

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY VA O'RTA MAXSUS
TA'LIMI VAZIRLIGI**

**XABILOV NIG'MON LUQMONOVICH, DADABAEVA MUXLISAXON
ULUG'BEKOVNA, RIXSIYEVA DILDORA ULUGBEKOVNA**

O'QUV QO'LLANMA

**Toliq tishsizlikda zamonaviy tashxislash va protezlash usullari
“Ortopedik stomatologiya asoslari” fani bo'yicha**

Bilimlar sohasi: 900000 - Ijtimoiy ta'minot va sog'liqni saqlash

Ta'lim sohasi: 910000 - Sog'liqni saqlash

Ta'lim yo'nalishi: 70910101 -Magistratura (Stomatologiya yunalishlari)

Toshkent – 2025

Tuzuvchilar:

Xabilov Nig'mon Luqmonovich – TDTU Gospital ortopedik stomatologiya kafedrası professori, t.f.d.

Dadabaeva Muxlisaxon Ulug'bekovna – TDTU Gospital ortopedik stomatologiya kafedrası dotsenti, t.f.d.

Rixsiyeva Dildora Ulugbekovna – TDTU Gospital ortopedik stomatologiya kafedrası dotsenti. T.f.n.

Retsenzentlar:

Xabibova N.N - Buxoro Tibbiyot instituti Terapevtik stomatologiya kafedra mudiri, t.f.d.

Nig'matov R.N. - TDTU Ortodontiya va bolalar protezlash kafedrası mudiri, professor, t.f.d.

O'quv qo'llanma Respublika tibbiyot oliy ta'lim muassasalari rektorlari kengashi qoshidagi monotematik komissiya yig'ilishida muhokama etildi

«__» _____ 2025 yil ____ - sonli bayonnoma

O'quv qo'llanma O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligi Tibbiy ta'limni rivojlantirish markazi Muvofiqlashtiruvchi kengashi yig'ilishida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

«__» _____ 2025 yil ____ - sonli bayonnoma

№	Mundarija	
1	Kirish	5
2	Tishlarni to'liq adentiyasi klinikasi. Tishsiz jag'lar tuzilishining anatomo-topografik xususiyatlari. Barcha tishlar yo'qotish natijasida tish-jag' tizimi qattiq va yumshoq to'qimalarida morfofunktsional o'zgarishlar. Tishsiz jag'lar klassifikatsiyasi.	10
3	Tishlarni to'liq adentiyasi diagnostikasi, bemorlarni ortopedik davolash rejasini tuzish va vazifalar. Tishlarni to'liq adentiyasida bemorlarni tekshirish xususiyatlari va kasallik tarixini to'ldirish. Bemor og'iz bo'shlig'ini protezlashga tayyorlash (umumiy, maxsus, psixoterapevtik)	17
4	To'liq olib kuyiluvchi protezlarni fiksatsiya qilish (olinadigan protezlarni mexanik, biomexanik, fizik, biofizik fiksatsiya qilish usullari). Tishsiz yuqori va pastki jag'larda protezlarni fiksatsiya qilish xususiyatlari.	20
5	To'liq olinadigan protezlar chegaralarini belgilab olishga anatomik shart-sharoitlar. Anatomik koliplarni olish.	24
6	Individual qoshiqchani tayyorlash usullari va unga buyurtma berish. Gerbst sinamalari yordamida individual qoshiqchani pripasovka qilish uslubi.	25
7	Tishlarni to'liq yo'qotishda patsientlardan funktsional kolip olish usullari. Funktsional kolip olish uchun ishlatiladigan kolip oluvchi materiallar.	29
8	Tishsiz jag'larning markaziy munosabati aniqlash. Ushbu bosqichni bajarishning protez funktsional qiymatini oshirishdagi ahamiyati. Markaziy munosabatni aniqlash uchun antropometrik orientirlardan foydalanish.	32

9	Pastki jag' biomexanikasi. Tish qatorlari artikulyatsiya va okklyuziyasining qonunlari. Bonvill, Ganau artikulyatsiya qonunlari. Pastki jag' xarakatlarining og'izdan tashqari va og'iz ichi orqali yozib olish. Ganau artikulyatsion «beshtaligi»	39
10	Pastki jag' xarakatlarini aks ettiruvchi apparatlar. Artikulyator tiplari	46
11	AICH-1, Bio-art artikulyatorlarda tish protezlari konstruktsiyalarini tuzish tamoyillari	50
12	Tishlarni to'liq adentiyasida tish qatorlarini protezlarda konstruktsiyalash. Tishlarni terish usulini tanlash. Olib kuyiladigan plastinkali protezlarni tayyorlashda qo'llaniladigan asosiy va yordamchi xom ashyolar.	55
13	Individual artikulyator yordamida sun'iy tishlarni terish.	65
14	Olib kuyiladigan plastinkali protez konstruktsiyalarini tekshirish. Jag'larni markaziy munosabatini aniqlashdagi xatoliklar.	66
15	Tishlarning to'liq adentiyasida olib kuyiladigan plastinkali protezlarni pripasovka qilish va o'rnatish qoidalari	70
16	Metall va yumshok plastmassadan kombinatsiya qilingan ikki qavat bazisli protezlar.	77
17	Tishlarni to'liq adentiyasida protez bazislarini hajmli modellashtirish.	82
18	Tishlarni to'liq adentiyasida protezlashda xato va asoratlari.	85
19	Test savollari va situatsion masalalar.	91

KIRISH

Tishlarni to'liq yo'qligi (to'liq ikkilamchi adentiya) bevosita patsient xayotining sifatiga o'z ta'sirini ko'rsatadi. Tishlarni to'liq yo'qligi(to'liq ikkilamchi adentiya) xayot uchun muhim bo'lgan organizm funktsiyasi bo'lgan ovqatni chaynashni buzilishi, xatto to'liq yo'qolishiga olib kelishi muqarrar, bu esa ovqatni hazm qilish va zarur ozuqa moddalarni organizmga etib borishi jarayonlariga ta'sir etib, ko'pincha yallig'lanish xarakteriga ega oshqozon-ichak trakti kasalliklari rivojlanishining sababi bo'ladi. Tishlarni to'liq yuqligini (to'liq ikkilamchi adentiya) patsientning ijtimoiy statusi uchun ham jiddiy oqibatlarni keltirib chiqarishi mumkin: artikulyatsiya va diktsiyani buzilishi patsientning kommunikativ qobiliyatlariga ta'sir etadi, bu esa tishlarni yo'qotish va chaynov mushaklarining rivojlanayotgan atrofiyasi natijasida tashqi ko'rinishdagi o'zgarishlar bilan birga uni psixoemotsional ahvoli psixikasini o'zgarishi darajasidagi xolatigacha olib kelishi mumkin. Tishlarni to'liq yo'qligi(to'liq ikkilamchi adentiya) yuz-jag' sohasida, chakka-pastki-jag' bo'g'imining disfunktsiyasi va og'riqli sindrom kabi spetsifik asoratlar rivojlanishiga sabab bo'ladi. "Baxtsiz xodisa, tish oldirish yoki chegaralangan parodontit natijasida tishlarni yo'qotish" (K08.1 bo'yicha MKB-S - Mejdunarodnaya klassifikatsiya stomatologicheskix bolezney na osnove MKB-10) tushunchasi, "to'liq ikkilamchi adentiya" va " tishlarni to'liq yo'qligi " (tishlarni rivojlanish va yorib chiqishini buzilishi – adentiyadan farqli - K 00,0) kabi terminlar, mohiyati bo'yicha sinonimdir va har bir jag'ga nisbatan, shuningdek ikkala jag'ga nisbatan qo'llaniladilar.

Tishlarni to'liq yo'qligi(to'liq ikkilamchi adentiya) bir qator tish-jag' tizimi kasalliklarning oqibatidir – karies va uning asoratlari, parodont kasalliklari, shuningdek shikastlanishlar. Prikusining belgilangan balandligi yo'qolishi natijasida pastki jag' alveolyar o'simtalar yopilguncha ko'tarilish imkoniga ega,

ularning atrofiyasida esa yanada ko'proq ko'tarilishi mumkin. Shunindek, ko'p tishsiz patsientlarda mushaklar, teri osti kletchatka atrofiyasi natijasida lunjlar strukturasi keskin kichrayadi. Bu patsient yuzining tashqi ko'rinishiga sezilarli ta'sir qiladi.

Klinik manzara va morfologik o'zgarishlarning intensivligi, patsientlarni tishlarni to'liq yo'qotgandan so'ng ortopedik davolash sharoitlarining optimalligi tishlarni yo'qotish sabablari, shundan keyin o'tgan vaqt davomiyligi, bir vaqtning o'zida yo'qotilgan tishlar soni va alohida yo'qotilgan tishlarning orasidagi vaqti, avval amalga oshirilgan ortopedik davolash usullari, organizmning individual xususiyatlari, tish-jag' tizimi va oshqozon-ichak traktining kompensator-moslashuvchanlik imkoniyatlari, pastki jag' xarakatlarining diapazonlariga chambarchas bog'liq. Tishlarni to'liq yo'qligini diagnostikasi (to'liq ikkilamchi adentiya) klinik ko'rik va anamnez yig'ish orqali amalga oshiriladi. Diagnostika zudlik bilan protezlashni boshlashga to'sqinlik qilayotgan omillarni bartaraf etishga yo'naltirilgan. Bunday omillar quyidagilardan iborat bo'lishi mumkin:

- shilliq parda ostida olib tashlanmagan tish ildizlarini mavjudligi;
- ekzostoz; o'smasimon kasalliklar;
- yallig'lanish jarayonlari;
- og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining kasallik va jarohatlari.

Tishsiz patsient tekshirilganda, alveolyar o'simtalarining atrofiya darajasi va shakliga, atrofiyaning lokalizatsiyasiga, shuningdek shilliq pardaning xolati va moslanuvchanlik darajasiga e'tibor qaratish zarur.

TISHLARNI TO'LIQ YO'QLIGI KLASSIFIKATSIYASI (TO'LIQ IKKILAMCHI ADENTIYA)

Alveolyar o'simta atrofiyasining barcha xilma xilliklarini uning darajasi va lokalizatsiyasi (topografiya) bo'yicha tasniflash mumkin. Ko'p shifokorlar Shreder va Keller klassifikatsiyasidan foydalanadilar. Shreder tishsiz yuqori jag' alveolyar o'simtalarini ularni atrofiyasi darajasi bo'yicha uchta sinfga ajratadi, bular:

birinchi – atrofiya bo'lmagan alveolyar o'simta, o'tuvchi bo'rma baland vestibulyar tarafda joylashgan, tanglay gumbazi chuqur;

ikkinchi – bir tekisda o'rtacha atrofiya;

uchinchi – to'liq bir tekisda atrofiya, tanglay gumbazi yassi, o'tuvchi bo'rma vestibulyar tarafda alveolyar o'simta qirrasi satxida joylashgan.

Keller tishsiz pastki jag'ning alveolyar o'simtalarini atrofiya darajasi va topografiyasi bo'yicha 4 sinfga ajratadi:

birinchi – yaxshi saqlangan alveolyar o'simta;

ikkinchi – to'liq bir tekisdagi atrofiya

uchinchi – yon taraflarda to'liq atrofiyasi mavjud frontal uchastkalarda yaxshi saqlangan alveolyar o'simta;

to'rtinchi - frontal uchastkalarda to'liq atrofiyasi mavjud yon taraflarda yaxshi saqlangan alveolyar o'simta.

Ushbu ikkala klassifikator xam kamchiliklardan holi emas. Shuning uchun I.M.Oksman ularning kamchiliklarini inobatga olib, o'zining klassifikatsiyasini ishlab chiqdi. U tishsiz yuqori va pastki jag'larda alveolyar o'simtalarni atrofiya darajalari bo'yicha 4 sinfga ajratdi:

birinchi – yaxshi saqlangan alveolyar o'simta;

ikkinchi – bir tekisda o'rtacha atrofiya;

uchinchi – to'liq bir tekisda atrofiya;

turtinchi – notekis atrofiya.

Klinik amaliyotda og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi moslashuvchanlik darajasini belgilash maqsadida Supple klassifikatsiyasidan foydalaniladi. Mazkur klassifikatsiya bo'yicha shilliq parda moslanuvchanlik hususiyatiga ko'ra to'rtta turi tafovut etiladi:

1 tur – moslanuvchanlik hususiyati va shilliq parda rangi bo'yicha me'yorda;

2 tur – atrofik, moslasholmaydigan, quruq, ko'kimtir rangli shilliq parda;

3 tur – gipertrofik, moslanuvchan va xarakatchan, yumshoq pushti rangli shilliq parda;

4 tur – alveolyar o'simta qirrasi bo'ylab siljiydigan shilliq burmalari mavjud shilliq parda, ushbu burmalar protezdan foydalanilganda ko'pincha protez va suyak orasida qisilib qoladi.

Ikkilamchi to'liq adentiyasi bor bemorlarni davolash printsiplari bir vaqtning o'zida bir nechta masalalarni echishni nazarda tutadi:

- tish-jag' tizimi funktsional qobiliyatini etarli darajada tiklash;
- patologik jarayon va asoratlar rivojlanishini oldini olish;
- patsient xayot sifatini oshirish;
- to'liq tish yo'qligi bilan bog'liq psixoemotsional negativ oqibatlarni bartaraf etish.

