proeksiyasi* deb ataladi va bosqich tasvirlarni olish va ularni detektor yordamida oldindan qayta ishlashni o‘z ichiga oladi. Aylanish paytida KNKT skanerlari tor konus shaklida kollimatsiyalangan rentgen nurlaridan foydalanadilar (ichida an'anaviy KTdagi ventilator shaklidagi nurdan farqli o‘laroq), ammo tekshirilayotgan maydonning aksenel o‘lchami cheklangan (3.11-rasm).

Qurilmaga qarab, bemor tekshiruv paytida o‘tiradi, turadi yoki yotadi. Har bir qurilmaning skanerlash maydoni (KM - ko‘rish maydoni) har xil bo‘ladi. Bu skanerni tanlashda e‘tiborga olish kerak bo‘lgan eng muhim xususiyatlardan biridir. Skanerlash maydoni 50 x 50 mm bo‘lgan qurilmalar yuz-jag‘ sohasining faqat ma'lum joylarini tekshirishga imkon beradi, skanerlash maydoni 240 x 190 mm bo‘lgan qurilmalar esa bosh suyagini to‘liq skanerlashga imkon beradi. Skanerlash maydonining o‘lchami ko‘p jihatdan sensorning o‘lchamiga bog‘liq, shuning uchun skanerlash maydoni kattalashgan sari qurilmaning narxi sezilarli darajada oshadi. Ba’zi ishlab chiqaruvchilar shifokorga diagnostika ehtiyojlariga qarab skanerlash maydonini tanlashga imkon beradi, kichikroq skanerlash maydoniga ega qurilmalarda esa ko‘pincha butun stomatologik tizimning to‘liq tasvirini olish uchun bir nechta kichik joylarni bir-biriga "tikish" uchun dasturiy ta'minot mavjud. Skanerlash maydonini ko‘paytirish rentgen

dozasining oshishiga olib keladi, shuning uchun shifokor klinik vaziyatga qarab qurilma tomonidan taqdim etiladigan eng kichik skanerlash maydonini tanlashi kerak.



3.11-rasm. Quyidagi vaqtda tasvirni olishning qiyosiy diagrammasi: a – spiral KT, b – KNKT; 1 – nurlanish manbai; 2 – ventilator shaklidagi rentgen nuri; 3 – detektor; 4 – konus shaklidagi rentgen nuri

KNKT skanerlari ikki turdagi tasvir detektorlaridan foydalanadi: Yupqa panelli matritsasi bo‘lgan tasvir kuchaytirgich naychalari va yassi panelli detektorlar . Yupqa panellardan farqli o‘laroq, yassi panelli detektorlar yakuniy tasvirda kamroq buzilishlarni, kamroq tasvir shovqinini keltirib chiqaradi, yuqori fazoviy aniqlikka ega, kamroq hajmli va kengroq dinamik skanerlash diapazonini taklif qiladi. Ular, shuningdek, yuqori raqamli o‘qish tezligini va bir qator tasvirlarni dinamik ravishda olish imkoniyatini ta’minlaydi, bu esa skanerlash maydonini sezilarli darajada oshiradi. Yassi panelli detektorlar rentgen nurlariga sezgirroq, shuning uchun ular kelajakda bemorning nurlanish dozasini kamaytirish uchun katta salohiyatga ega. Ushbu detektorlarning kamchiligi shundaki, ular Yupqa panellarga nisbatan biroz yuqori nurlanish dozasini talab qiladi. Bundan tashqari, butun detektor maydoni bo‘ylab nurlanish javobining chiziqliligi va bir xilligida cheklovlar mavjud. Hozirgi vaqtda KNKT uskunalarining deyarli barcha ishlab chiqaruvchilari yassi panelli detektorlarga o‘tishdi, ammo bozorda tasvir kuchaytirgich naychasida ishlaydigan bir nechta qurilmalar mavjud.

Qurilmalarning muhim xususiyati natijada hosil bo'lgan hajmli tasvirning voksel o'lchamidir.

Voksel - bu 3D piksellar sifatida ifodalanishi mumkin bo'lgan uch o'lchovli ma'lumotlar to'plami. Qayta tiklangan tasvir maydoni izotrop bo'lgan bir qator voksellardan iborat. KNKT tizimlarida voksel o'lchamlari 0,1 dan 0,4 mm gacha o'zgarishi mumkin (lekin kattaroq bo'lishi mumkin). Kichikroq voksel o'lchamlari bilan skanerlash protokollari yaxshiroq fazoviy aniqlikni ta'minlaydi, ammo bemorlarga yuqori nurlanish dozasini beradi.

Nurlanish dozasi. Rentgen tekshiruvi paytida olingan dozani aniqlashda ko'pincha ikkita atama qo'llaniladi: "so'rilgan doza" va "samarali doza". Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, stomatologiyada KNKT paytida samarali doza boshqa ko'pgina tekshiruvlarga qaraganda yuqori, ammo an'anaviy KTga qaraganda ancha past. Bemor tomonidan qabul qilingan doza ko'plab parametrlar bilan belgilanadi, ularning eng muhimlari skanerning rentgen naychasidagi kuchlanish va tok, skanerlash maydoni va tasvir aniqligi. KNKT paytida samarali dozaning o'zgaruvchanligi yuqori nurlanish ta'siriga ma'lum bir xavf tug'dirishini ko'rsatadi.

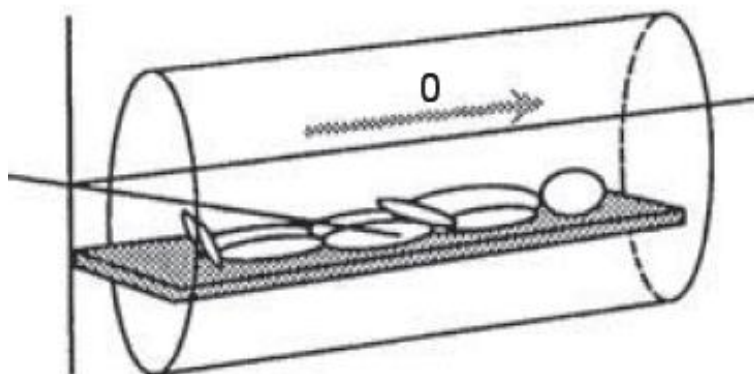
KNKTda tasvir sifati. KNKT skanerlarining fazoviy aniqligi o'rtacha 1 mm ga taxminan 1,5-2,5 chiziq juftligini tashkil etadi, bu standart rentgenografiya usullari (og'iz bo'shlig'i rentgenografiyasi va ortopantomografiya) parametrlaridan pastroq, ammo an'anaviy KT parametrlaridan yuqori. Tish tizimining barcha elementlarini o'z ichiga olgan suyak tuzilmalarini tekshirishda yuqori fazoviy aniqlik muhimdir. Hozirgi vaqtda KNKT apparatlari 0,08 mm gacha bo'lgan voksel o'lchamlari bilan mavjud bo'lib, bu nazariy jihatdan periodontal ligamentni tasvirda ko'rish imkonini beradi. An'anaviy KT apparatlari KNKTga qaraganda kattaroq voksel o'lchamlariga (taxminan 0,4 mm) ega va ularning fazoviy aniqligi o'rtacha 1 mm ga 0,5-1,5 chiziq juftligini tashkil qiladi. Ko'p kesimli KT ning paydo bo'lishi voksel aniqligini 0,24 mm ga oshirish imkonini berdi, ammo stomatologik tizimning ko'plab tuzilmalarini hatto bu aniqlikda ham tanib bo'lmaydi.

KNKT qurilmalarining muhim kamchiliklari, yuqori tasvir shovqinidan tashqari, past kontrastli aniqlik va yumshoq to'qimalarning yomon kontrastini o'z ichiga oladi. KNKTda rentgen nurlarining yetarli darajada qattiq emasligi va an'anaviy KTga nisbatan ortiqcha tarqoq nurlanish tasvirlardagi tekshirilayotgan obektlarning zichligini o'zgartirishi mumkin.

Magnit-rezonans tomografiya (MRT) ChPJB ning radiolyusent komponentlarini (xaftaga, disk, ligamentlar va boshqalar) o'rganish uchun eng yaxshi radiologik diagnostika usuli hisoblanadi. Magnit-bemor munosabatlarining diagrammasi 3.12-rasmda ko'rsatilgan. Foydalaniladigan magnitlarning aksariyati gorizontaal magnit maydonga ega elektromagnitlardir. Tasvirlash paytida bemor magnit teshigi ichida joylashgan. Vertikal magnit maydonlarga ega doimiy magnitlardan ham foydalanish mumkin.

Usulning mohiyati inson tanasining ichki muhitida vodorod yadrolari protonlari qo'zg'algan holatdan asl holatiga (relaksatsiya deb ataladigan) qaytganda chiqaradigan energiyani qayd etishdan iborat.

Proton miqdori past bo'lgan anatomik mintaqalar, masalan havo juda zaif MR signalini keltirib chiqaradi va tasvirda har doim qorong'i ko'rinadi. Suv va juda ko'p suyuqliklarga ega yuqori proton zichligi, ham yorqin, ham qorong'i hosil qilishi mumkin.



3.12-rasm. MRT paytida magnit-bemor munosabatlarining diagrammasi: B_0 – gorizontaal magnit maydonga ega elektromagnitlar; x, y, z – koordinatalar

MRT muqobil usullarga (KT, ultratovush) qaraganda tasvir kontrastini o'zgartirish uchun ancha ko'p imkoniyatlarni taklif etadi.

O'rganilayotgan to'qimalarning kontrastini kuchaytirish uchun suvning relaksatsiya vaqtini o'zgartiradigan, toq sonli proton va neytronlarga ega yadrolarni o'z ichiga olgan kimyoviy moddalar (ftor birikmalari, paramagnit moddalar) qo'llaniladi.

Bu usul mushak, yog, tog'ay va boshqalar kabi yumshoq to'qimalarni vizualizatsiya qilishda afzalliklarga ega, bu esa uni ayniqsa ChPJB, paranasal sinuslar va og'iz bo'shlig'ining shilliq pardalari, so'lak bezlari va bosh va bo'yinning boshqa yumshoq to'qimalarini tekshirish uchun zarur bo'ladi (3.13-rasm). Ko'pgina mualliflar MRTni ichki bo'g'im kasalliklarini o'rganish uchun "oltin standart" deb hisoblashadi.

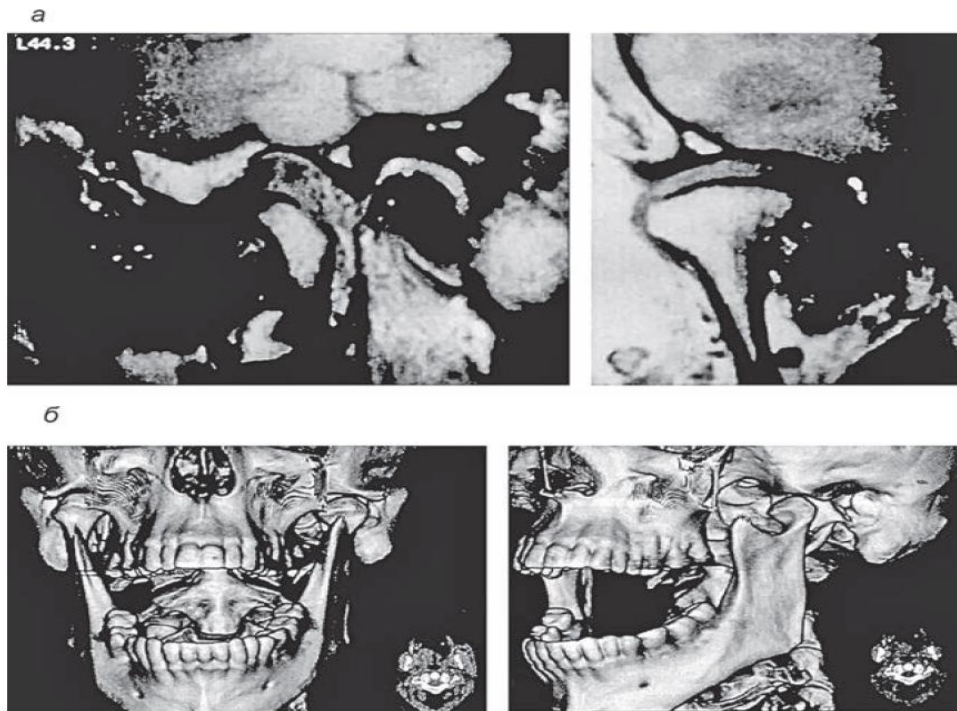
Kelajakda dinamik MRT bo'g'imlarning funksiyasini real vaqt rejimida o'rganish imkonini beradi.

Ushbu usulning eng muhim afzalligi ionlashtiruvchi nurlanishning yo'qligidir. MRT uchun kontrendikatsiyalar tekshirilayotgan sohada metall begona jismlarning mavjudligini o'z ichiga olishi mumkin (tomirlardagi bosh suyagi ichidagi ferromagnit qisqichlar, ko'z ichidagi ferromagnit begona jismlar, ba'zi turdagi sun'iy tojlar). Kardiostimulyatorlarning mavjudligi mutlaq kontrendikatsiya hisoblanadi. Ba'zi mualliflar homiladorlikning dastlabki uch oyi ham MRT uchun mutlaq kontrendikatsiya deb hisoblashadi.

Ushbu protsedura KT tekshiruvda qo'llaniladigan protseduraga o'xshaydi. Bo'g'im kinematikasini o'rganish uchun ba'zi mualliflar og'iz ochilishining besh xil bosqichida maxsus magnit-rezonans tomografiya dasturlaridan foydalanishni taklif qilishadi: 1-bosqichdan (okklyuziya holati) 5-bosqichgacha (og'izni maksimal darajada ochish).

Artrografiya - bu bo'g'im bo'shlig'ini o'rganishga imkon beruvchi to'g'ridan-to'g'ri kontrastli usul ChPJB ni tekshirishda artikulyar diskni vizualizatsiya qilish juda muhimdir.

Bajarish usuli. ChPJB punksiyasi rentgenologiya xonasida Blashk texnikasi yordamida amalga oshiriladi. Bo‘g‘im bo‘shlig‘ining bir yoki ikkala bo‘limiga 0,5 dan 1 ml gacha kontrast modda, odatda suvda eriydigan yod tutgan moddalar (Triombrast, Verografin, Ultravist, Omnipaque va boshqalar) yuboriladi. Jarayon odatda fluoroskopik nazorat ostida amalga oshiriladi.



3.13-rasm. ChPJBning MRT tasvirlari: a – sagittal va frontal kesimlar; b – uch o‘lchovli tasvir konstruksiyasi

Asosiy tasvirni standart proeksiyalarda rentgenografiya qilish orqali olish mumkin, ammo hozirgi vaqtda kontrast chiziqli tomografiya yoki zonografiya (*artrotomografiya*) yoki KT (*kompyuter artrotomografiyasi*), konus nurli kompyuter tomografiyasi (*KNKT*).

ChPJB ichki kasalliklari buni qo‘llash uchun ko‘rsatma hisoblanadi usul, chunki u diskning holatini, shaklini, uning bilan bog‘liqligini baholashga imkon beradi bo‘g‘imning suyak elementlari. Ba’zi mualliflarning fikriga ko‘ra, ortopedik davolashni rejalashtirishda rentgen televizion nazorati bilan artroografiya muhim ahamiyatga ega. Kompyuter artrotomografiyasining eng muhim afzalliklaridan biri medial va lateralni aniqlash qobiliyatidir.

3.4. Yuzning pastki qismi qisqargan bemorlarni tashxislash va davolash.

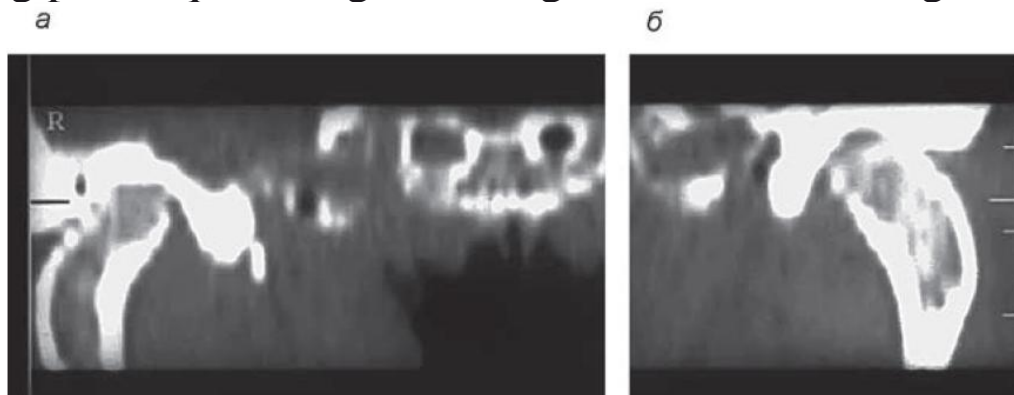
Alveolyar bo‘yi pasaygan va yuz balandligi past bo‘lgan odamlar orasida eng keng tarqalganlari qisman ikkilamchi adentiya va qarama-qarshi tish juftlarining yo‘qligi; to‘liq ikkilamchi adentiya va bir yoki ikkala jag‘da tishlarning yo‘qligi; tabiiy tishlar va to‘liq protezlarning plasmassa tishlarining yemirilishi va protez restavratsiyalaridagi xatolardir. Yuqoridagi barcha omillar pastki jag‘ning markaziy okklyu ziyada fiziologik tinch holatidan harakatlanishi qarama-qarshi tishlar bilan cheklanmagan, balki qarama-qarshi jag‘ning tishsiz alveolyar o‘simtasi bilan aloqa qilgunga qadar yoki qarama-qarshi tishlar bilan cheklanganiga hissa qo‘shadi. Biroq, ularning yemirilishi yoki protez xatolari tufayli bu harakat normal klinik toj balandligiga qaraganda ko‘proq darajada sodir bo‘ladi. Bu bir yoki ikkala jag‘da tishlari to‘liq bo‘lmagan va tishlarning antagonist juftliklari bo‘lgan bemorlarda yuzning pastki qismining balandligi fiziologik tinch holatidagi balandligiga nisbatan 8-10 mm ga va tabiiy va sun‘iy tishlarning patologik yemirilish bo‘lgan bemorlarda, shuningdek protezlashda xatolar bo‘lgan bemorlarda 3-5 sm ga pasayishiga olib keladi.

Bu bemorlarda ChPJB palpatsiyasi shovqinlar, chertish va og‘riqni aniqlaydi, odatda ikkala tomonda ham. Chaynash mushaklarini palpatsiya qilish qarama-qarshi tish juftliklari bo‘lmagan va bir yoki ikkala jag‘da to‘liq tishsiz bemorlarda og‘riq yo‘qligini aniqlaydi. To‘liq olinadigan protezlarda tishlari eskirgan bemorlarda yengil og‘riq kuzatiladi, tabiiy tishlarning umumiy patologik eskirishi bo‘lgan bemorlarda esa zichlash o‘choqlari bilan sezilarli og‘riq kuzatiladi.

Ushbu bemorlarda tasvirlash texnikasidan foydalangan holda artikulyar elementlar o‘rtasidagi munosabatlarni o‘rganish yuqori bo‘g‘im bo‘shlig‘ining ikkala tomonda ham torayganligini aniqladi. MRT shuni ko‘rsatadiki, artikulyar diskning markaziy okklyuziyada holati oldingi tomonda va og‘iz ochiq holda disk artikulyar o‘simtaning boshi va cho‘qqisi o‘rtasida joylashgan.