Mavjud protez hali funktsional bo'lsa yoki uning funktsiyasini tiklash imkoni bo'lsa (masalan, ta'mirlash, perebazirovka qilish), yangi prtez buyurilmaydi. Protez tayyorlash quyidagilarni o'z ichiga qamrab oladi: tekshiruv, reja tuzish, protezlashga tayyorlash va protezniyasash va fiksatsiya qilish bo'yicha barcha tadbirlar, shuningdek kamchiliklarni bartaraf etish va nazorat. Shu erga yana bemorga maslahat berish, protez va og'iz bo'shlig'ini parvarishlash ko'nikmasiga o'rganish kiradi. Shifokor-stomatolog ortoped patsientning tish-jag' tizimining anatomik, fiziologik, patologik va gigienik xolatlarini inobatga olib protezlash xususiyatlarini aniqlashi lozim. Bir hil samaraga ega bo'lgan protezlardan biri tanlashda shifokor iqtisodiy jihatdan kam chiqim bo'lganini tanlashi lozim. Agar davolash muddati uzoq bo'lsa, ayniqsa chakka-pastki-jag' bo'g'imi patologiyasi rivojlanishi oldini olish maqsadida immidiat-protezlarni qo'llash tavsiya etiladi. Faqat qo'llashga tavsiya etilgan, klinik sinovdan o'tgan, bexatarligi isbotlangan va klinik tajribada o'z tasdig'ini topgan material va qotishmalardan foydalanish mumkin. To'liq olinadigan protez bazisini qoida bo'yicha plastmassadan tayyorlanishi lozim. Protez bazisining armaturalash uchun maxsus metallik to'rdan foydalaniladi. Dlya metallik bazisni tayyorlash uchun puxta asos bo'lishi kerak. Protez materialiga og'iz bo'shlig'i

to'qimalarining allergik reaksiyasi mavjud bo'lsa, testlar(sinama) o'tkazib, to'g'ri kelishini namoyon qilgan material tanlanishi lozim.

Tishsiz jag'larda funktsional quyma (kolip) olinishi lozim, protez chetlarini funktsional shakllantirish zarur, ya'ni quyma (kolip) olish uchun individual qattiq quyma olish uchun (kolip olish uchun) qoshiqcha tayyorlash lozim. Tishsiz jag'ga plastmassali yoki metallik bazisdan foydalanib olinadigan protez tayyorlash quyidagi bosqichlardan iborat: ikkala jag' anatomik, funktsional quymalarini (kolip) olish, jag'larning markaziy munosabatini aniqlash, protez konstruksiyasini tekshirish, quyib ko'rish, o'lchash(primerka qilish), muddatli nazorat va korrekturani amalga oshirish. Zarurat bo'lsa protez ostiga yumshoq taglik qo'llaniladi.

Tishlarni to'liq yo'qotish klinikasi. Tishsiz jag'lar tuzilishining anatomo-topografik xususiyatlari. Barcha tishlar yo'qotish natijasida tish-jag' tizimi qattiq va yumshoq to'qimalarida morfofunktsional o'zgarishlar.

Tishsiz jag'lar klassifikatsiyasi.

Yuz-jag' tizimida tishlarni to'liq yo'qotish natijasida bosh suyaklari yuz qismi va uni qoplab turgan yumshoq to'qimalar atrofiyasi bilan bog'liq yaqqol ifodalangan funktsional buzilishlar kuzatiladi. Jag' suyagining tana va shohlari yupqalashadi, pastki jag' burchagi to'mtoq bo'lib qoladi. Bunday bemorlarda burun lab burmalari yaqqol ifodalanib, burun uchi, og'iz burchaklari hatto qovoqlarning tashqi chetlari pastga qarab qoladi. Yuzning pastki uchdan bir qismi kichrayadi. Qrilik tusdagi ko'rinish xosil bo'ladi.

Yuqori jag'da alveliyar o'simta vestibulyar yuzasining suyak to'qimasi atrofiyasi yuzaga kelib, pastki jag'da esa qarilik progeneyasi rivojlanadi. Tishlarning to'liq yo'qolishida, mushaklarga chaynov yuklamasi hajm jihatidan kamayishi tufayli, chaynov mushaklarining funktsional va morfologik o'zgarishlari tafovut etiladi, ular qisman atrofiya bo'lib, kuch quvvatdan koladi. ChPJB ham o'zgarishlar yuzaga keladi. Bo'g'im chuqurchasi yassilanadi, suyak boshchasi orqa va tepaga siljiydi. Yuqori jag'da tepa lab yugan, lo'nj-alveolyar

va qanot-jag' burmalarining ifodalanishiga e'tibor qaratiladi. Ular yuqori jag' quymalarini olishda inobatga olininshi kerak. «A» chizig'i protezning orqa qirrasini aniqlashda orientir vazifasini bajaradi. Protez cheti ushbu chiziqni 1-2 mm yopib turishi kerak.

Tishlarni to'liq yo'qotish bilan bemorlarni tekshirishda retromolyar sohaga katta e'tibor qaratish kerak, chunki u pastki jag'da protez o'rnini kengaytirishda foydalaniladi. Shuningdek shu erda molyar orqasi do'nglik joylashgan, uni albatta protez bilan qoplash zarur.

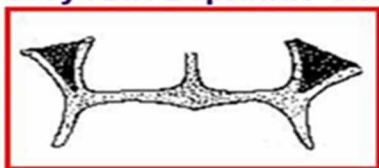
Shreder (1927) atrofiya darajasiga bog'liq tishsiz yuqori jag'ning uchta turga ajratishni taklif etgan. Shreder klassifikatsiyasida tishsiz yuqori jag'ning 3ta turi taqdim etilgan:

1 tur – baland, bir tekisda zich shilliq parda bilan qoplangan alveolyar o'simta, yaxshi ifodalangan do'ngliklar, chuqur tanglay, sust ifodalangan torus yoki uning yo'q bo'lishi.

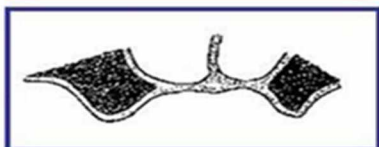
2 tur – alveolyar o'simtaning o'rta darajadagi atrofiyasi, mo''tadil ifodalangan yuqori jag' do'ngliklari, o'rta chuqurlikdagi tanglay gumbazi, torus ifodalangan.

3 tur – alveolyar o'simtaning to'liq yo'qligi, jag' tanasi va yuqori jag' do'ngliklari keskin kichraygan, yassi tanglay, keng torus. (1- rasm)

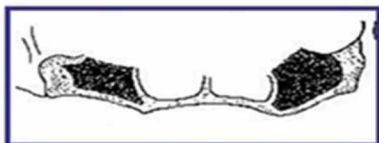
Типы атрофии альвеолярных отростков беззубых верхних челюстей по Г.Шредеру



1 тип - хорошо выраженные альвеолярный отросток и бугры верхней челюсти, глубокое небо. Переходная складка и места прикрепления мышц расположены относительно высоко.



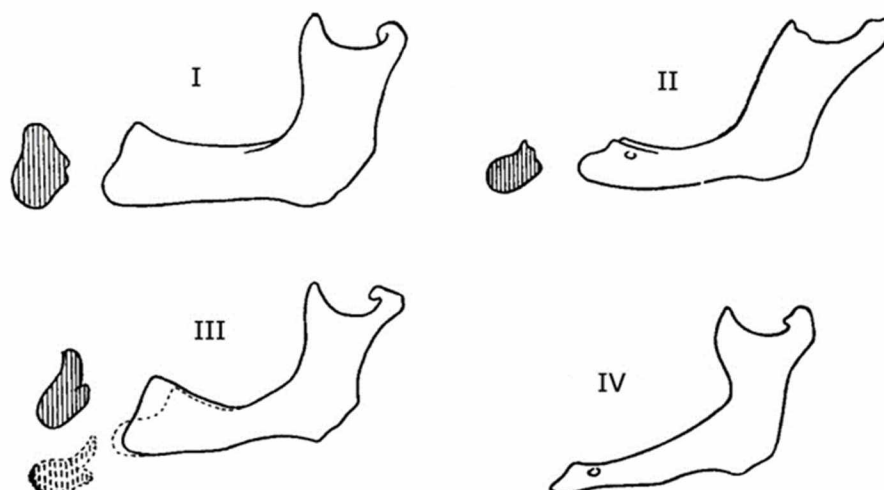
2 тип - средняя степень атрофии альвеолярного отростка и бугров. Средняя глубина неба и преддверия полости рта.



3 тип - значительная атрофия костной ткани, альвеолярный отросток и бугры отсутствуют, небо плоское, низкое прикрепление уздечки и переходной складки.

1-rasm. Shreder klassifikatsiyasi

Pastki jag' burchagining ichki tarafida o'tkir suyak bo'rtig'i joylashgan – bu ichki qiya chiziqdir. Uchli ichki qiya chiziq mavjudligida protezda, chiziqni izolyatsiya qilish yoki shu joyda elastik taglik tayyorlash uchun, chuqurcha xosil qilish kerak. Tishsiz jag'lar xolatini baholash maqsadida turli klassifikatsiyalar mavjud. SDTAsida pastki jag'lar uchun Kurlyandskiy tasniflagichi keng tarqalgan.



2-rasm. Yu. Kurlyandskiy klassifikatsiyasi

Yu. Kurlyandskiy (1953) nafaqat tishsiz pastki jag' suyak to'qimasining alveolyar qismini kamayish darajasi, balki mushaklar paylari topografiyasi va ularni birikish joylarini inobatga olgan holda, o'z klassifikatsiyasini taklif etdi. Ushbu klassifikatsiya bo'yicha tishsiz pastki jag' atrofiyasining 5 turi tafovut etiladi:

Birinchi tur – alveolyar o'simta mushaklar birikkan joy sathi ichki va tashqi tarafidan chiqib turadi.

Ikkinchi tur – alveolyar o'simta va jag' tanasi mushaklar birikkan joy sathi ichki va tashqi tarafigacha atrofiya bo'lgan.

Uchinchi tur – jag' tanasining atrofiyasi mushaklar birikkan joy sathi ichki va tashqi tarafidan pastroqqacha tarqagan.

To'rtinchi tur – chaynov tishlari sohasida katta atrofiya.

Beshinchi tur – old tishlar sohasida katta atrofiya. Tishsiz jag’ga protezni fiksatsiya qilish shartlari birinchi turdan 5 turgacha yomonlashib boradi.

Assistent talabalar e’tiborini quyidagilarga qaratilishi muhimligini ta’qidlab o’tadi: tshliq tishlar yo’qligida bemor og’iz bo’shlig’i anatomik sharoitlarini mukammal ravishda o’rganish diagnozni, jag’ atrofiyasi turini, shilliq parda xolati aniqlash, bu esa shifokorning quyma material tanlash va protezlarning kelajakda chegarasini aniqlash taktikasi istiqbollari belgilaydi.

I. Doynikov Shreder klassifikatsiyasiga tishsiz jag’larning to’rtinchi va beshinchi turlarini kiritishni taklif etdi.

4 tur – frontal bo’limda yaxshi ifodalangan alveolyar o’simta va uning lateral bo’limlarda yaqqol ifodalangan atrofiya.

5 tur - lateral bo’limda yaxshi ifodalangan alveolyar o’simta va uning frontal bo’limlarda yaqqol ifodalangan atrofiya.

Keller bo’yicha tishsiz pastki jag’ turlarining klassifikatsiyasi:

I tur – alveolyar qismlar kamroq va tekis atrofiyaga uchragan;

II tur – alveolyar qism tekis atrofiyaga uchragan, mushaklarni birikish joyi deyarli alveolyar qirra sathida joylashgan.;

III tur – lateral bo’limlarda alveolyar qismini old bo’limlarda nisbiy saqlangan tarzda yaqqol ifodalangan atrofiyasi;

IV tur – alveolyar qismning old bo’limida yaqqol ifodalangan atrofiya.

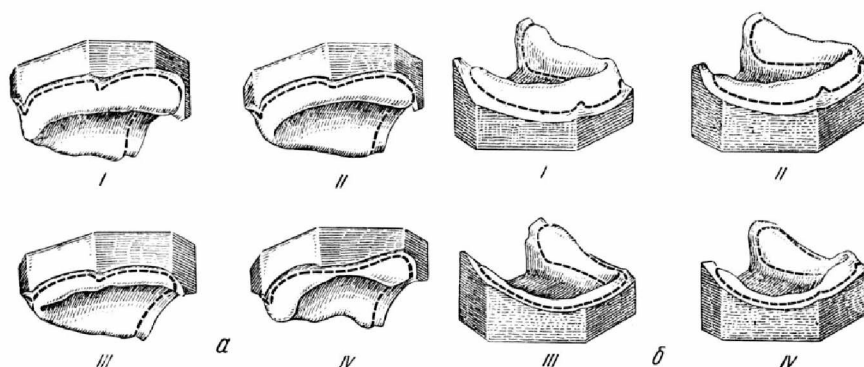
I.M. Oksman ikkala tishsiz jag’ uchun bitta klassifikatsiyani taklif etdi. Uning klassifikatsiyasiga binoan tishsiz jag’larning 4 turi tafovut etiladi.

I turi – baland alveolyar o’simta kuzatiladi, yuqori jag’ning do’ngliklari baland, tanglay gumbazi yaqqol ifodalangan va o’tuvchi Burma va yugan va lo’nj tasmalarini birikish joyining teparoq joylashgan bo’ladi.

II turga alveolyar o’simta va yuqori jag’ do’ngliklarining o’rtacha atrofiyasi, uncha chuqur bo’lmagan tanglay va xarakatchan shilliq pardaning past joylashuvi xos.

III tur - alveolyar o’simta va do’ngliklarning keskin, lekin bir tekis atrofiyasi, tanglay gumbazining yassilanishi bilan farqlanadi.

IV turga alveolyar o'simtaning notekis atrofiyasi xos, ya'ni avvalgi uch turning har xil belgilarini xos. (3-rasm).



3-rasm. I.M. Oksman klassifikatsiyasi

Shilliq pardaning xarakatchanligi ostida atrof mushaklar qisqarishi natijasida siljish, biriktiruvchi to'qimaning yumshoq shilliq osti qavatlari mavjud joylarda burmalar xosil qilish (gorizontal siljinish) qobiliyati tushuniladi.

Og'iz bo'shlig'ining shilliq pardasi xarakatchan va xarakatsiz - moslanuvchan qismlarga bo'linadi (alveolyar o'simta va qattiq tanglay). Shilliq pardaning xarakatchanligi muskulatura bilan bog'liqligiga qaraydi. Mushak ustida shilliq osti qavat rivojlangan joylarda yog' to'qimalari mavjud va bezlar joylashgan bo'ladi, shu erlarda shilliq parda kam xarakatchan, lekin bosganda moslanuvchan. Shilliq parda jag'dan labga, lo'njlarga, og'iz bo'shlig'i tubiga va yumshoq tanglayga o'tadigan joylarda kam xarakatchan va yaxshi moslanuvchandir. Protez o'rni qoplab turuvchi to'qimalar hususiyatlarini bilish protezlash usulini tanlash, bu ishda yaxshi natijalarga erishish, shuningdek protezni tayanch to'qimalarga zararli ta'sirini oldini olishda katta ahamiyat kasb etadi.

Protez o'rni shilliq pardasi tiplarini Suppli bo'yicha klassifikatsiyasi.

Suppli to'rtta sinf tafovut etadi.

I sinf: ham yuqori, ham pastki jag'larda yaxshi ifodalangan bir oz moslanuvchan shilliq parda bilan qoplangan alveolyar o'simtalar mavjud.

Tanglay ham orqa uchdan bir qismida bir tekisda meyyorda moslanuvchan shilliq parda qavati bilan qoplangan. Bu shilliq parda sinfi protezlash uchun eng qulayidir.

II sinf: shilliq parda atrofiya bo'lgan, alveolyar o'simta va tanglayni yupqa, bir oz tortib qo'yilgan holda shilliq bilan qoplangan. Zich va yupqalashgan shilliq parda protezlash uchun kamroq qulay hisoblanadi.

III sinf: alveolyar o'simta va tanglayning orqa uchdan bir qismi yumshab ketgan shilliq parda bilan qoplangan. Shilliq pardaning bunday xolati ko'pincha past alveolyar o'simta bilan birga kuzatiladi. Bunday shilliq pardali patsientlar protezlashdan avval davolanishga muhtoj.

IV sinf: shilliq pardaning xarakatchan tyajlari ko'ndalang joylashgan va kolipa massasining engilgina bosimi ostida oson siljiydi. Bunday burmalar pastki jag'da alveolyar qism mavjud bo'lmaganda kuzatiladi. Xuddi shu tipga qimirlab qolgan qirrali alveolyar o'simta kiradi. Bunday vaziyatda protezlashni faqat ushbu qirra olib tashlangandan keyin amalga oshirish imkoni bo'ladi.

Moslanuvchanlik tushunchasi ostida shilliq pardaning bosim natijasida siqilishi va yuklama olingandan keyin o'z birlamchi xolatiga qaytib kelish qobiliyati tushuniladi. Bunday xolda shilliq osti qavatdagi qon tomirlar qonga to'lishi va keyin bo'shashishi natijasida sodir bo'ladi (E.I. Gavrilov, 1962).

Yuqori jag'ni qoplab turgan shilliq parda Lyund ajratgan zonalarga bog'liq holda turli moslanuvchanlikka egadir. Bular:

1 zona – sagittal tanglay choki sohasi (medial fibroz zona) – shilliq parda suyak usti qatlamga birikkan va moslanuvchan emas;

2 zona – alveolyar o'simta va unga yondosh zona (periferik fibroz zona) deyarli shilliq osti qavatga ega bo'lmagan shilliq parda bilan qoplangan, ya'ni minimal tarzda moslanuvchan;

3 zona – qattiq tanglayning old qismi yog' qatlamiga ega shilliq parda bilan qoplangan (yog' zonasi) va o'rtacha moslanuvchanlik bilan ajralib turadi;

4 zona – qattiq tanglayning orqa uchdan bir qismi bez to'qimalariga boy shilliq osti qavatga ega (bezlar zonasi). Bu zonaning shilliq pardasi bosim ostida yaxshi prujinalab turadi, ko'proq moslanuvchan.

Shunday qilib, moslanuvchanlik shilliq osti qavatning bor yoki yo'qligi asosida yuzaga chiqadi deb hisoblagan Lyund pozitsiyasi E.I.Gavrilovning moslanuvchan qon tomirlarning to'lishiga bog'ligi sabab yuzaga chiqishini ta'qidlagan bufer zonalar nazariyasidan keskin farq qiladi. Aynan qon tomirlar ularning qon bilan tez to'lish va bo'shash qobiliyati bilan to'qimalar hajmining kichrayishi uchun sharoit yarata oladi.

Qattiq tanglayning resor xossalarga ega, keng qon tomirlar rivojlangan maydonlari mavjud uchastkalari E.I.Gavrilov tomonidan bufer zonalar deb nomlangan. Tomirlarni to'ldirish bilan olib borilgan (Zolotko V.S.) gistologik va topografo-anatomik tadqiqotlar natijalari tomirli maydonlarning zichligi "A"chizig'i tomonga ortishini isbotladi.

Qattiq tanglayning moslanuvchanligi V.I. Kulajenko tomonidan ham o'rganilgan. Uning ma'lumotlariga ko'ra moslanuvchanlik E.I. Gavrilov bo'yicha bufer zonalar topografiyasiga to'liq mos keladi. Moslanuvchan zonalar haqidagi bilimlar protezlash uchun alohida katta ahamiyat kasb etadi: moslanuvchan bo'lmagan shilliq parda mavjud joylarda bazis plastinka zich yondoshishi kerak emas, yaxshi moslanuvchan joylarda esa plastinka ko'milib klapan hosil qilishi kerak.

Amaliy mashg'ulotda o'rganilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Tishlarni to'liq yo'qotish sabablari.
 2. Tuliq tishlar yo'qotishi bilan patsientlarni protezlash vazifalari.
 3. Tishsiz jag'lar tuzilishining anatomo-topografik xususiyatlari.
 4. Tishsiz jag'larda protez o'rni shilliq pardasining tuzilishi xususiyatlari.
- Og'riq sezish xissini baholash, o'zgaruvchanlik va xarakatlanish darajalarini tekshirish.

5. Shreder va Doynikov bo'yicha klassifikatsiyasida tishsiz yuqori jag' atrofiyasi turlari klassifikatsiyasi.
6. Keller va Kurlyandskiy bo'yicha tishsiz pastki jag' atrofiyasi turlari klassifikatsiyasi.
7. Suppli bo'yicha protez o'rni shilliq parda turlari klassifikatsiyasi
8. Lyund bo'yicha o'zgaruvchanlik xossasi

Tishlarni to'liq yo'qotish diagnostikasi, bemorlarni ortopedik davolash rejasini tuzish va vazifalar. Tishlarni to'liq yo'qotishda bemorlarni tekshirish xususiyatlari va kasallik tarixini to'ldirish. Bemor og'iz bo'shlig'ini protezlashga tayyorlash(umumiy, maxsus, psixoterapevtik).

To'liq tishlarini yo'qotgan patsientlarni protezlashda ham davolash ham profilaktik maqsadlar ko'zda tutiladi. Davolash maqsadlariga quyidagilar kiradi: chaynov funktsiyalarini tiklash, ChPJB bo'g'imi faoliyatini me'yorlashtiruvchi sharoitlarni yaratish, so'zlashishni tiklash, bemor yuzi tashqi ko'rinishini tiklash.

Profilaktik vazifalarga ChPJB va bo'g'im kasalliklari, mushaklar atrofiyasini oldini olish. Ortopedik davolash rejasi quyidagilardan iborat: protezlashdan oldin bemorni maxsus tayyorlash (xirurgik, terapevtik), protezlash usulini o'z vaqtida amalga oshirish, ya'ni bosqichma bosqich turli funktsional sinamalarni protezlashdan oldin va keyin o'tkazib borish. Tishsiz jag'larni protezlashga tayyorlash o'z ichiga quyidagilarni qamrab oladi:

- alveolyar o'simtani to'g'irlash bo'yicha operatsiya;
- alveolyar o'simta plastikasi;
- sun'iy chuqurcha xosil qilish;
- suyak usti karkas ostidan metallik podsadka o'rnatish;
- qattiq tanglayni tayyorlash;
- protez maydoni shilliq pardasi tasma va chandiqlarni bartaraf etish;
- og'iz bushlig'i tubi va dahlizini chuqurlashtirish.

Oxirgi yillarda ortopedik davolashni o'tkazish jarayonida tibbiy psixologiya va psixoterapevtik tadbirlarga katta e'tibor qaratilmoqda. Ular har bir insonning psixologik xususiyatlarni inobatga olgan tarzda amalga oshiriladi. Psixikasi vazmin bo'lgan bemorlarda (sangviniklarda) protezlash uchun qulay sharoitlar mavjud. Flegmatiklar uzoq muddat tayyorlashga muhtojdirlar. Xoleriklar asab tizimi oson ta'sirlanadi. Bunday bemorlarni protezlashda shifokor juda ehtiyotkor bo'lishi kerak. eng ko'p psixologik xarakterga ega qiyinchiliklar asab tizimi faoliyatining turi sust bo'lgan bemorlarda (melanxoliklar) yuzaga keladi. Shunday qilib, bemor bilan ma'lum bir psixologik tayyorgarlik o'tkazgandan so'ng ortopedik davolash natijalari ijobiy bo'lishiga umid qilsa bo'ladi.

Maxsus tayyorgarlik.

Ayrim shilliq pardadagi anatomik xosilalar, lunj-alveolyar burmalar, chandiqli tasmalar jarrohlik usulda olib tashlanishi kerak. Jag'ning qarama qarshi tarafida yaxshi ifodalangan alveolyar do'nglik bo'lsa, yuqori jag'dagi oxirgi so'yloq tish yoki premolyarni olib tashlanmasligi kerak. Bunday xollarda retentsion punktlarni diagonal joylashuvi protezni mustahkam fiksatsiyasi ta'minlanadi, xatto tanglay yassi bo'lsa ham.

Shilliq parda giperplaziyasi uni protezdan uzoq davom etgan jaroxatlanishi natijasi sifatida yuzaga keladi. Mazkur uchastkalarni sog'lom to'qima sathida kesib tashlash yoki koagulyatsiya qilish lozim.

Alveolyar o'simtaning noqulay konfiguratsiyasi bitta yoki bir nechta tishlar olib tashlanganda yuzaga keladi. Masofasi bo'yicha chegaralangan yoki uzun suyak bo'rtiqlari tafovut qilinadi. Uzoq muddat davom etgan tishsiz uzun suyak qirrasi jag'ning notekis atrofiyasiga sabab bo'ladi, sekin asta tekislanadi, jarrohlik aralashuvini talab etadi. Pastki jag'ni protezlash uchun sharoitlarni yaxshilash maqsadida alveolyar o'simtani jarrohlik usul yordamida plastika qilish, mushaklar birikish joyining ko'chirish va og'iz To'liq tishlarni yo'qotgan patsientlarni tekshirishda bir qator hususiyatlar mavjud. Tekshirishni bemor bilan so'rovnoma o'tkazishdan boshlash lozim, bunda quyidagilar aniqlanadi: 1)

shikoyatlar; 2) tishlarni yo'qotish vaqti va sabablari; 3) avval bemor olinadigan protezlardan foydalanganmi yoki yo'qmi.

Patsientlar tomonidan taqdim etilgan sub'ektiv shikoyatlar orasida – estetik qoniqmaslik: lab va lo'njlarning kirib qolishi, qarigandek ko'rinish, o'yilishlar, chaynash va so'zlashish funktsiyalarini buzilishi; ovqat luqmasini chaynash imkoni yo'qligi, ChPJB sohasida og'riq, eshitishni buzilishi. Qayta murojaat etayotgan shaxslarda mavjud protezlarni qoniqarsiz fiksatsiyasiga shikoyatlar uchrashi mumkin.

So'rab surishdan keyin yuz va og'iz bo'shlig'i ko'rigiga o'tiladi. Suhbat vaqtida simmetriya mavjudligi, yuzning pastki qismining balandligini kamayish, burun-lab va engak osti burmalarning yaqqol ifodalanish darajalariga e'tibor qaratiladi. Jag'larning munosabati xarakteri (ortognatik, progenik, prognatik), ularning atrofiyasi aniqlanadi. Alveolyar o'simtalar palpatsiya qilinadi, ayniqsa tanglay choki sohasida. o'tuvchi burma topografiyasi o'rganiladi.