Vaqt o‘tishi bilan bo‘g‘im ichidagi elementlarning

topografiyasining buzilishi ularning morfologik o'zgarishlariga olib keladi. Pastki yuz balandligi pasaygan bemorlarda bo'g'im boshlari va chuqurchalar yuzasida nosimmetrikliklar, subkondral skleroz, shuningdek, suyak tuzilishining kistali qayta tashkil etilishi aniqlanadi, bu artrozning namoyon bo'lishini ko'rsatadi (3.14-rasm). Bundan tashqari, ba'zi bemorlarda bo'g'im o'simtlarining turli balandliklari va orqa egrilikning egilish burchagi aniqlanadi. Bu kerak yumshoq ichki qiyalik tomonida artikulyar boshchaning chiqishini yoki mavjud chiqishning takrorlanishini oldini olish uchun interalveolyar masofani va yuzning pastki qismining balandligini tiklashda hisobga oling.



3.14-rasm. Yuzning pastki qismi balandligi pasaygan bemorlarda markaziy okklyuziyada jag'lar yopiq holda frontal proeksiyada o'ng (a) va chap (b) ChPJB ning KT rekonstruksiyasi.

Yuz balandligi pasaygan bemorlarda chaynash mushaklarining funksional holatini tekshirishda bioelektrik faollikning (BF) sezilarli darajada pasayishi kuzatiladi. Ba'zi hollarda elektromiografiya (EMG) ma'lumotlari patologiyaning klinik belgilaridan oldinroq bo'ladi. Bu palpatsiya paytida og'riq shikoyatlari bo'lmaganda chaynash mushaklari BF miqdoriy va sifat xususiyatlarining o'zgarishida aks etadi (3.15- rasm).

ChPJB va alveolyar masofaning kamayishi va yuz balandligining pasayishi bilan bog'liq chaynash mushaklari kasalliklari bilan og'riq bemorlarni davolash dori-darmonlarni, fizioterapiya va ortopedik davolanishni o'z ichiga olishi kerak. Ortopedik davolash odatda alveolyar masofani va yuz balandligining pastligini

normallashtirishni, bo'g'im ichidagi elementlarning holatini, chaynash mushaklari funksiyasini tiklashni va tegishli tish protezlarini o'z ichiga oladi.

Agar kerak bo'lsa, og'iz gigienasi, chaynash mushaklari massaji, fizioterapiya va selektiv tish g'ichirlatish amalga oshiriladi. Ba'zi hollarda tegishli mutaxassislar (nevrolog, otolaringolog va umumiy amaliyot shifokori) bilan maslahatlashish tavsiya etiladi.

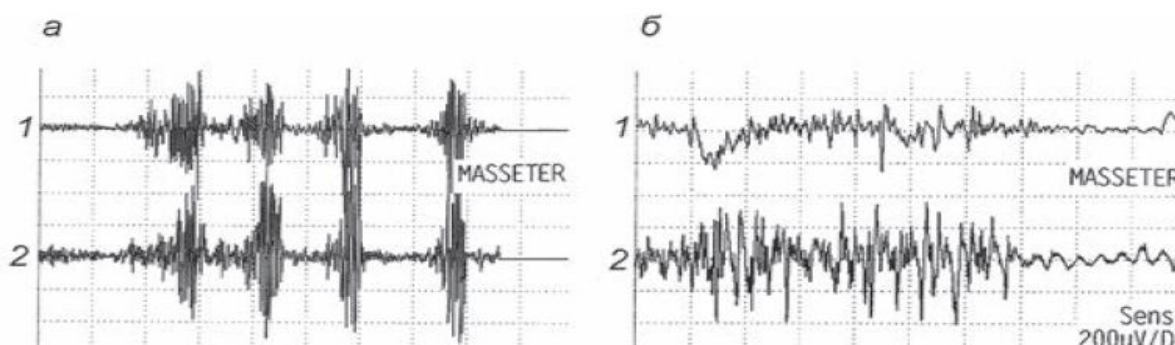
Bemorni davolash vaqtinchalik ortodontik asboblari (olinadigan va o'rnatiladigan) yordamida alveolyar masofani va yuzning pastki balandligini tiklashdan boshlanadi. Jag'ning holatini normallashtirish uchun turli xil olinadigan va o'rnatiladigan asboblari mavjud. Qurilmani tanlash jag'ning lateral siljishi darajasiga, alveolyar balandlikning pasayishiga, tish nuqsonlarining kattaligi va topografiyasiga va periodontal to'qimalarning holatiga bog'liq. Biroq, mavjud bo'lgan ko'plab asboblari orasida, funktsiya paytida jag'ning siljishiga to'sqinlik qilmaydigan va rejalashtirilgan doimiy ortopedik tuzilmalarga eng mos keladiganlariga ustunlik beriladi. Ushbu asboblardan foydalanish 2-3 haftadan so'ng ChPJB va chaynash mushaklaridagi og'riqni kamaytirishga yoki to'liq yo'q qilishga olib keladi. Ob'ektiv chaynash mushaklari parametrlarini normallashtirish (EMG ma'lumotlariga ko'ra) 2-3 oy ichida sodir bo'ladi, bu doimiy protezlar uchun ob'ektiv mezon hisoblanadi.

Biroq, restavrativ davolash paytida alveolyar masofani va yuz balandligini pasaytirish asosan miotatik refleksi qayta qurish bilan bog'liq bo'lib, u alveolyar masofa va yuz balandligining sezilarli darajada pasayishi holatlarida bosqichma-bosqich amalga oshiriladi, bunda EMG ma'lumotlari neyromotor apparatda chuqur o'zgarishlarni ko'rsatadi. Alveolyar masofa va yuz balandligining kichik pasayishi va EMG ma'lumotlari BF dagi kichik o'zgarishlarni ko'rsatganda, o'sish bitta bosqichda amalga oshiriladi.

Okklyuziyalararo masofa va pastki yuzning balandligini yakuniy aniqlash pastki yuzning tinch holatdagi balandligi va markaziy okklyuziyadagi farq haqidagi klinik ma'lumotlarga asoslanadi,

Chaynash mushaklarining funksional holatining o'zgarish darajasi bo'yicha EMG ma'lumotlari, shuningdek, bo'g'im boshlarining siljish darajasini, bo'yni aks ettiruvchi radiatsiya tadqiqot usullari bilan olingan ma'lumotlar artikulyar o'simta va ichki qiyaliklarning moyillik burchagi aniqlanadi.

Doimiy protezlarga olinmaydigan yoki olinadigan protezlar yordamida erishish mumkin. Olinmaydigan ortopedik konsruksiyalar orasida metall- keramik protezlarni o'z ichiga olgan quyma protezlarga ustunlik berish kerak, olinadigan protezlar orasida esa chinni sun'iy tishlari bo'lgan qisqichli protezlarga ustunlik berish kerak. Quyma qisqichlar, teleskopik qoplamalar va quyma okklyuzion vkladkalar tayanch elementlar bo'lib xizmat qiladi.



3.15-rasm. Protezlashdagi xatolar natijasida yuzning pastki qismi balandligining pasayishi bilan m. masseterning umumiy EMG amplitudasi: a – chaynash; b – okklyuziya; 1 – o'ng tomonda EMG; 2 – chap tomonda EMG



3.16-rasm. Tish yoqlarining markaziy pozitsiyadagi o'zaro bog'liqligi okklyuziyalar



3.17-rasm. Pastki yuzning optimal balandligini tiklash uchun vaqtinchalik terapevtik tuzilmalar



3.18-rasm. Metall-keramikadan yasalgan doimiy ortopedik inshootlar

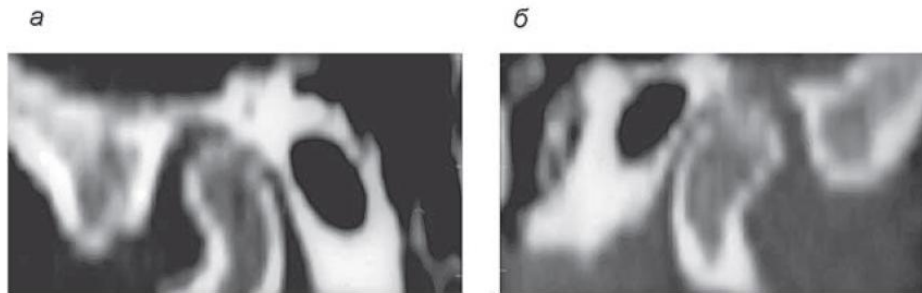
Patologik yemirilish va pastki yuz balandligining 3-4 mm yoki undan ko'proqqa pasayishi bo'lgan bemorlarda ortopedik davolash vaqtinchalik tojlar va protezlarda tishlash balandligini bosqichma-bosqich oshirishdan, so'ngra ularni doimiy tuzilmalar bilan almashtirishdan iborat (3.16–3.18-rasm).

3.5.Jag'larning distal siljishida bemorlarni tashxislash va davolash.

Pastki jag'ning distal siljishi bo'lgan odamlar orasida okklyuzion kasalliklarga chalingan bemorlar bor, masalan, bir yoki ikkala jag'ning distal cheksiz nuqsonlari bo'lgan qisman ikkilamchi adentiya, chaynash tishlarining okklyuzion yuzasining buzilishi bilan ko'p karies, protezlashdagi xatolar va boshqalar.

Ushbu kasalliklarga chalingan bemorlarda jag'larni yopishda pastki kesuvchi tishlar yuqori kesuvchi tishlarning tanglay yuzasi

bo‘ylab orqaga, xuddi qiyalik tekislikda bo‘lgani kabi siljiydi va pastki jag‘ni lateral tishlarga tegib ketguncha siljitadi. Bu mexanik siljish chaynash mushaklarida taranglikka va ChPJB elementlarining holatining o‘zgarishiga olib keladi (3.19-rasm). Bu bemorlar odatda tish nevrologik shikoyatlarini, jumladan, quloqlarda tiqilish, shovqin va jiringlash, temporal sohada karaxtlik va til va lunj shilliq qavatida achishish hissini boshdan kechiradilar. Ushbu guruhdagi bemorlarda okklyuziyalararo masofa normal chegaralarda yoki 2-3 mm ga kamayadi. Chaynash va temporal mushaklarni palpatsiya qilish og‘riqli siqilishlar va spazm sohalarini aniqlaydi. ChPJBni palpatsiya qilishda ikkala tomonda ham og‘riq, shuningdek, og‘izni ochish va yopish paytida ikkala bo‘g‘imda ham chertish aniqlanadi.