Og'iz bo'shlig'i ko'rigi va palpatsiyasidan tashqari, ko'rsatmalar bo'yicha boshqa tekshirish usullari o'tkaziladi (alveolyar o'simta, bo'g'im rentgenografiyasi, pastki jag' xarakatlarining grafik tasviri, shilliq parda xolati, bufer zonalarining ifodalanishi).

Alveolyar o'simta yaqqol ifodalangan, o'rtacha ifodalangan, ifodalanmagan va keskin atrofiyaga uchragan bo'lishi mumkin. Alveolyar o'simtaning quyidagicha shakllari tafovut etiladi: yarim oval, to'g'ri to'rtburchak, uchburchak-o'tkir uchli, kesilgan konus, tikanaksimon, yassilangan va g'urrasimon. Protezlash uchun yarim oval va kesilgan konus shakllari qulaydir, chunki chaynov bosimi alveolyar o'simta cho'qqisining chegaralangan yuzasiga qabul qilinib, kengroq asosga o'tadi. Uchburchak-o'tkir uchli shakl protezlashda noqulay deb hisoblanadi, bunda alveolyar o'simta shilliq pardasi jarohatlanadi va natijada protez fiksatsiyasi qiyinlashadi.

Alveolyar o'simta vestibulyar nishabining shakli ham turli bo'ladi: bir oz nishab, vertikal va osilib turgan shakllari. Protez funktsiyasini bajarishi uchun vertikal shakl eng qulay hisoblanadi. Qattiq tanglay chuqur, o'rtacha chuqurlikda

va yassi bo'ladi. Yuqori jag' atrofiya bo'lgan alveolyar o'simtasi, alveolyar do'nglik yo'qligi, yassi tanglay, yaqqol ifodalangan torus protezlash uchun noqulay sharoit yaratadi. Pastki jag' alveolyar o'simtasining jag'-til osti va qiya chiziqning uchli bo'lishi, til osti torusning yaqqol ifodalanishi bilan keskin atrofiyasi protezlash uchun sharoitlarni yomonlashtiradi.

Amaliy mashg'ulotda o'rganilishi lozim bo'lgan savollar:

1. To'liq tishlar yo'qligida bemorlarni tekshirish xususiyatlari.
2. Shreder, Kurlyandskiy bo'yicha tishsiz jag'lar tiplari haqida ma'lumot bering.
3. Bemorlarni protezlashdan avval maxsus tayyorlash nimadan iborat.

To'liq olinadigan protezlarni fiksatsiya qilish (olinadigan protezlarni mexanik, biomexanik, fizik, biofizik fiksatsiya qilish usullari).

Tishsiz yuqori va pastki jag'larda protezlarni fiksatsiya qilish xususiyatlari

To'liq olinadigan protezlarni fiksatsiyasi – bu tinchlik xolatida protezning mustahkam turg'unligi. Protez fiksatsiyasining xususiy turi bu uning stabilizatsiyasi – yuqorida qayd etilgan a'zolarining funktsiyasi vaqtida turg'unligi. Fiksatsiyaning mexanik, biomexanik, fizik va biofizik usullari tafovut etiladi. Mexanik usullar o'z ichiga retentsion punktlar, pilotlar va milk klammerlaridan foydalanish va turli prujinalarni qo'llashni qamrab oladi. To'liq olinadigan protezlarni fiksatsiya qilishning biomexanik usullari – bu suyak usti va suyak ichi implantlar yordamida fiksatsiya qilish, shuningdek anatomik retentsiya sharoitini yaratish maqsadida alveolyar o'simtaning jarrohlik plastikasi.

Tishsiz jag'larni protezlashda protez fiksatsiyasini yaxshilashga yordam berishi mumkin bo'lgan anatomik xosilalarni o'rganishga e'tibor qaratish lozim. To'liq olinadigan protezlarni mustahkamlash usullariga til osti bo'shliqdan foydalanishni kiritish lozim. Fizik usullar negizida tishsiz jag'ga protezlarni mustahkamlash vositasi sifatida fizikaviy xodisalardan foydalanish yotadi. Bu usul magnitlar, siyraklangan bo'shliq, so'rg'ichlardan foydalanish, pastki protez og'irligini oshirishlardan iborat.

Tishsiz pastki jag'ga protezni fiksatsiya qilishning biofizik usuli deb protez o'rni chegarasining anatomik xususiyatlari va fizikaviy qonunlardan foydalanish tushuniladi. To'liq olinadigan protezni fiksatsiyasi uchun bir nechta vositalarning kombinatsiyasi tushuniladi, ularning orasida eng qimmatlilari – bu yopishqoqlik (adhezsiya), anatomik retentsiya, protez ostida xavo bo'shlig'ini yaratish. Retentsiya – bu protez o'rnida joylashgan yoki uni shaklini ta'minlovchi tabiiy xosila bo'lib, funktsiya bajarish va tinch xolatda protez erkin xarakatlariga to'sqinlik qiladi. Bunday xosilalarga alveolyar o'simta, yuqori tishsiz jag'ning alveolyar do'ngliklari, qattiq tanglay gumbazi va boshqalar qiradi.

Anatomik retentsiyani shuningdek turli pilotlar, vestibulyar o'simta bazislari, to'liq olinadigan protezning til osti o'sig'i yordamida yaratish mumkin. Protez ostida xavo bo'shlig'ini yaratish fizikaviy xodisadan foydalanuvchi usulga kiradi. Sozdaniya pod protezom razrejennogo vozdušnogo prostranstva otnositsya k metodam, ispolzuyuhim fizicheskie yavleniya. Protezda izolyatsiya qilingan kameralarni yaratish kabi eski usullar samarasiz va zararli deb topilib qo'llanilmaydi. Lekin shu kameralar ishlash printsipli protez bazisining ostida xavo bo'shlig'ini yaratish usulida saqlangan. Buning uchun protez cheti bo'ylab uning o'rni chegarasidagi to'qimalar yordamida ozirgi klapani xosil qilish shart. Mazkur xodisaning mexanizmi qayd etilgan to'qimalar protez cheti bilan birlashib, uning ostiga xavo kirishiga yo'l qo'ymaslikdan iborat. Protez xarakatlanganda esa, ayniqsa u osilib qolganda, protez va shilliq parda orasidagi masofa kattalashadi, u erga xavo kira olmagan tufayli siyraklashgan bo'shliq xosil bo'ladi. protez cheti bo'ylab oxirgi klapan funktsional kolip yordamida yaratiladi. Oldingi davrlarda prujinalar, suyak ichi shtiftlar, qo'llanilgan, oxirgi vaqtlarda esa shu maqsadlarda implantlar va magnitlardan foydalanishga xarakat qilinmoqda.

Protez sifatini baholash.

Retentsiya protezni o'z o'rnidan tortib vertikal siljitishda qarshilik ko'rsatish darajasiga bog'liq tarzda aniqlanadi. Retentsiya, agar protez

barmoqlar yordamida tortilganda faqat klapani buzib siljisa a'lo deb hisoblanadi. Retentsiya, agar u klapani buzmasdan qiyinchilik bilan siljisa yaxshi deb e'tirof etiladi. Retentsiya, agar protez barmoqlar bosimi ostida engil siljisa qoniqarli deb hisoblanadi. Retentsiya, agar protez qarshiliksiz siljisa qoniqarsiz hisoblanadi. Stabilizatsiya protezga uning o'rni tarafiga yo'naltirib barmoq bilan bosib aniqlanadi va turli yuklamalar natijasida protezni minimal siljishi kuzatilganda a'lo darajada deb baholanadi. Stabilizatsiya kuchli bir tomonlama yonbosh yuklamada protez siljisa yaxshi deb hisoblanadi. Stabilizatsiya agar rotatsion xarakat va bir tomonlama o'rtacha yuklamada protez siljisa qoniqarli deb hisoblanadi. Stabilizatsiya protez har bir yuklama ostida siljisa qoniqarsiz deb hisoblanadi.

To'liq tishlar yo'qligida patsientlarni klinik tekshirish.

Protez qanchalik ideal tayyorlanishidan qat'iy nazar turli chaynov xarakatlarida u bir oz siljishi kuzatiladi. Bunda protez va ostidagi shilliq parda orasida xavosiz bo'shliq paydo bo'ladi va u bosimning tafovuti oqibatida yaxshi fiksatsiya bo'ladi. Klinikada bunga protez va ularning chetlari chegarasini, ularni hajmini aniq belgilash yuqori sifatli quymalar olish orqali erishiladi. Vestibulyar tarafdin yuqori jag'da protez chegarasi passiv-xarakatlanuvchi shilliq pardani qoplab, uni bir oz bosib turishi va o'tuvchi burma gumbaziga (faol xarakatlanuvchi shilliq parda) tegib, ichiga botgan vestibulyar yuzaga ega bo'lishi kerak.

Protez chetining bunday konfiguratsiyasida unga lo'nj tegib turadi va protezning fiksatsiyasi yanada mustahkam bo'ladi va tashqi havo klapani ocha olmaydi. Yuqori protez orqa cheti «A» chizig'i bo'ylab, retromolyar bo'shlig'ini qoplab, unda “qanotlar” yaratib protezni tayyorlash lozim. Agar pastki jag'da protezning funktsional yopishishiga erishilmasa ham, protez chegaralarini kengaytirish oqlanadi, chunki buning natijasida protez o'rning yuzasi birligiga bosim kamayadi. Teng bo'lgan boshqa sharoitlarda pastki jag'dagi shilliq parda bosimdan, pastki jag'ga qaraganda tezroq ta'sirlanadi.

Amaliy mashg'ulotda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. To'liq tish yo'qligida olinadigan fiksatsiya va stabilizatsiyasi.
2. Olinadigan protezlarni fiksatsiya qilish uchun fizika qonunlari va anatomo-fiziologik shart-sharoitlari.
3. Klapan zona haqida tushuncha, uning tishsiz jag'larda protezlarni mustahkamlashdagi ahamiyati.
4. Yuqori va pastki jag'larga individual quyma qoshiqchalarni tayyorlash usullari.

To'liq olinadigan protezlar chegaralarini belgilab olishga anatomik shart-sharoitlar. Anatomik koliplarni olish

Pastki jag'da to'liq tish yo'qligida protezlash- ortopedik stomatologiyaning eng murakkab muammolaridan biridir. To'liq tish yo'qligida bemorlarda protezlashni amalga oshirishda 3 asosiy masala echimini topish zarur:

- tishsiz jag'da qanday qilib protezlarni mustahkamlash mumkin?
- yuz proportsiyalarini sifatli tiklash maqsadida qanday qilib protezning mua'yan individual shakli va o'lchamini aniqlash mumkin?
- qanday qilib, ovqatga ishlov berish, tovush xosil qilish va nafas olishda qatnashuvchi boshqa chaynov apparati a'zolari bilan sinxron faoliyatni amalga oshirish uchun, tish qatorlari protezlarini tayyorlash kerak?

Mazkur masalarni to'g'ri echish uchun avvalam bor tishsiz jag'larning topografik tuzilishi va og'iz bo'shlig'i shilliq pardasi xolatini yaxshi bilish zarur. Tishlarni yo'qotish va atrofik jarayonlarini rivojlanishi yuzning pastki qismi balandligi va shaklini belgilovchi orientirlarni yo'qotilishiga olib keladi. Tishlar yo'qolgandan keyin yuz va uning alohida elementlari tuzilish qonuniyatlarini bilish yuzning to'g'ri, garmonik shaklini, shuningdek tish-jag' tizimini tiklash uchun muxim ahamiyat kasb etadi. Keksa yoshda boshning yuz qismi, chaynov va mimik mushaklarning atrofik o'zgarishlari bilan bog'liq tarzda tiklash terapiyasini o'tkazish bo'yicha sharoitlar yomonlashadi. Oqibatda yuqori estetik natijalarga erishish imkonlari ham chegaralanib qoladi. Bunday vaziyatlarda

barcha xarakatlar birinchi navbatda chaynash va so'zlashish funktsiyalarini tiklashga qaratilishi zarur.

Anatomik koliplarni olish maqsadida jag'larga muvofiq quyma qoshiqcha tanlanishi lozim. Yuqori jag'da qoshiqchanning distal qirrasi orqadan molyar do'mboqlilarni yopib turishi kerak va bunda alveolyar o'simta vestibulyar nishabi va qoshiqchanning ichki yuzasi orasida 3 mm dan kam bo'lmagan masofa bo'lishi kerak. Pastki jag'da qoshiqchanning distal qirrasi orqadan molyar soha va bunda alveolyar o'simta vestibulyar nishabi va qoshiqchanning ichki yuzasi orasida 3 mm dan kam bo'lmagan kenglikda masofa bo'lishi kerak. Kolip olishda qoshiqcha markaziy joylashtirilishi lozim, ya'ni chapga va o'ngga, oldinga va orqaga siljimasligi kerak. Kolip qoshiqchasining markazi yuz markaziga moslab joylashtiriladi, kolip massa o'tuvchi burmani to'liq qamrab to'ldirib turishi kerak.

Amaliy mashg'ulotda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Shreder bo'yicha tishsiz yuqori jag' atrofiyasi turlari.
2. Kurlyandskiy bo'yicha pastki jag' atrofiyasi turlari.
3. Yuqori jag' vestibulyar tarafidan protezning chegarasi qaerda yakunlanadi?
4. Pastki jag' to'liq olinadigan protezining til osti sohasidagi chegaralarini aytib bering.
5. A chizig'i konfiguratsiyalarining variantlarini belgilang.
6. To'liq tishlarni yo'qotishda patsientlardan koliplar olinganda qanday kolip materiallaridan foydalaniladi?

Individual qoshiqchani tayyorlash usullari va unga buyurtma berish. Gerbst sinamalari yordamida individual qoshiqchani pripasovka qilish uslubiyati.

Qattiq individual qoshiqchalarni tayyorlash ko'p vaqt talab etadi. Individual qoshiqchani tayyorlashning to'g'ridan to'g'ri (TsITO) usuli mavjud. Bunda shifokor tish texnigi yordamisiz o'zi bevosita patsient og'iz ichida

plastinkali mum bazisdan tayyorlaydi. Bilvosita (laborator) usulda esa zgotovlenie jyostkix individualno'x lojek trebuet znachitelnoy zatrato' vremeni. Qoshiqcha standart qoshiqda kolip massalar yordamida olingan anatomik kolip asosida tayyorlanadi. Oxirgi vaqtda individual mumli qoshiqchalar foydalanilmaydi. Bu protez o'rni mikrorelefini aniq aks ettiruvchi yangi kolip materiallari paydo bo'lishi bilan bog'liq. Bundan tashqari qattiq individual qoshiqchalarni tayyorlash ularni kolip olish jarayonida og'iz bo'shlig'ida deformatsiya bo'lishi xollarini bartaraf etadi.

Bunday qoshiqcha tayyorlash texnologiyasi quyidagicha: taxminiy model bo'yicha mumdan qoshiqcha tayyorlanadi, modelni kyuvetaga gips slab, shtamp va kontrshtamp xosil qilinadi, keyin mum olib tashlanadi va plastmassaga almashtiriladi. Shunaqa texnologiyada tayyorlangan qoshiqcha universal bo'ladi, ya'ni u bilan har hil turdagi quymalar olinishi mumkin: statik, kompression va funktsional. Mumdan tayyorlangan qoshiqchalar yordamida faqat statik quyma olish mumkin.

Gerbst sinamaridan foydalanib, yuqori jag' individual qoshiqchani pripasovka qilish uchun xarakat sinamalari.

O'tkazilishi zarur:

1. Qoshiqchani vizual baholash.
2. Qoshiqchani palpator baholash.
3. Qoshiqchaga spirt va suv bilan ishlov berish.
4. Qoshiqchani aynan shu patsientga tegishliligini aniqlash sinamasi.
5. Balansga sinama.
6. Umumiy klapanga sinama.
7. Protez chegaralarini o'tuvchi burmaga bo'lgan munosabatini vizual baholash. Sun'iy milkni o'tuvchi bo'rma shilliq pardasini qisib turgan uchastkalarda kaltalashtirish.
8. Lab va til yuganlari uchun joy yaratish.

Funksional sinamalar asosida pastki jag'da individual qoshiqchani pripasovka qilish.

1 sinama. Yutinish va og'izni keng ochishyuqori jag'ga individual qoshiqchani o'rnatish va og'izni kengroq ochishi so'rang. Bunday xarakatda qanotsimon-pastki jag' mushagi zo'riqadi. Agar qoshiq cheti ushbu uchastkadagi burmada joylashgan bo'lsa, burma zo'riqqan vaqtda qoshiqchani siljitadi. Qoshiqchani retromolyar bo'mboqchadan birinchi molyar joylashgan o'rniga qadar kaltalatish lozim; agar oldindan ko'tarilsa – uni vestibulyar tarafdin so'ylot tishdan keyingi so'ylot tishgacha kaltalatish lozim. Agar yutinishda tushib qolsa qoshiqcha chetini retromolyar do'mboqcha orqa tarafdin jag'-til osti chizig'iga qadar kaltalatish lozim. Bunda halqumni qisib oluvchi mushaklar qisqaradi. Bunday mushaklardan biri qoshiqchanning distal chetiga og'iz tarafdin jipslashib turadi. Agar yutinishda qoshiqcha siljisa, uning distal qismi cho'qqisidan ichki qiya chiziqqacha kaltalatish lozim.

Ushbu sinamada qoshiqcha joyidan siljimay qolguncha mazkur sinamani takrorlash va qoshiqchani korrektirovka qiling.

2 sinama. Lablarni yalab turish. Patsientga lablarning yuqori va pastki qizil hoshiyasi bo'ylab til bilan yalanish so'raladi. Bunda til xolatiga qarama qarshi tarafdagi jag'-til osti mushaklari zo'riqadi. Agar qoshiq ko'tarilsa uni til tomonidan molyar sathida til osti chizig'i bo'ylab kaltalashtirish kerak. Lekin shunda qoshiqchanning cheti ichki qiya chiziqdan yuqorida bo'lmasligini inobatga olish lozim, bu klapanli zonaning to'liq buzilishiga olib kelishi mumkin. Agar qoshiqcha oxirgi darajadagi chegaragacha kaltatilsa, u siljishda davom etadi, sayqallashni to'xtatish kerak.

3 sinama. Og'iz yarim yopiq holda til uchi bilan lo'njga teginish. Qoshiqcha, teginish joyiga qarama qarshi tomondan ichidan premolyarlar sohasida, kaltatiladi. Til keng bo'lib, alveolyar qismning o'rtasiga yopishib turgan bo'lsa, bu va bundan oldingi sinama to'liq natija bermaydi va ular faqat ma'lum chegara doirasida o'tkazilishlari mumkin.

4 sinama. Tilni burun uchi yo'nalishida cho'zib chiqarish. Oldingi tishlar joylashuvi bo'ylab til yugani sohasida to'g'irlash.

5 sinama. Lablardi oldga chiqarish. Agar qoshiqcha ko'tarilsa uning tashqi qirrasini so'yloq tishlar orasida kaltalashtirish kerak.

Funksional sinamalar asosida individual qoshiqchani yuqori jag'da pripasovka qilish.

Yuqori jag'da protez bazisining chegarasi o'tuvchi burma bo'ylab vestibulyar tarafdin yugan va shilliq tasmalarni chetlab o'tadi, orqadan esa yuqori jag' do'ngliklari va ko'r teshiklarni 1-2 mmga yopib "A" chizig'i bo'ylab o'tadi.

Qoshiqcha jag'ga qo'yilib, fiksatsiyasi tekshiriladi, keyin esa patsientdan turli funksional xarakatlarni qilish so'raladi.

1 sinama. Yutinish. Qoshiqcha ag'darilib tushsa uning orqasiga yuzasi "A" chizig'i bo'ylab ishlov beriladi.

2 sinama. Og'izni keng ochish. Fiksatsiyaning bo'zilishi bunda uning molyar orti sohasidagi chegaralarining uzunligidan kelib chiqadi.

3 sinama. Lo'njlarni so'rib olish. Bunda 18, 17, 16, 26, 27, 28 tishlar sohasidagi lo'nj mushagi zo'riqadi. Vsaso'vanie hyok. Agar lo'njlar so'rib olinganda qoshiqcha siljisa, uning vestibulyar tarafdin molyarlar, lateral shilliq tasmalar sohasidagi chetlari kaltalatilishi lozim.

4 sinama. Lablardi oldga chiqarish. Vestibulyar tarafdin ugan sohasida gi qoshiqcha chegaralarining uzunligini aniqlashga yordam beradi.

Individual qoshiqchani pripasovka qilish protezni funksional so'rib olinishiga kerakli sharoit yaratishni ko'zda tutadi. Mazkur tadbir sifatini baholash kriterii sifatida so'zlashganda, og'iz ma'lum darajada ochilganda, so'lak bilan yutinganda jag'larda qoshiqchani fiksatsiya xolatidan foydalaniladi. Protez bazisining chegaralarini aniq belgilab olish, shuningdek chetlarini hajmli shakllantirish uchun qoshiqcha yon devorlarini qo'shimcha shakllantirish uslublari mavjud. Buning uchun termoplastik massa va bazisli mumdan foydalaniladi. Birinchi vaziyatda issiq suvda qizdirilgan termomassa uyum

shaklida qoshiqcha chetiga yopishtiriladi, u qoshiq chetlarini cho'zilishiga yo'l qo'ymasdan qalinlashtirishi lozim. Shundan so'ng massa isitilib, jag'ga qo'yiladi va qayta funktsional simalar amalga oshiriladi. Massa sovib qotgandan keyin qoshiqcha extiyotkorlik bilan og'iz bo'shlig'idan chiqariladi, bunda uni engilgina so'rib olinganligi seziladi. Avvallari aniqlovchi koliplarni olishda kristallanuvchi materiallardan foydalanilgan (gips, «Repin»). Xozirda ushbu maqsadlarda uzoq ta'sir etuvchi silikon massalardan qo'llanilmoqda.

Amaliy mashg'ulotlar vaqtida o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Individual qoshiqcha tayyorlash usullarini aytib bering.
2. Yuqori jag' asosiy mushaklarining birikish zonalarini aytib bering.
3. Gerbst sinamalaridan qaysi biri yuqori jag'da individual qoshiqchani pripasovka qilishda qo'llaniladi?
4. Gerbst sinamalaridan qaysi biri pastki jag'da individual qoshiqchani pripasovka qilishda qo'llaniladi?
5. Funktsional kolip olish uchun individual qoshiqchani yakuniy tayyorlash nimadan iborat?

Tishlarni to'liq yo'qotishda patsientlardan funktsional kolip olish usullari. Funktsional kolip olish uchun ishlatiladigan yasama materiallar.

Vazifani bajarish vaqtida protez o'rni to'qimalari xolatini aks ettiruvchi kolip funktsional kolip deb nomlanadi. Funktsional koliplarning quyidagi turlari tafovut etiladi:

kompression – barmoq bilan bosilganda yoki bemorning chaynalish vaqtidagi bosimi ostida olinadigan;

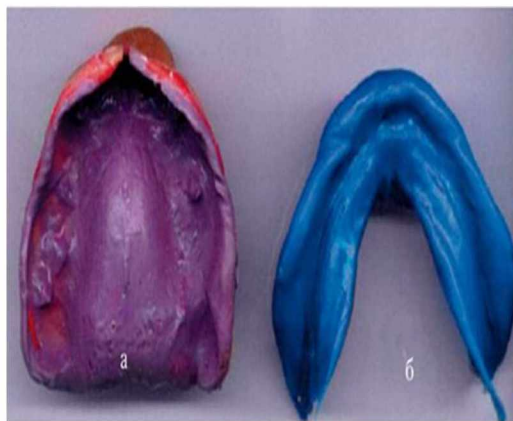
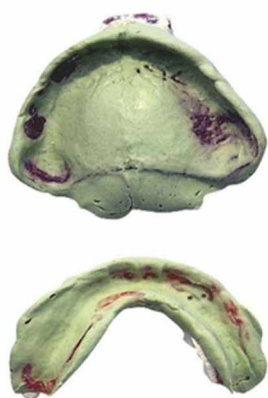
dekompression (razgrujayuhimi) protez o'rniga bosim ko'rsatilmasdan olinadigan;

differentatsiyalangan protez o'rni alohida uchastkalariga, ularning funktsional chidamliligiga bog'liq bo'lgan, ma'lum yuklama ta'sirini ta'minlovchi koliplar.

Kolip material, uni olish usulini tanlash har bir bemorning protez o'rning shilliq va shilliq osti pardasining tuzilish xususiyatlari inobatga olinadi, kolip olish uslubi protez o'rni tagidagi to'qimalar alohida uchastkalarga bosimni differentsiyalangan tarzda taqsimlanishini ta'minlashi kerak.

Protezlashdan oldin protez o'rni barcha to'qimalari va qo'shni tuqimalarning chuqur o'rganish va to'g'ri baholash kolip olish uslubini tanlash, ortopedik davolash rejasini tuzish va natijalarni bashorat qilish imkonini yaratadi.

Funktsional koliplarni olish uslubi.



4 Rasim Kompression kolip (E.I. Gavrilov bo'yicha).

E.I.Gavrilov kolip olish usullarini baholashda o'zi yaratgan “bufer zonalar” nazariyasidan kelib chiqadi. Muallif kompression koliplar qo'llanilganda qattiq tanglay “bufer zonalar” chaynov bosimini amortizatsiya qilib, alveolyar o'simalarga yuklama kamaytirib, ularning atrofiyasini oldini oladi. Kompression kolip uzluksiz bosim ostida olinadi, bu bosim qattiq tanglay shilliq pardasi tomirlarini qisilishini ta'minlaydi. Bunday koliplar asosan, shifokor kam moslashuvchan, yupqalashgan shilliq parda tashhislaganda asosan pastki jag'da o'hllaniladi. Kompression kolip olish uchun quyidagi shartlarga rioya qilish lozim: birinchidan qattiq qoshiqcha ishlatilishi lozim, ikkinchidan

faqat termoplastik massadan foydalanish, uchinchidan uzluksiz kompressiyani amalga oshirish, va uni massa qattiqlashgan vaqtda to'htatish kerak. Kompressiyani uzluksizligini qo'l bilan ta'minlash mumkin, biroq koliplarni pastki jag'ni ko'taruvchi mushaklar bosimi ostida yoki protez o'rni va chaynov mushaklari individual xususiyatlarini inobatga olgan holda ma'lum bir bosimni yaratish imkonini beruvchi maxsus priborlar yordamida olish to'g'riroqdir.