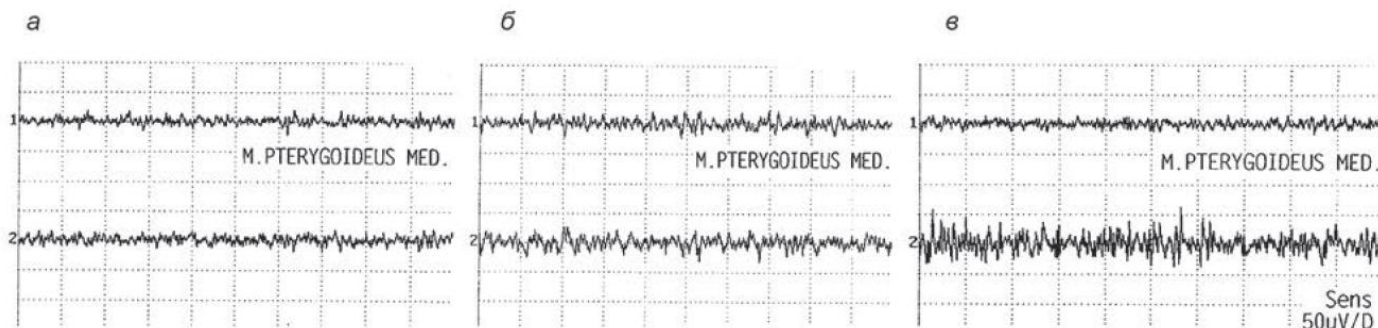


3.19-rasm. Jag‘lar markaziy qismida yopiq holda sagittal proeksiyada o‘ng (a) va chap (b) ChPJB ning KT rekonstruksiyasi.

MRT artikulyar diskni vizualizatsiya qilish, uning artikulyar boshga nisbatan oldingi holatini aniqlash uchun ishlatiladi. Og‘iz ochilganda, disk qayta joylashadi, shundan so‘ng bosh artikulyar o‘simtalarga qarama-qarshi joylashadi. Artikulyar sirtlarga kelsak, artikulyar boshchalar va chuqurchalar yuzalarida nosimmetrikliklar, shuningdek, subxondral skleroz kuzatiladi. Barcha bemorlarda artikulyar boshchalar va chuqurchalarning notekis yuzalari, shuningdek, ba’zi bemorlarda aniqlangan subxondral skleroz artroz mavjudligini ko‘rsatadi. EMG ma’lumotlari chaynash mushaklari faolligining amplitudasining 70% dan ortiqqa kamayganligini ko‘rsatadi (3.20-rasm).

Pastki jag‘ning distal qismi siljishi bilan og‘rigan bemorlarni davolash kompleks tarzda amalga oshiriladi.

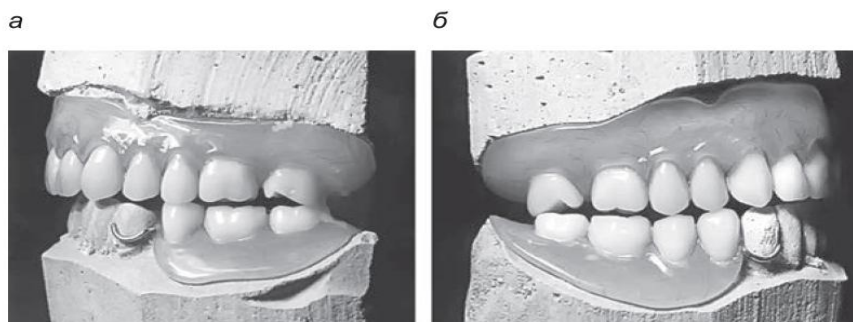
Ortopedik davolash pastki jag‘ning oldinga siljishi va okklyuzionni tiklashni o‘z ichiga oladi. kontaktlar, artikulyar boshchalarning holatini normallashtirish, muvofiqlashtirilgan ishni tiklash jag‘ning distal qismi siljishi bo‘lgan bemorlarda kuzatiladi.



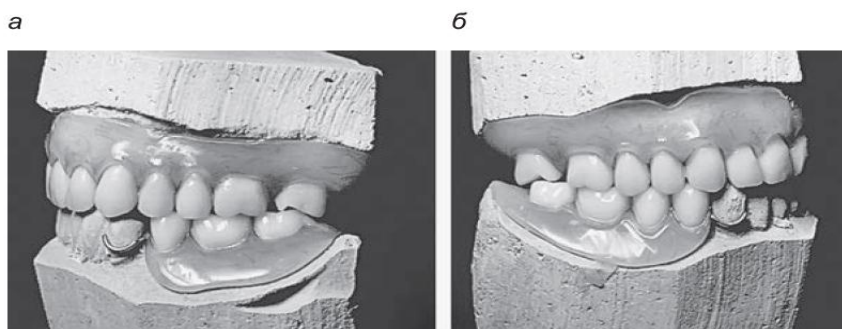
3.20-rasm. Qisman ikkilamchi adentiya tufayli pastki jag‘ning distal siljishi bilan pterygoideus med. m umumiy EMG amplitudasining pasayishi: a – o‘ngga siljish; b – chapga siljish; c – oldinga siljish

Chaynash mushaklari, ratsional tish protezlari. Nuqsonning topografiyasi va hajmiga qarab, pastki jag‘ni oldinga siljitish uchun qiyalik tekisliklarga ega olinadigan va mahkamlangan vaqtinchalik ortodontik moslamalar qo‘llaniladi (3.21, 3.22-rasm).

Og‘ish burchagi oxirgi molyarlarning okklyuzion yuzasida medial tomonga qarab hosil bo‘ladi, bu bo‘g‘im o‘simtasining ichki qiyalik moyilligiga mos keladi. Tishlash zarurati va uning kattaligi klinik jihatdan yuqori va pastki jag‘larning oldingi tishlarining o‘zaro bog‘liqligi, shuningdek, rentgenografik diagnostika usullari bilan olingan ma‘lumotlar (ikkala ChPJBning oldingi va orqa rentgenografik bo‘g‘im bo‘shliqlari o‘lchamlaridagi farq) asosida aniqlanadi. Pastki jag‘ning oldinga siljishi 2 mm dan oshmasligi kerak. Bu qiymat optimal hisoblanadi; undan chetga chiqish qarama-qarshi tishlar o‘rtasida nomuvofiqlikka olib keladi, bu esa pastki jag‘ning yuqori jag‘ga nisbatan barqaror holatini ta‘minlay olmaydi va davolash tugagandan so‘ng distal siljishni qayta tiklashga olib kelishi mumkin. Miotatik refleksi 2-3 mm ichida qayta tekislash sub‘ektiv noqulaylik tug‘dirmaydi va bitta bosqichda amalga oshiriladi.



3.21-rasm. Chap (a) va o'ng (b) tomonlarda pastki jag'ning distal siljishi bilan qiyalik tekislikdagi diagnostik protezlar.



3.22-rasm. Chapdagi (a) va o'ngdagi (b) diagnostika modellarida qiyalik tekisliklardan foydalanib, tish yoylarini mezial holatda yopish.

3.6. Tish qatorlari artikulyatsiyasini nuqsonlarida tashxislash va davolash.

Tish tishining artikulyatsiya buzilishlari Popov-Godon fenomeni bilan murakkablashgan qisman ikkilamchi adentiya, protezlarda tabiiy va sun'iy tishlarning notekis patologik yemirilishi va protez o'rnatishdagi xatolar bilan tavsiflanadi (3.23-rasm). Bu omillar alohida tishlarning muddatidan oldin okklyuzion kontaktlarining rivojlanishiga olib keladi. Jag'lar yopilganda, pastki jag' reflektiv ravishda o'z o'rnini o'zgartiradi va okklyuzion to'siq bilan aloqa qilishdan qochadi.

Oxir-oqibat, u majburiy pozitsiyani egallaydi, yangi okklyuzion kontaktlar rivojlanadi, chaynash mushaklarining patologik qayta tuzilishi sodir bo'ladi va bo'g'im chuqurchasidagi artikulyar boshchalarning holati o'zgaradi.

Ikkilamchi majburiy okklyuziyada pastki jag'ning quyidagi siljishi turlari ajratiladi: oldinga, orqaga, yuqoriga, pastga, o'ngga,

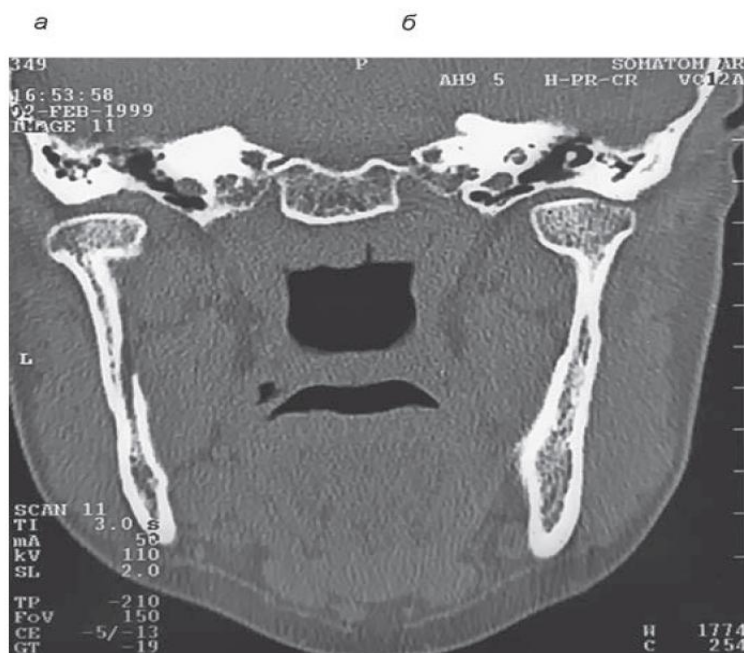
chapgacha yoki bir vaqtning o'zida bir nechta yo'nalishda. Bu stomatologik tizimdagi buzilishlarning tabiatiga, shuningdek, okklyuziya turiga va ChPJB tuzilishi va funksiyasining individual xususiyatlariga bog'liq. Masalan, o'sib ketgan yuqori uchinchi molyarlar (Popov-Godon fenomeni), tojlar, plombalar va protezlar ikki tomondan tishlashni oshirib yuborganda, pastki jag' oldinga va pastga, bir tomondan - aralashuvchi okklyuzion kontaktlarga qarama-qarshi yo'nalishda siljiydi. Ikkala tomonda o'sib ketgan pastki uchinchi molyarlar, lateral tishlarning yo'qolishi yoki ularning haddan tashqari yemirilishi bilan, oldingi okklyuziya ortognatik yoki prognatik bo'lsa, bo'g'im boshchalari orqaga, okklyuziya prognatik bo'lsa, oldinga siljiydi. Shunga ko'ra, orqa yoki oldingi bo'g'im bo'shlig'i torayadi. Ko'ndalang tishlash va lateral tishlarning bir tomonlama yo'qolishi holatida pastki jag' yon tomonga siljishi mumkin.

Bemorlarning shikoyatlari chaynash paytida jag'ning majburiy holatiga qarab aniqlanadi. Okklyuziyalararo masofa va yuzning pastki balandligi normal chegaralarda. ChPJB ni paypaslash chaynash tomonida og'riqni va muvozanatlash tomonida kondilning biroz giperharakatchanligini aniqlaydi. Chaynash mushaklarini paypaslashda masseterning o'ng tomonida, chaynash tomonida temporal mushaklarda va qarama-qarshi tomonda ichki pterigoid mushaklarda og'riq aniqlanadi.

Radiologik usullar bilan olingan ma'lumotlarga tufayli tish yoylarining artikulyatsiya buzilishlari bilan yuqori jag'ning modeli



3.23-rasm Artikulyatsiya buzilgan tish qatori modeli.



3.24-rasm. Tish yoylarining artikulyatsiya buzilishi bo‘lgan bemorlarda markaziy okklyuziyada jag‘lar yopilganda frontal proeksiyada o‘ng (a) va chap (b) ChPJB ning KT rekonstruksiyasi

Ba’zi hollarda, jag‘lar markazlashtirilgan okklyuziyada yopilganda, bo‘g‘im diski bo‘g‘im boshining oldingi qismida joylashgan bo‘lishi mumkin. Og‘iz ochiq bo‘lganda, disk va bo‘g‘im boshi chiqib ketadi.

Chaynash apparatining funksional holatini tahlil qilishda BF amplitudasining umumiy sezilarli darajada pasayishi, chaynashning odatiy tomonining ustunligi, shuningdek, ichki pterigoid mushakning motor faolligi mexanizmining buzilishi tufayli BF amplitudasining sezilarli darajada pasayishi aniqlanadi (3.25-rasm).

Ushbu guruhdagi bemorlarni davolash keng qamrovli. Ortopedik davolash yuqori va pastki jag‘larning okklyuzion yuzalarini tekislashni, bo‘g‘im o‘simtalarning holatini normallashtirishni, ikki tomonlama muvofiqlashtirilgan chaynash mushaklari funksiyasini tiklashni va oqilona protez bilan davolashni o‘z ichiga oladi. Okklyuzion yuza tishlarni tanlab g‘ichirlatish orqali tekislanadi.

Okklyuzion kontaktlarning tabiati mumsimon okklyuzionogrammalar va uglerod qog‘ozi yordamida tekshiriladi. Erta kontaktlar avval markazlashgan okklyuziyada, markazlashgan

munosabatda, soʻngra muvozanatlashuvchi va ishchi tomonlardagi lateral okklyuziyalarda, shuningdek, oldingi okklyuziyada yoʻq qilinadi.

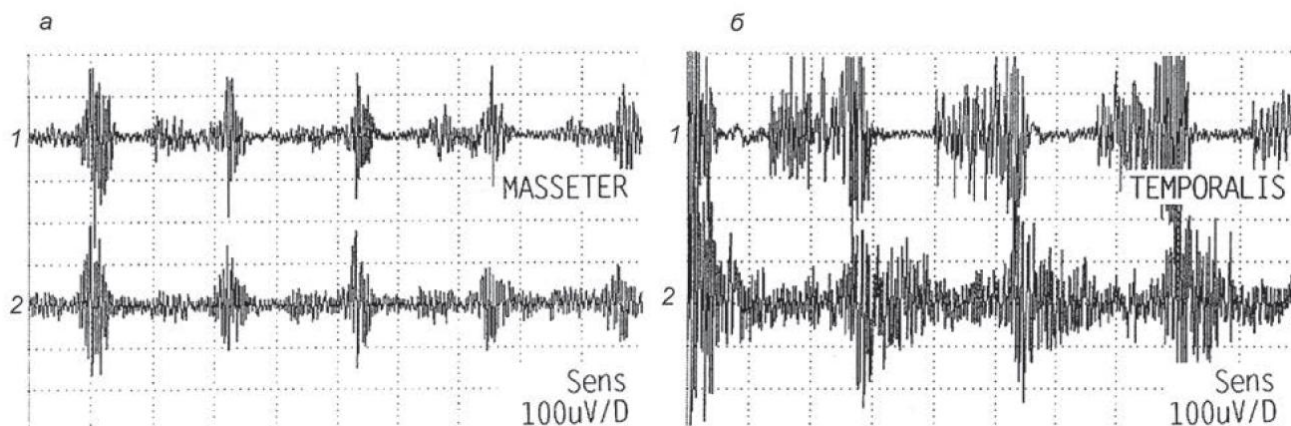
Yuqori yoki pastki jagʻga mum plastinkasi qoʻyiladi, bemor tishlarini yopadi va mum teshilish joylari mum orqali tishlarga qalam bilan belgilanadi. Keyin mum olib tashlanadi va belgilangan joylar pastga tushiriladi. Markazlashgan okklyudogramma tuzishda mum plastinkasini yuqori jagʻga, orqa tishlar sohasiga qoʻyish tavsiya etiladi. Tish shifokori oʻng qoʻlning bosh barmogʻini pastki oldingi tishlarga qoʻyadi va pastki jagʻga yumshoq bosim oʻtkazib, uni distal tomonga siljitadi (passiv siljish). Pastki jagʻning markazlashgan holatga faol siljishi bemor tomonidan tish shifokori yordamisiz amalga oshiriladi. Bemorning gorizontal holati chaynash mushaklarining boʻshashishiga va pastki jagʻning markazlashgan holatga toʻgʻri joylashishiga yordam beradi. Oddiy okklyudogrammada tishlarning butun okklyuzion yuzasi boʻylab bir xil, shaffof mum joylari koʻrsatilishi kerak.

Ishchi tomonida (pastki jagʻning siljishi tomonida) silliqlashda hech boʻlmaganda yuqori va pastki premolyarlar yoki molyarlarning lunj doʻmboqlari, oldingi okklyuziyada - oldingi tishlarning (kesuvchi va qoziq tishlarning) maksimal soni, markaziy okklyuziyada - ikkala tomon tishlarining bir nechta fissura-doʻmboq aloqasi, markaziy munosabatda - guruhli aloqaga erishish kerak.

Markaziy okklyuziyadan markaziy aloqaga (orqa aloqa holati) siljish harakatlari paytida, pastki jagʻning bir tekis sagittal harakatlariga toʻsqinlik qiladigan oʻsimtalarning qiyaliklari pastga tushirilishi kerak.

Yon tishlarning okklyuziyalari va ortognatik tishlash uchun ogʻizda tishlarni gʻichirlatish B. Jankelson usuli yordamida amalga oshiriladi. Ishchi tomondan, I va II toifadagi okklyuzion yuzalar silliqlanadi (pastki lateral tishlarning lunj doʻmboqlarining tashqi qiyaliklari va yuqori lateral tishlarning lunj doʻmboqlarining ichki qiyaliklari, yuqori lateral tishlarning tanglay doʻmboqlarining tashqi qiyaliklari va pastki tishlarning til doʻmboqlarining ichki qiyaliklari). Muvozanatlash tomonida, III toifadagi okklyuzion yuzalar silliqlanadi

(pastki lateral tishlarning lunj do‘mboqlarining ichki qiyaliklari va yuqori lateral tishlarning tanglay do‘mboqlarining ichki qiyaliklariga joylashishi kerak.



3.25-rasm. Tishlarning artikulyatsiya buzilishi bo‘lgan bemorlarda BF m. masseter (a) va m. temporalis (b) amplitudasining o‘zgarishi qatorlar (ikkala jag‘ning qisman ikkilamchi adentiyasi, Popov-Godon fenomeni)

Oldingi okklyuziyada kesuvchi tishlar va qoziq tishlarini silliqlash qoidasi shundaki, yuqori tishlarning kesuvchi qirralari va tanglay yuzalarini, shuningdek, pastki tishlarning kesuvchi qirralari va vestibulyar yuzalarini markazlashtirilgan okklyuziyada kontaktlarni saqlab turish kerak. Keyin, pastki jag‘ning oldingi harakatlari paytida orqa tishlarning okklyuzion kontaktlari tekshiriladi va pastki orqa tishlarning oldingi qiyaliklaridagi va yuqori orqa tishlarning qiyaliklarining distal qiyaliklaridagi superkontaktlar silliqlanadi. Tishlarni tanlab silliqlash har ikki haftada uch-to‘rt marta amalga oshiriladi. Har bir protseduradan so‘ng tishlar natriy fluorid va fluorid lak bilan ishlov beriladi.

Alveolyar dentoalveolyar cho‘zilishning og‘ir holatlarida jarrohlik davolash qo‘llaniladi. Agar kerak bo‘lsa, butun tish yoyi uchun plastik retentantlar yordamida protez tekisligi yaratiladi (3.26-rasm).



3.26-rasm. Tish yoylarining artikulyatsiya buzilishlari uchun pastki tish yoyi uchun plastik og'iz himoyasi

Doimiy protezlar metall dan yasalgan sobit va olinadigan protezlar bilan amalga oshiriladi lo-keramik va quyma, shuningdek, qisqich va plastinka protezlari.