Dekompression koliplar G.B.Braxman (1940), M.L.Solomonov (1960) tomonlaridan taklif etilgan. Dekompression koliplarni to'qimalarga bosim ko'rsatmasdan olinadi. Quyma material xatoliklarsiz shilliq pardaning har bir detalini aks ettirishi lozim, bunda protez bazisining mikrorelefi protez o'rni shilliq pardasi yuzasining tuzilishiga aniq mos bo'lishi shart. Dekompression koliplar bo'yicha tayyorlangan protezlarni fiksatsiyasi nisbatan sustroq bo'ladi. Dekompression koliplarni qo'llash alveolyar o'simta to'liq atrofiyasida va shilliq pardaning sezgirligi yuqori bo'lganda ko'rsatilgan. Differentsiatsiyalangan kolip protez o'rni alohida uchastkalariga saylanma yuklamani ularni funktsional chidamliligiga qarab ta'minlaydi.

Boshlang'ich modelning shilliq pardaga yuklamani kamaytirish zarur bo'lganda yupqa folga solinadi. Bunday izolyatsiya aniq ifodalangan tanglay torusi, suyak do'ngliklari va ekzostozlar sohalarida yaratilishi kerak. Jag'larning yorqin atrofiyali uchastkalarida esa tomir va nervlar chiqqan joylarida. Olingan boshlang'ich modellar qoshiqning yaratilayotgan chegaralari o'lchamlari haqida ob'ektiv xulosa chiqarishga va yuqori bosimli zonalarini bartaraf etish uchun folgani joylashtirishga yordam beradi.

Tishsiz jag'lardan xarakatchan shilliq parda mavjudligida kolip olish.

Qattiq individual qoshiq tayyorlangan boshlang'ich modelga alveolyar o'simtaning xarakatchan shilliq parda chegarasida folga joylashtiriladi. Ushbu uchastkalarda qoshiqni zich bo'lmagan tarzda joylashishi, perforatsion teshiklardan kolip massasi ortiqlarini oqib chiqishiga imkon yaratish, shuningdek

uning oqish hususiyati alveolyar o'simta xarakatchan to'qimalarini siljitmasdan olish uchun zamin yaratadi.

Xarakatchan alveolyar qirraning mavjudligida ikkinchi usuli – bu kolip olishning ikki bosqichli usulidir, uning yordamida xatto keskin xarakatlanuvchi shilliq parda uchastkalarini ham siljitmasdan olish mumkin.

Amaliy mashg'ulotda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Kompression kolip qanday kolip massasi yordamida olinishi mumkin?
2. Dekompression kolip qanday kolip massasi yordamida olinishi mumkin?
3. Agar frontal uchastkada “tabranib” turgan qirra bulsa, funktsional kolip olish hususiyati nimadan iborat?

Tishsiz jag'larning markaziy munosabati aniqlash. Ushbu bosqichni bajarishning protez funktsional qiymatini oshirishdagi ahamiyati.

Markaziy munosabatni aniqlash uchun antropometrik orientirlardan foydalanish.

Tishsiz jag'larning markaziy munosabati aniqlash – bu tish qatorlari va protezlarni to'g'ri konstruksiyasini yaratish uchun sharoit yaratiladigan klinik bosqichdir. Klinik jihatdan nisbiy fiziologik xotirjamlik xolatiga tish qatorlari orasida bo'shliqlar (1dan 4 mm gacha) mavjudligida lablarni erkin yopilishi xos. Pastki jag' boshchasi bunda bo'g'im nishabi asosida joylashgan bo'ladi. Yuqori va pastki jag'larning markaziy munosabatidagi vertikal yuzalarda 2ta nuqtaning (Subnasale – burun to'sig'i asosi sathida joylashgan, Gnation – engakning eng bo'rtib turgan qismi) orasidagi masofa yuzning pastki qismi balandligi deb nomlanadi.

Antagonist tishlar juftliklari mavjud bo'lsa, ular markaziy okklyuziya xolatida zich birlashtirilganda va mushaklar maksimal darajada qisqarganda, fiziologik bo'yiga nisbatan o'rtacha 2-3mm ga kaltaroq bo'lgan yuzning pastki

qismining markaziy okklyuziyadagi bo'yi yoki okklyuzion balandligi aniqlanadi. Shunday qilib, markaziy munosabatda yuzning pastki qismi balandligini aniqlash uchun yuzning pastki qismining nisbiy fiziologik xotirjamlik xolatidagi balandligidan 2-3 mm ayiriladi. Bundan tashqari "alveolalar aro balandlik" tushunchasi mavjud. Ushbu termin bilan tishlar borligida antagonist jag'lar milklari chetlari orasidagi masofa va tishlar yo'qligida alveolyar yoylar orasidagi masofalar belgilanadi. Alveolalar aro balandlik, yuzning pastki qismi balandligi kabi individualdir va tish qatorlari markaziy biriktirilganda o'rnatiladi. Alveolalar aro balandlik va yuzning pastki qismi balandligi antagonist tishlar yo'qligida o'zaro bog'liq bo'ladilar. Antagonist tishlar mavjudligida alveolalar aro balandlik alveolyar o'simta atrofiyasi va jag'lar turi hisobiga yuzning pastki qismi balandligi o'zgarishsiz kattalashadi. Jag'larning markaziy munosabatini aniqlashning quyidagi usullari tafovut etiladi: anatomik, antropometrik, anatomo-funksional, funksional-fiziologik. Anatomik usul protezlanayotgan shaxs yuzining to'g'ri konfiguratsiyasini tiklashga asoslangan. Gizi va Keller prikusning balandligini aniqlash uchun quyidagi yuzning estetik optimumini ta'minlaydigan, anatomik belgilardan foydalanishni tavsiya etadilar: lablar ichga kirmagan, tinch xolatda zo'riqishsiz butun yuzasi bo'ylab bir biriga tegib turadi, burun-lab burmalari yorqin ifodalangan, og'iz burchaklari ko'tarilgan, og'iz aylanma mushagi erkin xarakatlanadi. Anatomik usul juda sub'ektiv bo'lgani sababidan klinikalarda xozir qo'llanilmaydi.

Alveolalar aro balandlik aniqlanishining antropometrik usul yuzning alohida qismlarining proportsionalligi haqida ma'lumotlarga asoslangan. Antropometrik usullar bir nechta. Ulardan eng keng tarqalganlari quyidagilardir:

- a) Kantorovich usuli – yuzni uchta teng qismga ajratish:
 - 1) peshonaning sochli qismidan qosh usti yoylarning o'rtasigacha-yuqori, yoki tserebral yuzning uchdan bir qismi;
 - 2) qosh usti yoylarning o'rtasidan burun qanotlarining qirrasigacha – o'rta, yoki respirator yuzning uchdan bir qismi;

3) burun qanotlarining qirrasidan engakning pastki qismigacha – pastki, yoki digestiv yuzning uchdan bir qismi.

Yosh ulg'aygan sari yuzning yuqori uchdan biri kattalashadi (peshonaning sochli qismi chegarasi suriladi), yuzning pastki uchdan biri kichrayadi (tishlar yo'qotilgan sababidan); faqat yuzning o'rta uchdan bir qismi o'zgarmaydi, uni ulchab yuzning pastki uchdan biri balandligini aniqlash mumkin.

b) Vordsvort-Uayt usuli – Kantorovich usulining o'zgartirilgan turi – yuzni ikki teng qismga ajratish: qorachig' o'rtasidan lablarni birikish joyigacha va burun qanotlari asosidan engakning pastki qismigacha.

v) Yupittsa usuli – “oltin kesmalik” tsirkul yordamida yuzni chet va o'rta munosabatda bo'lish. Tseysig odam tanasi o'zining alohida qismlarida “oltin kesma” proportsiyalarini namoyon etishini ko'rsatgan - chet va o'rta munosabatda bo'lish. Yuzni yoki uning bir qismini chet va o'rta munosabatda bo'lish – bu yuzni ikkita teng bo'lmagan qismlarga bo'lish, ulardan katta qismi bir butunga, kichigi kattaga bo'lgan munosabatdaligi kuzatiladi. “Oltin kesma” printsipini (tamoyili) amaliy qo'llash uchun Gering (1893) tomonidan tsirkul ixtiro qilingan bo'lib, u avtomatik tarzda “oltin bo'lish” nuqtasini belgilaydi va shuning uchun “oltin tsirkul” deb nomlangan. U ikki qismdan iborat: bir biriga qarama qarshi joylashgan kichik tsirkul oyoqchalarining aylanish nuqtasi katta (tashqi) va kichik (ichki) tsirkuldan. Kichik tsirkul oyoqchalarining aylanish nuqtasi tashqi tsirkul oyoqchalarining uchlarini birlashtiruvchi chiziqda joylatiriladi, va shu nuqta har hil holatlarda mazkur chiziqni chet va o'rta munosabatlarga ajratadi. Tishsiz bemorlar yuzining pastki uchdan bir qismi balandligini ushbu usul yordamida aniqlashda, okklyuzion valik, tsirkulning tashqi oyoqchasi Gnation nuqtasida saqlangan tarzda kichik tsirkul aylanish nuqtasi burun uchi cho'qqisiga joylangunga qadar, korrektsiya qilinishi lozim.

Anatomo-fiziologik usul eng yaxshi natijalar beradi. Ma'lumki, aniq ifodalangan alveolalar aro balandlikning yo'qolishi og'iz yorig'ini atrofidagi barcha anatomik hosilalar holatini o'zgarishiga olib keladi: lablar ichga kiradi, burun-lab burmalari chuqurlashadi, engak oldga siljiydi, yuzning pastki uchdan

bir qismi balandligi kichrayadi va hokazo. Pastki jag'ning nisbiy xotirjamligi tushunchasi va og'iz yorig'ini atrofidagi to'qimalar anatomiyasi haqidagi ma'lumotlar asosida alveolalar aro balandlikni aniqlash usuli, ya'ni anatomo-funksional deb nom olgan usul shakllantirilgan.

Yuqori prikus valigini o'rnatish bilan birga protetik tekislikni rasmiylashtirish maqsadida Larin apparati qo'llanilishi mumkin. U og'iz ichi okklyuzion pdan tashqari burun-quloq chiziqlar bo'ylab joylashtirilgan plastinkalardan iborat. Mazkur plastinkalar old qismida sharnir shaklida birlashgan bo'lib, uning yordamida har bir patsientda okklyuzion tekislikning frontal uchastkasi bo'ylab o'rnatilgan kurak tayanchi, yuqori lab uzunligi, burun qanotlarining asosi, quloq supراسi kozelogining o'rtasida plastinkalar o'rnatiladi.

Jag'lar markaziy munosabatini aniqlash bosqichlari:

- 1) yuqori jag' old qismida okklyuzion valik balandligini o'rnatish;
- 2) okklyuzion tekislikni shakllantirish;
- 3) alveolalar aro balandlikni aniqlash;
- 4) tishsiz jag'lar markaziy munosabatini aniqlash va fiksatsiya qilish;
- 5) sun'iy tishlarni o'rnatish uchun okklyuzion valiklar vestibulyar yuzasiga anatomik orientirlarni belgilash (yuzning o'rta chizig'i, so'yloq tish chizig'i va tabassum qilish chizig'i).

Jag'lar markaziy munosabatini aniqlash funksional-fiziologik usuli Soloveva M. A. (1966), Rubinov I.S. (1970), Kostur B.K. (1972), Gibss Ch. va hammualliflar (1981) tadqiqot ishlariga asoslangan. Mazkur tadqiqotlarda ovqat luqmasini chaynash jarayonida aynan shu holatda chaynov mushaklarida eng katta faollik rivojlanishi ko'rsatilgan. Pastki jag' ko'proq yoki kamroq masofaga yoki yon tomonga siljishida chaynov mushaklari kuchi kamayadi. Jag'lar markaziy munosabatini aniqlash funksional-fiziologik usuli yordamida aniqlash AOTsO apparati yordamida amalga oshiriladi. Uning tarkibiga tenzometrik ko'rsatkich (datchik), kuchaytiruvchi-o'lchov blok, akkumulyatorlar bloki, og'iz ichi moslama detallari (o'chta o'lchamli tayanch plastinkalari, balandligida 0,5 mm farqi bo'lgan 6 dan 23 mm gacha shtiftlar, uchi uchli va

asosida burama kertigi mavjud shtiftlar, datchik imitatorlari) kiradi. AOTsO pribori jag'larni uchta diapazonda 500 N gacha kuchlanishda siqilishini o'lchashga mo'ljallangan. AOTsO apparatining o'lchov moslamasini montaj qilish uchun plastmassadan individual qoshiqchalar tayyorlanadi. Yuqori individual qoshiqchada protetik yuzaga parallel tarzda plastmassa yoki metal tayanch maydoncha o'rnatiladi. Pastki individual qoshiqcha premolyarlar sohasida AOTsO apparati datchigi uchun tayanch plastina o'rnatiladi. O'lchovlar birinchi shtift o'rnatilgandan keyin boshlanadi, shtift minimal alveolyar aro masofani fiksatsiya qiladi; patsientga jag'larni kuch bilan qisish so'raladi va pribor ko'rsatkichlari yozib olinadi, bunda chaynov mushaklarida rivojlanuvchi kuchni registratsiya qilinadi. O'lchash jarayonida shtift balandligi sekin asta 1 mm ga oshiriladi va yangi balandlikka oid priborning ko'rsatkichlari patsientning tekshiruv kartasining jadvaliga kiritiladi.