3.7. ChPJB ning turli patologiyalarida bemorlarga tashxis qo'yish va davolash Qo'zg'atuvchi mushaklarning funksional funksiyalari

Chaynov mushaklari disfunktsiyasi. Bo'g'im elementlarining topografiyasida o'zgarishlar bo'lmagan holda chaynash mushaklari disfunktsiyasiga ega bemorlar odatda suhbat va ovqatlanish paytida chaynash mushaklarining tez charchashidan, shuningdek, taranglik hissidan shikoyat qiladilar. ChPJB ni paypaslashda ikkala tomonda ham og'riq aniqlanadi. Chaynash mushaklarini paypaslashda ikkala tomonda ham masseterning o'ng va ichki pterigoid mushaklarida og'riq aniqlanadi.

Og'iz bo'shlig'i tekshiruvlari odatda barcha bemorlarda erta kontaktlarni aniqlaydi, bu esa markazlashtirilgan okklyuziyaga xalaqit beradi. Panoramik rentgenografiya bo'g'im elementlarining topografiyasida sezilarli o'zgarishlarni aniqlamaydi.

Davolash chaynash mushaklarining disfunktsiyasining sababini bartaraf etish, chaynash mushaklari uchun restavrativ davolash kursini belgilash va doimiy protezlarni o'rnatish bilan boshlanadi. Qoida tariqasida, yomon tayyorlangan protezlar og'iz bo'shlig'idan olib tashlanadi va yangi vaqtinchalik ortodontik asboblardan foydalaniladi. Kasallikning dastlabki bosqichlarida asboblardan foydalaniladi.

qo'llanilgandan so'ng, miogimnastika buyuriladi. Bu chaynash mushaklari va ChPJB ning simmetrik funksiyasini tiklashga yordam beradi va funksional buzilishlar ustunlik qilganda eng samarali hisoblanadi. Miogimnastikaning maqsadi og'iz ochilishining boshida pastki jag'ning oldingi harakatlarini, og'iz ochilishi paytida pastki jag'ning lateral siljishini bartaraf etish va funksiyasi pastki jag'ning lateral siljishini bartaraf etishga yordam beradigan chaynash mushaklarini kuchaytirishdir.

Masalan, agar odatdagi chaynash tomoni chap tomonda bo'lsa, og'iz to'liq ochilganda pastki jag' chapga siljiydi. Natijada, jag'ni chapga siljituvchi barcha mushaklarning tortish kuchi ustunlik qiladi. Bu mushaklarning antagonistlarini mashq qilish kerak. Buning uchun iyakni o'ng qo'lning kaftiga qo'ying, tirsakni stolga qo'ying. Lablar va tishlar biroz ajratilgan. Pastki jag' pastki jag'ni yoki qo'lni qimirlatmasdan, qo'lga o'ngga bosiladi (tonus mashqlari). Agar o'ngga siljish bo'lsa, kaft jag'ning chap yarmiga qo'yiladi va jag' chapga yo'naltirilgan kaftga bosiladi. Pastga siljishni kuchaytirish uchun tilni jag' siljishiga qarama-qarshi tomonga mahkam bosish, uni chaynash va pastki jag'ning og'rig'i va lateral siljishi pasaygandan so'ng, ikkala tomonni ham chaynash tavsiya etiladi.

Pastki jag'ning lateral siljishini bartaraf etish uchun o'ng qo'lingizni bemorning pastki jag'iga qo'yib, og'iz ochilishining simmetriyasini boshqaring. Pastki jag'ning lateral siljishi bartaraf etilgunga qadar og'iz ochilishining amplitudasini asta-sekin oshiring. Shu bilan birga, oldinga siljish harakatlari maksimal darajada cheklangan harakatlar, shunda artikulyar boshchalar harakatining komponenti ustunlik qiladi. Chaynash tomoni normal bo'lganda og'riq va bo'g'im shovqinining sababi shundaki, og'iz ochilishi pastki jag'ning lateral yoki oldingi siljishi bilan boshlanadi, bu esa ligamentlarning cho'zilishi va pastki jag'ning normal siljishiga qarama-qarshi tomonda bo'g'imlar boshchasining subluksatsiyasiga olib keladi. Bunga muvozanatlashuvchi tomonda lateral pterigoid mushak faolligining ortishi yordam beradi.

Pastki jag'ni oldinga siljitmasdan yoki yon tomonga harakatlarsiz simmetrik og'iz ochish mashqlari chaynash mushaklarining muvofiqlashtirilgan funksiyasini tiklashga qaratilgan. Ushbu mashqlar to'plamini kuniga kamida ikki marta 3-5 daqiqa davomida, og'iz ochilguncha, chertish yoki yon tomonga harakatlarsiz bajarish tavsiya etiladi. Miogimnastika paytida bemorga og'zini haddan tashqari ochish yoki qattiq ovqatlarni chaynash taqiqlanadi.

Miogimnastikadan tashqari, elektroimpuls terapiyasi chaynash mushaklarining funksional holatini tiklash uchun individual ishlab chiqilgan rejimlar yordamida qo'llanilishi mumkin. Bemorning shikoyatlari bartaraf etilgandan so'ng, klinik tekshiruv va ijobiy davolash dinamikasini tasdiqlovchi elektromiografiya o'tkaziladi, doimiy protezlar qo'llaniladi.



3.27-rasm. Pastki jag'dagi yumshoq polivinil tishlash plastinkasi

ChPJB sohasida og'riq sezadigan bemorlarga shoshilinch tibbiy yordam ko'rsatishda, shuningdek, kasallikning okklyuzion sababini tashxislashda yumshoq tishlash plastinkasi qo'llaniladi (3.27-rasm). U polivinildan tayyorlangan va bir xil qalinlikka ega; u sozlanmagan qarama-qarshi tishlarga va yumshoq tuzilishi tufayli yengillik beradiganga o'xshaydi. Okklyuziv superkontaktlar tufayli mushaklarning taranglashishi. Plastinka kechasi qo'llaniladi. Kiyish muddati 1 oy.

3.8. Pastki jag'ni to'liq va yarim chiqishi.

Etiologiyasi va patogenezi. Mushak-skelet tizimining haddan tashqari cho'zilishining funksional omillariga quyidagilar kiradi:

esnash paytida og‘izni haddan tashqari keng ochish, qichqiriq (masalan, tug‘ruq paytida), kulish, katta bo‘lak ovqatni tishlash, endotraxeal anesteziya, oshqozon intubatsiyasi, astma xurujlari, ko‘k yo‘tal, qizilcha, makrotravma, protez xatolari va boshqalar. Pastki jag‘ning odatiy chiqishi va subluksatsiyalari revmatizm, podagra, endokrin kasalliklar, tonzillit va gripp bilan sodir bo‘ladi.

Klinik ko‘rinish. Asosiy klinik simptomlar:

1) turli intensivlikdagi bo‘g‘imlarda chertish (pastki jag‘ning yon tomonga siljishi bilan silkinish va zigzag harakatlari bilan birga bo‘lishi mumkin):

- boshqalarga baland ovoz sifatida eshitilishi mumkin;
- bemor tomonidan seziladi, lekin boshqalar tomonidan eshitilmaydi, ya’ni zerikarli chertish ovozi;
- raqamli tekshiruv paytida shifokor tomonidan seziladi, ammo bemor tomonidan sezilmaydi;

2) Turli xil tabiat va intensivlikdagi og‘riq – surunkali, doimiy, og‘izni keng ochganda kuchayadi; quloqqa, chakkaga, ensa sohasiga, bo‘yinga va quloq orqasiga tarqalishi mumkin. Og‘riq sabablari:

- bo‘g‘im diskining boshi va bo‘g‘im o‘simtasining oldingi qiyaligi orasidagi siqilishi;
- bo‘g‘im kapsulasini siqish va qisish;
- chaynash mushaklarining “qo‘zg‘atuvchi zonalari”ni siqish.

Og‘iz maksimal ochilganda, quloq tragusi oldida ChPJBni paypaslaganda, barmoqlar ular bo‘sh bo‘g‘im bo‘shliqlariga tushadi va bo‘g‘im boshlarining chiqib turishi aniq seziladi.

Radiografik diagnostika. Bemorning og‘zi ochiq holda olingan rentgenografiyalarda, chiqib ketishda, pastki jag‘ning boshi bo‘g‘im tepaligidan oldinda joylashgan bo‘lib, uning uchidan tashqariga chiqadi; subluksatsiyada esa, oldingi qiyalikdan tashqariga chiqmasdan, bo‘g‘im tepaligining uchidan biroz oldinda joylashgan. Og‘iz markazli okklyuziyada yopiq holda, pastki jag‘ning boshchalari bo‘g‘im chuqurchalarining markazida joylashgan. Bo‘g‘im yuzalarining suyak tuzilishi o‘zgarishsiz; yuzalar silliq va tekis.

Ortopedik davolash. U quyidagilardan iborat:

-Chiqib ketish kamayganidan keyin jag‘ning ozmi-ko‘pmi uzoq vaqt davomida immobilizatsiya qilinishi ;

-og‘izni keng ochishga to‘sqinlik qilish;

-bo‘g‘imning mushak-ligamentoz apparatini mustahkamlash.

Ushbu maqsadlar uchun fiksatsiyalangan cheklovchi shinadan foydalanish mumkin. U yuqori jag‘ning ikkita ortodontik birlashtirilgan tojlariga va ikkinchi premolyar va birinchi molyar sohasidagi pastki jag‘ning ikkita qarama-qarshi qoplamalariga mahkamlanadi. Qurilma 4-6 oy davomida kiyiladi. Bu vaqt ichida bo‘g‘imlardagi barcha patologik simptomlar yo‘q qilinadi, tayanch- harakat tizimi mustahkamlanadi va juftlashgan chaynash mushaklarining qisqarishi sinxronligi tiklanadi. Fizioterapiya klinik ko‘rsatmalarga muvofiq buyuriladi.

3.9.ChPJB ning birlamchi chiqishi.

Etiologiya. Asosiy etiologik omillar:

-pastki jag‘ yoki bo‘g‘im sohasidagi ko‘karish yoki zarba;

Davolash paytida qo‘pol tish manipulyatsiyalari, pastki chaynash tishlarini olib tashlash;

-bo‘g‘imlarning mushak-ligamentoz apparatining haddan tashqari cho‘zilishi bilan;

-protez xatolari tufayli artikulyar sirtlarning mikrotravmasi, ayniqsa aniqlashda markaziy okklyuziya;

ChPJB patologiyasining uzoq muddatli kechishi ;

-tishlash kamayib bormoqda;

-noto‘g‘ri okklyuziya;

-ilgari keng tarqalgan yuqumli kasalliklar;

-qattiq ovqatni qabul qilish.

Patogenez. Menisk dislokatsiyasining rivojlanishi bir necha bosqichda sodir bo‘ladi:

1) bir xil chaynash mushaklarining bir vaqtning o‘zida qisqarishi va ularning spazmida diskoordinatsiyasi;

2)lateral pterigoid mushakning, ayniqsa uning yuqori boshining spazmi;

3)mushak-bog'lovchi apparatning haddan tashqari cho'zilishi, ChPJB meniskning haddan tashqari harakatchanligi, yorilishi

4)meniskokondilar ligamentlari, meniskusning bo'g'imning suyak elementlari orasiga joylashishi.

Tasniflash. ChPJB menisk chiqishi *oson qaytariladigan va qaytarilishi qiyin* bo'lganlarga bo'linadi va *qaytarib bo'lmaydigan (eski)*, shuningdek, *oldingi, lateral va medianturlarga bo'linadi.*

Klinik ko'rinish. Osongina kamaytiriladigan menisk chiqishining klinik ko'rinishi:

- tashqi tekshiruvda hech qanday o'zgarishlar kuzatilmadi;
- og'iz ochilishi erkin;
- og'iz ochishda tez-tez bloklanish;
- bemor chiqishini mustaqil ravishda tuzatishi mumkin;
- bu ChPJBda harakatlanish erkinligiga olib keladi, og'iz ochilishi 42 mm ga etadi;
- chiqish bir tomonlama yoki ikki tomonlama bo'lishi mumkin;
- chiqib ketish vaqtida, ikki tomonlama og'iz ochiq bo'lganda, kesma oralig'i 60-65 mm ni tashkil qiladi . chiqish va bir tomonlama chiqish uchun 18–20 mm.

Qiyin kamaytiriladigan va qaytarib bo'lmaydigan (surunkali) meniskus chiqishi klinikasi:

-og'iz ochilganda ChPJB sohasida og'riq ;

-og'iz ochilishini cheklash;

Bemor tomonidan dislokatsiyani mustaqil ravishda kamaytirish uzoq vaqt talab etadi (6, 12 soat yoki undan ko'proq) ; hamda pastki jag' boshi va bo'g'im chuqurcha o'rtasidagi tafovut (kichik boshcha va keng bo'g'im chuqurcha);

-yuz simmetrik, pastki uchdan bir qismining balandligi ba'zan kamayadi;

-bir tomonlama chiqishlar ikki tomonlama chiqishlarga qaraganda ko'proq uchraydi;

-sogʻlom tomonda bir tomonlama dislokatsiya bilan pastki jagʻ boshining ekskursiyasi sezilarli darajada katta;

-ogʻiz ochilganda kesma oraligʻi oʻrtacha 18-22 mm;

-palpatsiya qilinganda boʻgʻimlarda ogʻriq va chertish aniqlanmaydi, -ogʻriq shu sohada mahalliy darajada paydo boʻladi.

-ogʻizni majburiy ochish paytida ChPJB taʼsirlangan.

Radiologik diagnostika. KT va MRT ChPJB va uning atrofidagi toʻqimalarda patologik jarayonlarning joylashuvi va darajasini aniqlash, shuningdek, turli patologik jarayonlarning dinamikasini oʻrganish uchun qoʻllaniladi.

Davolash. Osonlik bilan kamaytiriladigan chiqishlar uchun davolash quyidagilarga qaratilgan:

-mushak-bogʻlovchi apparatni mustahkamlash uchun ;

-juft chaynash mushaklarining qisqarishi sinxronligini tiklash;

-qoʻshma ichidagi barcha patologik alomatlarini bartaraf etish.

Buning uchun modifikatsiyalangan *Petrosov cheklovchi moslamasi* qoʻllaniladi. Cheklovchili apparat oʻqga joylashtiriladi va mahkamlanadi. ChPJB menisk pastki jagʻning boshi ustida normal holatini egallaganida, harakat erkinligi va boʻgʻimda qulaylik taʼminlanadi. Sagittal va koʻndalang harakatlarni yanada cheklash va meniskning siljishini oldini olish uchun yoʻnaltiruvchi halqa iloji boricha kichikroq qilib yasaladi va yassilanadi. Fizioterapiya klinik koʻrsatmalarga asoslanib belgilanadi. Qurilma 4-6 oy davomida qoʻllaniladi.

Chiqishni kamaytirish qiyin boʻlgan hollarda davolash quyidagilarni oʻz ichiga oladi:

-etiologik omilni bartaraf etish; miogimnastik mashqlar;

-ortopedik va ortodontik vositalarni fizioterapiya bilan birgalikda qoʻllash. ChPJB meniskning qaytarish qiyin boʻlgan va qaytarib boʻlmaydigan chiqishini davolash fibrozli yorilishdan iborat.

-mushak tolalaridagi va meniskusning ChPJB elementlari bilan yopishgan joylaridagi bitishmalar va tolali toʻqima ochiladi.

Bershe-Dubov anesteziyasi ostida bemorning ogʻiz boʻshligʻi

majburan ochiladi.

Bu tolali bitishmalarning qisman yorilishiga olib keladi. Chiqish 6-8 kun ichida asta-sekin kamayadi. Keyin menisk mexanoterapiya va miogimnastik mashqlar orqali normal holatiga qaytariladi, bu esa kesmalar orasidagi masofani fiziologik normaga oshiradi. Ushbu natijani mustahkamlash uchun menisk chiqishi tomonidagi chaynash tishlari sohasiga spacer qo'yiladi (dastlabki uch kun davomida kechasi qo'llaniladi). Bemorga miogimnastik mashqlarni bajarish tavsiya etiladi (kuniga 10 marta, 10-15 kun davomida, 10 daqiqalik vaqt oralig'ida).

Miogimnastikaning maqsadi og'iz ochilganda jag'ning lateral siljishini bartaraf etish va og'iz yarim ochiq holda erkin sagittal harakatlarga imkon berishdir. Chaynash mushaklarini bo'shashtirish uchun dorilar tanlab buyuriladi.

3.10. ChPJB ning artritlari.

Artrit - bu yuqumli bo'lishi mumkin bo'lgan ChPJB to'qima tuzilmalarining yallig'lanish jarayoni. onko-allergik, travmatik va kamroq o'ziga xos.

O'tkir artrit etiologiyasi. Asosiy etiologik omillar:

Jag'ning pastki jag'ining shoxchasi va bo'g'im o'simtasining osteomieliti, yiringli otit, tashqi eshitish yo'lining furunkullari, shuningdek, uzoqdagi yiringli o'choqlar, xo'ppozlar, flegmonalardan yuz karbunkullari bilan gematogen va limfogen yo'llar bilan infeksiyalanish orqali bo'g'imning infeksiyasi ;

- keng tarqalgan yuqumli kasalliklar (gripp, tonzillit, tepki, qizilcha, qizamiq va boshqalar);

- bo'g'im sohasida bir martalik mikrotravma, bo'g'im bo'shlig'ida qon ketishi va hosil bo'lishi gematomani olib tashlash;

Revmatik va revmatoid poliartritning kuchayishi.

O'tkir artrit klinik ko'rinishi. Asosiy klinik belgilari:

- qo'shma sohada shish va giperemiya;
- og'iz ochilishining keskin cheklanishi;

- palpatsiya paytida o'tkir og'riqli;

Og'riq quloqqa, chakkaga va quloq orqasi sohasiga tarqalishi mumkin;

Umumiy ahvoli qoniqarli, harorati 38,2-38,5 °C ga yetadi.

O'tkir artritning rentgenologik ko'rinishi. ChPJB rentgenografiyasida sezilarli o'zgarishlar yo'q.

Ekssudatsiyaning kuchayishi tufayli bo'g'im bo'shlig'ining kengayishi va ba'zan suyakning osteoporozi bo'lishi mumkin.

Surunkali artrit etiologiyasi. Asosiy etiologik omillar:

- gipotermiya, qoralama ta'siriga duchor bo'lish;
- mikrotravma, protez xatolari;
- yuqumli kasalliklar tarixi;
- allergiya.

Boshlovchi omillar natijasida bo'g'imdagi mavjud yashirin infeksiya bo'g'imning sinovial membranasiga ta'sir qiladi.

Surunkali artrit klinik ko'rinishi. Asosiy klinik belgilari:

- bo'g'imda doimiy og'riq, ovqatlanishda qiyinchilik;
- pastki jag'ni harakatlantirganda og'riqning kuchayishi;
- bo'g'imda vaqti-vaqti bilan chertish va siqilish;
- assimetriya yo'q, jag'ning cheksiz harakati;
- Tana harorati normal, ba'zan 37,5 °C ga yetishi mumkin.

Surunkali artritning rentgen tasviri. TChPJB rentgenografiyasida hech qanday maxsus o'zgarishlar yo'q.

Hech qanday anomaliya kuzatilmaydi. Suyakning osteoporozi, suyak to'qimasining sklerotik joylari bo'lishi mumkin.

Surunkali artritni davolash quyidagilardan iborat:

- yallig'lanishga qarshi terapiya;
- Ortopedik davolash (pastki jag'ning boshlarini pastga tortish orqali bo'g'im yuzalari orasida diastaz yaratish - shina terapiyasi yordamida - ikki tomondan chaynash tishlari uchun tayyorlangan plastik qoplamalar yoki butun tish qatori uchun plastik yoki quyma qoplama yoki butun tish qatori bilan chaynash tishlari sohasida okklyuzion prokladkalar bilan olinadigan plastinkalar yordamida).

Birinchi molyarlar sohasida 2,5 mm tishlashdan ajratish amalga oshiriladi. Apparatdan foydalanish vaqti kalamushlar - 2-3 oy.