Shtift balandligi ortgani sari registratsiya qilinadigan jag'larni qisish kuchi maksimal darajada ortadi keyinchalik kamayib boradi. Alveolar aro masofa qiymati shtiftlar qadamini 0,5 mm qilib belgilab turib qo'llagan tarzda, alveolyar aro masofani uzayishi va kamayishi tarafga o'lchash orqali, qo'shimcha aniqlab olish kerak. Funktsional-fiziologik usul, jag'larni maksimal kuch bilan qisish va alveolalar aro masofani fiksatsiya qilishdan tashqari, konstruktiv prikusni sagital va transverzal tekisliklarda aniqlash imkonini beradi. Jag'larni markaziy munosabatini fiksatsiya qilish, tishlarni yo'qotgan bemorlarda pastki jag'ni oldga siljitishga moyilligi sababli, ko'pincha muammoli masala yuzaga kelishiga olib keladi. Buning uchun, ya'ni markaziy munosabatni o'rnatish uchun bemorga "Og'zingizni to'g'ri yoping" deb aytish noo'rinlidir. Bunda ko'p xollarda teskari vaziyat yuzaga keladi, chunki patsient undan nima talab etilayotganini anglamaydi. Xatto barcha tishlar mavjudligida og'izni to'g'ri yopishda patsientlar pastki jag'ni oldinga yoki yon tarafga siljitishadi.

Odatda, yuqori okklyuzion valikda, uning yonbosh uchastkalarda ikkitadan va frontal uchastkada bitta, parallel bo'lmagan ponasimon kesmalar qilinadi.

Pastki okklyuzion valikni shpatel bilan issitib, og'iz bo'shlig'iga kiritiladi va patsientdan jag'larni qisish so'raladi.

Pastki jag'ning markaziy okklyuziya holatida o'rnatish uchun patsient boshi biroz orqaga engashtiriladi. Bo'yin mushaklari bunda engil zo'riqadi, bu pastki jag' oldinga siljishiga to'sqinlik qiladi. Keyin ko'rsatkich barmoqlar og'iz burchaklari biroz yon tarafga tortib turgan tarzda molyarlar sohasida pastki valikning okklyuzion yuzasiga qo'yiladi. So'ng patsientdan til uchini ko'tarish so'raladi. Til uchi bilan qattiq tanglayning orqa qismlariga teginib, shu vaqtning o'zida yutinish xarakatini qilish so'raladi. Bu uslub doimo pastki jag'ni markaziy pozitsiyada o'rnatilishini ta'minlaydi. Ayrim mualliflar shu maqsadda yuqori mumli shablonda uning orqa cheti bo'ylab mumdan do'nglik xosil qilib, patsientga so'lakni yutishdan avval og'izni yumib mazkur do'nglikka til bilan teginishni tavsiya etadilar. Patsient og'izni yumganda va prikus valiklari yaqinlashganda, ularda joylashtirilgan ko'rsatkich barmoqlari olinadi, faqan ular olinayotganda barmoqlar og'iz burchaklarida bog'langan holda ularni yirib turib chiqarilishi lozim. Yuqorida ifodalangan usullar yordamida og'izni bir necha bor yumish, to'g'ri munosabat o'rnatilgunga qadar takror va takror amalga oshiriladi.

Meziostenal munosabatlar fiksatsiya to'g'riligini tekshirish uchun mumli bazislar okklyuzion valiklar bilan birga og'izdan chiqariladi va suv bilan sovutiladi. Modellarga o'rnatilib, yuqori va pastki bazislar okklyuzion valiklar bilan ajratiladi. Takror patsient og'ziga kiritiladi va og'izni sekin asta yumish so'raladi. Agar barcha retentsion kesmalar pastki valik mumidagi ularga tegishli do'ngliklar bilan mos kelsa, barcha bosqichlar to'g'ri bajarilgan hisoblanadi.

Amaliy mashg'ulotlarda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Jag'larni markaziy munosabatini aniqlash usullari.
2. "Markaziy okklyuziya", "markaziy munosabat" tushunchalarini ta'riflab bering.
3. Xotirjam holatda yuzning pastki qismi balandligi va okklyuziyalar aro balandliklarning farqi nimada?

4. «Okklyuzion tekislik» va «protetik tekislik» tushunchalarining farqi nimadan iborat?
5. Larin apparatining qo'llanilishi va ishlash printsiplari.
6. Jag'larning markaziy munosabatini aniqlash bosqichlari.

Pastki jag' biomexanikasi. Tish qatorlari artikulyatsiya va okklyuziyasining qonuniyatlari. Bonvill, Ganau artikulyatsiya qonunlari. Pastki jag' xarakatlarining og'izdan tashqari va og'iz ichi orqali yozib olish. Ganau artikulyatsion «beshtaligi».

Ortopedik stomatologiyada artikulyatsiya muammosi ko'pgina tadqiqotlar predmeti bo'lim kelmoqda. Sun'iy tishlarning to'g'ri artikulyatsiyasini belgilovchi yagona mezon – bu chaynov xarakatlari fazasida tishlarni ko'p sonli va to'siqsiz sirpanishini mavjudligi. Bu belgi chaynov bosimini tekis taqsimlanishi, tish protezlarini mustahkamligi, ularning funktsional qiymatini oshirishini ta'minlaydi va protez o'rni yumshoq va qattiq to'qimalarining patologik o'zgarishlarini oldini oladi. Tish protezlarini to'g'ri artikulyatsiyasini yaratish imkoni, fiziologik sharoitlarda tishlarning dinamik kontaktlarini ta'minlovchi elementlarni tiklanishi amalga oshirilmasdan, mavjud emas. Tish qatorlari konstruksiyalarini yaratish balansirovka va sferik nazariyalariga asoslangan usullari keng tarqalgan.

Bo'g'im nazariyasi (balansirovka nazariyasi).

Gizi va Ganau mazkur nazariyasining yorqin vakillaridir. Mualliflar ta'qidlashicha, bo'g'im yo'lining nishabi, bo'g'im do'ngligi o'lchami va shakli ta'sir etuvchi pastki jag'ning xarakati yo'nalishini belgilaydi. Yuqori va pastki jag'larning orasida ko'p sonli kontaktlarni saqlanishi uchun, Gizi nazariyasi talablari bo'yicha bo'g'im yo'li aniq belgilanishi, kurak yo'lini yozib olish, sagital kompensatsion va ko'ndalang kompensatsion egriliklarni aniqlash, chaynov tishlar do'ngliklarning balandligini hisobga olish zarur.

Bonvill o'z tadqiqotlari asosida anatomik artikulyatorlarni yaratishga asos bo'ladigan qonunlarni ishlab chiqdi. Ulardan eng muhimlari quyidagilar:

- 1) Bonvilning 10 sm tenglikdagi har tomonlama teng uchburchagi;
- 2) lateral tishlar do'ngliklari xarakteri kurak qoplama o'lchamiga to'g'ridan to'g'ri bog'liq;
- 3) yon tishlarning birikish chizig'i sagital yo'nalishda qiyshayadi;
- 4) pastki jag'lar bir tarafga xarakatlanganda ishchi tomonda tishlash birikishi bir hil nomlanishdagi do'ngliklar orqali kechadi, balanslovchi tarafda esa boshqa nomlanishdagi.

Ganau ushbu tushunchalarni kengaytirdi va chuqurlashtirib o'rgandi, u ularni biologik jihatdan asosladi va elementlarni o'zaro to'g'ri proporsional bog'liqligini ta'qidladi.

Ganau 5ta asosiy omilni ajratib, ularni artikulyatsion beshlik deb nomladi:

- bo'g'im yo'lining nishabi;
- kurak qoplama;
- Shlee kompensatsion egrilikning chuqurligi;
- orientatsion tekislikning nishabi;
- sun'iy do'ngliklar balandligi.

Mazkur omillar o'zgarib turishi mumkin. Ko'rsatkichlar qiymatlarining qaytalanma bog'liqligi mavjud.

Pastki jag' uchta yo'nalishda xarakatlanishi mumkin: vertikal (yuqoriga, pastga), bu og'izning ochilishi va yopilishiga xos, sagittal (oldinga, orqaga), transverzal (o'ngga, chapga).

Vertikal xarakatlar pastki jag'ni tushuruvchi va ko'taruvchi mushaklar almashinuvchi ta'siri ostida amalga oshiriladi. Jag'ni pastga xarakatlanishida til osti suyakninguning ostidagi mushaklarning fiksatsiyasi sharti bilan jag'-til osti, engak-til osti va ikki qorinli mushaklar faol qisqarishida sodir bo'ladi.

Og'iz yopilganda pastki jag'ning ko'tarilishi uni tushuruvchi mushaklarning sekin asta bo'shashishi sharti bilan chakka, chaynov medial qanotsimon mushaklar qisqarishi hisobiga sodir bo'ladi. Og'iz ochilganda pastki jag' uning boshchasidan ko'ndalang o'tgan o'q atrofida aylanishi bilan birga boshchalar bo'g'im nishabi bo'ylab pastga va oldinga sirpanadi. Og'iz maksimal ochilganda bo'g'im boshchalari bo'g'im do'ngligining oldingi chetiga o'rnashadi. Bunda bo'g'imning turli bo'limlarida turli xarakatlar sodir bo'ladi. Yuqori bo'limlarda diskning boshcha bilan birga pastga va oldinga sirpanishi yuzaga keladi, pastda esa boshcha uning uchun xarakatchan bo'g'im chuqurcha xosil qilgan diskning pastki yuzasi chuqurchasida xarakatlanadi. Katta odamning og'iz maksimal ochilgandagi yuqori va pastki tish qatorlari orasidagi masofa o'rtacha 4 sm teng. Gizi pastki jag' vertikal xarakatlangandagi aylanish markazini aniqlashga uringan. Uning xarakatlarining turli fazalarida aylanish markazi siljib turadi.

Pastki jag'ning oldinga xarakatlanishi bo'g'im o'simtalarining chuqurchasida fiksatsiyalangan va bo'g'im qopchasi va bo'g'im diskiga birikkan lateral qanotsimon mushaklarni ikki tomonlama qisqarishi hisobiga sodir bo'ladi. Bo'g'im do'ngligi bo'ylab boshchani oldinga va pastga siljishidagi eng katta masofa 0,75-1 sm. Pastki jag' oldinga xarakatlanishidagi boshcha bosib o'tadigan masofa sagital bo'g'im yo'li deb nomlanadi va u ma'lum bir burchak orqali ifodalanadi. Burchak sagital bo'g'im yo'li davomida joylashgan chiziqni okklyuzion tekislik bilan kesishishi natijasida xosil bo'ladi va Gizi ma'lumotlariga ko'ra 33° teng. Pastki kurak tishlarning pastki jag' oldinga chiqarilgandagi yo'l sagittal kurak yo'l deb nomlanadi. Sagital kurak yo'li chizig'i okklyuzion tekislik bilan kesishgan joyida sagittal kurak yo'li burchagi deb nomlangan burchak xosil bo'ladi. Uning katta kichikligi individual va qoplama xarakteriga bog'liq. Gizi bo'yicha u $40-50^{\circ}$ teng.

Pastki jag'ning yon tomonlarga xarakati lateral qanotsimon mushaklarning bir taraflama qisqarishi natijasida yuzaga keladi. O'ng tomonga qilingan xarakatda chap mushak qisqaradi va aksincha. Bunda pastki jag' boshchasi ishchi

tarafda (siljish tarafida) vertikal o'q atrofida aylanadi. Qarama qarshi balanslovchi tarafda (qisqargan mushak tarafi) boshcha yon tomonlama bo'g'im yo'lini xosil qilib, disk bilan birga bo'g'im yuzasi bo'ylab pastga, oldinga va bir oz ichkariga sirpanadi. Sagittal va transversal bo'g'im yo'llari chiziqlari orasida xosil bo'lgan burchak transversal bo'g'im yo'li burchagi deb nomlanadi (Bennett burchagi - 17°).

Transversal xarakatlar tishlarni xolatida ma'lum bir o'zgarishlar bilan xarakterlanadi. Oldingi tishlarning kuraklar aro nuqtasida yonbosh xarakatlarining egriliklari to'mtoq burchak ostida kesishadi. Ushbu burchak gotok yoki transversal kurak yo'li burchagi deb nomlanadi. U pastki jag' yonbosh xarakatlari kengligini belgilaydi va o'rtacha $100-110^\circ$ teng. Chaynov tishlar sohasida bu burchak kichikroqdir. Ishchi tomonda tishlar bir biriga nisbatan bir nomdagi do'ngliklar bilan o'rnashadi. Balanslovchi tomonda ko'pincha ochiq xolatda bo'ladi.

Olinadigan tish protezlarida tish qatorlari konstruktsiyalarini tayyorlashda faoliyat yuritish jarayonida protezlarni tushib qolishini oldini olish maqsadida balanslovchi tarafda yuqori va pastki jag'larning turli nomdagi tish do'ngliklari kontaktini yaratish lozim. Bu balanslovchi okklyuziya deb nomlanadi, u protezlarni mustahkam stabilizatsiyasi uchun zarurdir.