Jag'ning harakatini cheklovchi qurilmalar ChPJB ning o'tkir yallig'lanishi holatlarida, bo'g'imda ankiloz xavfi tufayli xavotirlidir.

Surunkali artritni davolash quyidagilardan iborat:

- yallig'lanishga qarshi vositalar bilan birgalikda tushirish ortopedik terapiyaya'ni chaynash tishlarida okklyuzion qoplamalar yoki plastik kappalar o'rnatish;

- Tegishli rejimlarga muvofiq dori -darmon bilan davolash va fizioterapevtik usullardan foydalanish.

3.11. ChPJB ning artrozi

Artroz - bu bo'g'imlarning distrofik (degenerativ) kasalligi bo'lib, yallig'lanishsiz uzoq asemptomatik kurs bilan tavsiflanadi.

Etiologiyasi va patogenezini. ChPJB artrozi quyidagilar natijasida rivojlanadi:

- bir martalik shikastlanish (zarba, ko'karish, siqish), bu yoriqlar, eroziyalar, bo'g'im va bo'g'im o'simtasining sinishi shaklida bo'g'im yuzalariga zarar yetkazishi va keyinchalik noto'g'ri birikishiga olib kelishi mumkin; bir necha oydan so'ng menisk va bo'g'im chuqurchaga shikast yetkazadigan periferik suyak o'smalari paydo bo'ladi, natijada meniskning yemirilishi kuchayadi va doimiy tirnash xususiyati tufayli osteofitlarning o'sishi kuchayadi;

- surunkali mikrotravma.

Klinik ko'rinish. Asosiy klinik simptomlar:

- og'riq , siqilish, bo'g'imda turtki, qattiqlik, ayniqsa ertalab;
- boshlarning haddan tashqari ekskursiyasi bilan bo'g'imning deformatsiyasi (bir tomonlama, ikki tomonlama chiqish, sub-

- pastki jag'ning chiqishi) yoki og'izning cheklangan ochilishi (20 mm gacha);

- chaynash mushaklarining asinxron qisqarishi, chaynash mushaklarida og'riq;

- Artrozning rentgen tasviri.

Davolash. U quyidagilarga qaratilgan:

bo‘g‘imda funksional dam olishni yaratish;

- travmatik omillarni bartaraf etish;
- chaynash mushaklari va umuman bo‘g‘imning funksional faolligini tiklash ;
- osteofitlarning yoki bo‘g‘im o‘simtasining deformatsiyalangan qismining keyingi o‘shini to‘xtatish.

Tish yoylarida nuqsonlar va okklyuzion sirt deformatsiyasi mavjud bo‘lganda, shuningdek, pasayish holatida Yuzning pastki qismining balandligini kamaytirishda davolash ikki bosqichda amalga oshiriladi:

1) tish yoylari va jag‘larning okklyuzion aloqalarini ortodontik bilan moslashtirish qurilmalar;

2) protezlash va bir vaqtning o‘zida ortopedik vositalardan foydalanish (prujinali qiyalik tekislikli mahkamlangan qoplama shina, qiyalik tekislikli modifikatsiyalangan Veber shinasi, mahkamlangan cheklovchi shina). Keyin ko‘rsatmalarga muvofiq dori-darmonlar va fizioterapiya qo‘llaniladi.

Bo‘g‘imning haddan tashqari kattalashishi va deformatsiyasi holatida, bo‘g‘imdagi harakat cheklanganida, murakkab davolash talab etiladi - jarrohlik (deformatsiyalangan boshni rezeksiya qilish, ya’ni kondilektomiya) va ortopedik (pastki jag‘ni ortopedik asboblarda yordamida uzoq vaqt (5-6 oy) yuzning o‘rta chizig‘ida ushlab turish).

Og‘ir malokklyuziya holatida, pastki jag‘da takroriy davolash jarayonlari davom ettiriladi.

TAVSIYA ETILGAN MANBALAR

1. *Abolmasov, N.G.* Ortodontiya / N.G. Abolmasov, N.N. Abolmasov. M., 2008
2. *Velichko, S.S.* Periodontning artikulyar ortiqcha yuklanishining oldini olish va davolash / L.S. Velichko. Minsk, 1986
3. Tishlar to'liq yo'qolganda tish yoylarini tayyorlash / S.A. Naumovich [va boshqalar]. Minsk, 2012
4. *Kopeyin, V.N.* Ortopedik stomatologiyadagi xatolar / V.N. Kopeykin. Moskva, 1998
5. *Kurlyandskiy, V.E.* Ortopedik stomatologiya / B.Yu. Kurlyandskiy. M., 1977 yil.
6. *Kurlyandsiy, V.E.* Ortopedik stomatologiya bo'yicha amaliy mashg'ulotlar uchun qo'llanma / B.Yu. Kurlyandskiy.
7. M., 1973 yil.
8. *Malanchui, V.A.* To'g'ridan-to'g'ri tish implantatsiyasi / V.A. Malanchuk, E.A. Mammadov. Kiev, 2008 yil.
9. Markaziy okklyuziyani (tish yoyi nuqsonlari holatida) va markaziy bog'liqlikni aniqlash metodologiyasi jag'lar (tishlarning to'liq yo'qolishi bilan). Xatolar / S.A. Naumovich [va boshqalar]. Minsk, 2005.
10. To'liq olinadigan plastinka protezlarini fiksatsiya qilish va barqarorlashtirish usullari / S.A. Naumovich [va boshqalar]; muharrir.
11. S.A. Naumovich. Minsk, 2009
12. *Naumovich, S.A.* Tish-periodont-suyak to'qimasi tizimining biomexanikasi / S.A. Naumovich [va boshqalar]. Minsk, 2009
13. *Naumovich, S.A.* Tish alveolyar tizimining vertikal anomaliyalarini diagnostikasi va kompleks davolash /
14. S.A. Naumovich, I.I. Gunko, G.A. Berlov. Minsk, 2001 yil.
15. *Naumovich, S.A.* Maksillofasial ortopediyada endosteal implantatsiya usullari / S.A. Naumovich,
16. B.A. Sharanda, A.F.Xomich. Minsk, 2011 yil.
17. S.N. Parkhamovich. Minsk, 2010
18. Ortopedik stomatologiya / N.G. Abolmasov [va boshqalar]; umumiy tahrir ostida. N.G. Abolmasova. 5-nashr. M., 2007 Ortopedik stomatologiya / A.S. Shcherbakov [va boshqalar]. 5-nashr. Sankt-Peterburg, 1997.

19. Ortopedik stomatologiya. To‘liq olinadigan protezlar bilan protezlar / S.A. Naumovich [va boshqalar]; ostida Bosh muharrir S.A. Naumovich. Minsk, 2012 yil.

20. Mushak va temporomandibulyar bo‘g‘im kompleksi kasalliklarini davolashning ortopedik usullari /

21. S.A. Naumovich [va boshqalar]. Minsk, 2005

22. *Persin, L.S.* Ortodontiya. Tish anomaliyalarini davolash / L.S. Persin. Moskva, 1998

23. *Poloneichii, N.M.* Tishlar to‘liq bo‘lmaganda protezlar ishlab chiqarish uchun laboratoriya texnikasi / N.M. Poloneychik. Minsk, 2000 yil.

24. Patologik tish yeyilishining ortopedik davolash tamoyillari / S.A. Naumovich [va boshqalar]. Minsk, 2009

25. Tishlar to‘liq yo‘q bo‘lganda olinadigan protezlarni o‘rnatish va qo‘llash / S.A. Naumovich [va boshqalar]. Minsk, 2010 *Proffitt, W.R.* Zamonaviy ortodontiya / W.R. Proffitt. Moskva, 2008.

26. Ortopedik stomatologiya bo‘yicha amaliy mashg‘ulotlar uchun qo‘llanma / I.Yu. Lebedenko [va boshqalar]; tahr.

27. I.Yu. Lebedenko, V.V. Elicheva, B.P. Markova. M., 2007 yil.

28. Ortopedik stomatologiya bo‘yicha qo‘llanma. Tishlarning to‘liq yo‘qligida protezlar / I.Yu. Lebedenko - [va boshqalar]ga; I. Yu. tomonidan tahrirlangan. Lebedenko, E. S. Kalivradjiyan, T. I. Ibragimov. M., 2005 yil.

29. To‘liq olinadigan protezlarni ishlab chiqarishning zamonaviy jihatlari / S.A. Naumovich [va boshqalar]. Minsk, 2011 Teleskopik tojlar /

30. S.A. Naumovich [va boshqalar]. Minsk, 2005

31. Tish implantlariga asoslangan tish protezlari texnologiyalari / S.A. Naumovich [va boshqalar]. 2-nashr.

32. Minsk, 2011 yil.

33. *Trezubov, V.N.* Ortopedik stomatologiya: terminologik lug‘at / V.N. Trezubov. Moskva; N. Novgorod, 2002 *Xvatova, V.A.*

34. Funktsional okklyuziya buzilishlarini diagnostika qilish va davolash / V.A. Xvatova. N. Novgorod, 1996

35. Yuz-jag‘ ortopediyasi / S.A. Naumovich [va boshqalar]. 2-nashr. Minsk, 2011.

M.T.XAMIDOV, M.M.TOSHTEMIROVA

N.N.XOLMO'MINOV

**YUZ-JAG' JAROHATI VA CHAKKA PASTKI JAG' BO'G'IMI
KASALLIKLARIDA ORTOPEDIK STOMATOLOGIYA**

Darslik

“ARTEX NASHR”

Mas'ul muharrir — Madina Mirzakarimova

Musahhah — Musurmonov San'at

Texnik muharrir — Raxmonov Shohimardon

Dizayner va sahifalovchi — Raxmonov Shahzod

**“ARTEX NASHR” bosmaxonasida chop etildi.
Samarqand shahar, Alisher Navoiy ko'chasi 27 - uy**

Bichimi 60x84 1/16. “Times New Roman” garniturasida. 20 bosma taboq.
Adadi: 200 nusxa. Buyurtma raqami: 04-06/17.06.2026