Jag'larning markaziy munosabati pastki jag'ning barcha xarakatlari uchun boshlang'ich nuqta hisoblanadi va bo'g'im boshchalarining eng yuqori xolati va yon tishlarning do'ngliklar aro kontakti bilan ifodalanadi. Keyin pastki jag' bir muncha stabil xolatda sirpanadi, bunda maksimal fissura-do'nglik kontaktga erishiladi. Bunday xolat markaziy okklyuziya deb nomlanadi. Tishlarni markaziy munosabat xolatidan markaziy okklyuziya xolatiga sirpanishi sagittal tekislikda oldinga va yuqoriga yo'nalgan bo'ladi, bu boshqacha qilib markaz bo'yicha sirpanish deyiladi. Bu yo'l tahminan 1 mm teng. Tishlar markaziy okklyuziyada birlashtirilganda yuqori tishlar tanglay do'ngliklari markaziy chuqurcha yoki bir nomli pastki molyar va premolyarlarning chitidagi cho'qqilari bilan kontakt xosil qiladi. Pastki tishlarning lunj do'ngliklari va yuqori tishlarning tanglay

do'ngliklarini tayanch yoki ushlab turuvchi, pastki tishlarning til do'ngliklari va yuqori tishlarning lunj do'ngliklarini himoyalovchi yoki yo'naltiruvchi deb nomlashadi.

Tishsiz jag'larning sun'iy tish qatorlari konstruksiyasini tayyorlashda protezlarni tushib qolishini oldini olish uchun oldingi okklyuziya xolatida yonbosh tishlar dezokklyuziyasiga yo'l qo'ymaslik kerak.

Efron-Katts-Gelfand uslubi.

Tish qatorlari konstruksiyalarini tayyorlashda bo'g'im yo'lining murakkab individual ulchamlarini aniqlamasdan va murakkab apparaturalardan foydalanmaslik urinishlari qo'llanilgan. Eng aniq mexanik moslama pastki jag' xarakatlarini to'g'ri va tabiiy chaynov apparatida kuzatiladigan xajmda bajara olmaydi.

Efron uslubiyatining mohiyati Xristensen fenomenini xisobga olib, sagittal va ko'ndalang egriliklar shakllantirilgan mumli shablonoarni tayyorlashdan iborat.

Katts va Gelfand (1937) mumli shablonlarni stens shablon va valiklarga almashtirib, tishlarni keyinchalik o'rnatishda okklyuzion egriliklar shakllantirish uslubiyatini o'zgartirdilar. Valiklarni okklyuzion yuzalarining to'liq mosligi ularni og'izga yuza ilitib, so'ng kiritish, yoxud pemza yoki qumqayroqdan bo'tqa bilan ishqalash orqali erishiladi. Mazkur uslubni qo'llash tish qo'yishda vaqtni tejashga imkon yaratadi, qimmatbaho anatomik artikulyatorlardan foydalanishni talab etmaydi, jag'larni markaziy munosabatini aniqlashda xatoliklarni kamaytiradi va buning natijasida protezlarni sifati ortadi va ularni qayta tayyorlashga ehtiyoj qolmaydi.

Og'iz ochilganda butun pastki jag'ning siljishi kuzatiladi(tish qatorlarini bir ozdan maksimal darajada yirilishi). Pastki jag'ni ravon siljishi bo'g'im va mushak tizimida patologik jarayonlar mavjud emasligidan belgidir.

Og'iz bir oz ochilganda pastki jag' pastga va orqaga siljiydi. Bo'g'im boshchasi aylanma xarakatlar bajaradi. Og'iz kattaroq ochilganda bo'g'im boshchasining rotatsion xarakatlariga oldinga siljish xarakatlari qo'shiladi.

Pastki jag' xolatini o'ta oldingi okklyuziya xolatida tish qatorlari morfologiyasining individual xususiyatlariga bog'liq tarzda markaziy va yonbosh kurak tishlar, ayrim xollarda esa so'yloq tishlar kontaktda bo'lishi mumkin.

Chaynov tishlar sohasida kurak tishlar kesuvchi yuzalarining kontaktda ikkinchi va uchinchi molyarlar orasida kontakt bo'lmaydi yoki nuqtali kontaktlar kuzatiladi. Bunday munosabat Bonvilning uchta punktli kontakti nomini olgan.

Kontaktning mavjudligi kurak tishlar qoplamasining darajasi, Shlee egriligini ifodalanishi, old tishlarning qiyaligining darajasi, bo'g'im yo'liga bog'liqdir(Ganauning artikulyatsion beshligi). Pastki jag'ning yonbosh okklyuzion siljishida okklyuzion kontaktlar xarakteri, bo'g'im boshchasining siljish yo'li, ishchi va balanslovchi taraflardagi mushaklar qisqarishi har xil bo'ladi. Ishchi tarafda bo'g'im boshchasi vertikal o'q atrofida aylanma xarakat qilib chuqurchada qoladi. Balanslovchi tarafda bo'g'im boshchasi pastga, oldinga va bir oz o'rtaga siljiydi, ya'ni yonbosh bo'g'im yo'li deb nomlangan masofani bosib o'tadi.

Boshchani o'rtaga og'ish burchagi(Bennet burchagi) $15-17^{\circ}$ teng. Pastki jag'ning markaziy okklyuziya xolatidan yon tarafga siljishi ishchi taraf tishlari okklyuzion yuzalari orqali yo'naltiriladi.

Okklyuzion yuzalarning ishchi yo'naltiruvchi funktsiyalarining quyidagi turlari tafovut etiladi: «so'yloq yo'l», «guruhli» yo'naltiruvchi funktsiya. Jag'larni markaziy okklyuziya xolatidan o'ta yonbosh okklyuziya xolatiga o'tish vaqtida premolyar va molyarlar ajralishi kuzatiladi. Ajralish darajasi yuqori so'yloq tishni pastkisini qoplab olish darajasiga bog'liq. Pastki jag' o'ngga va chapga xarakatlanganda markaziy kurak tishlar markaziy sagittal chiziqqa kelib burchak xosil qilib tutashadigan yo'lni bosib o'tadi (gotik burchak 110°).

“Guruhli” yo'naltiruvchi funktsiyada barcha yoki ko'p sonli tishlarning ishchi yuzalari bilan kontakt mavjud bo'ladi. Bo'g'im boshchasining ishchi

bo'lmagan tarafda pastga va oldinga siljishi natijasida, intakt tish qatorlarida okklyuzion kontaktlar odatda bo'lmaydi. Ayrim kuzatuvlarda pastki tishlar lunj do'ngliklarining til nishabi va yuqori tishlar tanglay do'ngliklarining lunj nishablari orasida kontaktlar mavjudligi aniqlangan. Agar bunda bir vaqtning o'zida ishchi tarafda tishlarning kontakti bulsa, bunday munosabatni balanslangan okklyuziya xodisasiga kiritish kerak, shunda chaynov bosimi tish qatorlari bo'ylab bir tekisda taqsimlanadi va ChPJT elementlariga teng yuklama tushadi.

Amaliy mashg'ulotlarda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Sagital bo'g'imli va kurak yo'llarining o'rtacha qiymatini ayting.
2. Yon bosh (transverzal) bo'g'imli va kurak yo'llarining o'rtacha qiymati nechaga teng?
3. Bonvill va Ganau artikulyatsiya qonunlarini ta'riflab bering.
4. Pastki jag' xarakatlarini og'iz ichi va og'izdan tashqari usullarda yozib olish qanday amalga oshiriladi?

Pastki jag' xarakatlarini aks ettiruvchi apparatlar. Artikulyator tiplari

Artikulyatorlar pastki jag' xarakatlarini aks ettiruvchi moslamalardir (priborlar). Ular chakka-pastki jag' bo'g'imi shaklida tuzilgan. Artikulyator bo'g'imi yuqori va pastki ramalarni bog'lab, ularni bir biriga nisbatan xarakatlarini aks ettiradi. Har bir artikulyator uchta yoki to'rtta tayanchga ega: ikta bo'g'im sohasida va bir-ikkita kurak yuzasida. (1-rasm)

Артикулятор

Это аппарат, позволяющий воспроизвести всевозможные движения нижней челюсти: открывание, закрывание, движения в переднезаднем и боковых направлениях.



1-рasm. Artikulyator turlari.

Uch o'qli artikulyatorlarda har bir "bo'g'im" va o'rta chiziq ko'rsatkichining uchi orasidagi masofa 10 sm teng, bu bo'g'imlararo va har bir bo'g'im va kurak tish nuqtasi orasidagi masofaga mos keladi (odamning pastki jag' kurak tishlarining medial burchaklari). Teng tomonli uchburchak shaklida joylashgan belgilangan punktlar orasidagi teng masofalarni mavjudligi Bonvill tomonidan aniqlangan. Ushbu teng tomonli uchburchak Bonvil nomi bilan nomlangan.

Артикулятор Сорокина:

- ▶ Артикулятор Сорокина состоит из двух горизонтальных рам, соединенных между собой шарнирами и позволяющих воспроизводить всевозможные движения нижней челюсти. Для пространственного расположения моделей в артикуляторе служат ориентиры: указатель средней линии и выступы на вертикальных стойках, образующие равносторонний треугольник Бонвиля.

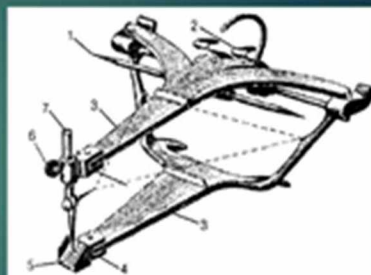


Рис. 45. Средний анатомический артикулятор.
1 – горизонтальный стержень, 2 – пружины, 3 – вертикальная стойка, 4 – указатель средней линии, 5 – указатель угла, 6 – указатель угла, 7 – указатель угла.

2-рasm. Sorokin artikulyatori.

Пастки jag' xarakatlarini aks ettiruvchi apparatlar.

Xozirgi vaqtgacha taklif etilgan pastki jag' xarakatlarini aks ettiruvchi apparatlarni V.N. Kurlyandskiy (1955) 3 guruh artikulyatorlarga ajratgan:

universal, soddalashtirilgan artikulyatorlar, okklyudatorlar. Horijiy artikulyatorlar quyi-anatomik, yarim sozlanadigan va to'liq sozlanadigan (regulirovka qilinadigan). Quyi-anatomik artikulyator mustahkam bo'g'im va kurak tish burchaklariga ega va tishsiz jag'larni protezlashda qo'llanilishi mumkin. Yarim sozlanadigan (regulirovka qilinadigan) artikulyatorlar bo'g'im va kurak yo'llarini aks ettiruvchi, o'rtacha ma'lumotlar asosida, shuningdek bemordan olingan ushbu yo'llarning individual burchaklari bo'yicha qisman sozlanadigan mexanizmlarga ega. To'liq sozlanadigan artikulyatorlar ikki vazifani bajaradi – diagnostik va davolash. Diagnostik vazifa – tish qatorlari statistik va dinamik okklyuziyasini tahlil qilish; davolash vazifasi - barcha turdagi protez va ortopedik konstruktsiyalarini tayyorlashda okklyuziyani tiklash. Pantograf – pastki jag' chegaraviy xarakatlari yo'lining grafik tasvirini olish imkonini beradigan yuz yoyi shaklidagi moslama.

Konstruktsiyasida bo'g'im boshchasi pastki ramada, bo'g'im yuzasi (kapsula) yuqori ramada joylashgan artikulyatorlar yoyli artikulyatorlarga kiradi. Bo'g'im chuqurchasi bo'g'im mexanizmining artikulyatorlar pastki qismida joylashgan yoysiz artikulyatorlar turiga mansub. Xayt, Bio-Art, Protar, AICH-1 artikulyatorlari keng tarqalgan.

Xayt artikulyatori tishsiz jag'larga sun'iy tishlarni joylashtirish uchun mo'ljallangan. Artikulyator okklyuzion valiklarga mustahkamlangan og'iz ichi registratsiya qiluvchi moslamaga ega. Xayt artikulyatorni o'zini o'zi sozlovchi deb hisoblaydi, chunki yonbosh xarakatlarda kurak tish nuqtasi va balanslovchi bo'g'im boshchasi o'zaro bog'liqdir. Gotik burchak (Bennet burchagi) aniqlanganda u avtomatik tarzda moslashadi.



3-rasm. Xayt artikulyatori.

Bio-Art artikulyatori yarim sozlanadigan (regulirovka qilinadigan) turga mansub, yuz yoyiga ega. Yuqori jag' xolatini registratsiya qilish uchun prikus vilkasiga mumli bazis bilan okklyuzion valiklar biriktiriladi. (3-rasm). Prikus valik va prikus vilkaning kombinatsiyasi «assambleya» deb nomlanadi. Assambleya patsientning og'ziga kiritiladi va unga yuz yoyining elementlari fiksatsiya qilinadi. Yuqori model gips yordamida artikulyatorning yuqori ramasiga fiksatsiyalanadi, pastki modelni esa pastki ramaga.

Yarim sozlanadigan (regulirovka qilinadigan) Bio-Art artikulyatori kamchiliklardan xoli emas:

- kurak tish parametrlari va individual mishelkalararo masofa registratsiya qilinmaydi.

Protar artikulyatori Bio-Art artikulyatoriga nisbatan mukammalroq hisoblanadi.

Artikulyatorni sozlash Kamper tekisligiga mos ravishda amalga oshiriladi. Okklyuzion tekislikni ChPJB o'qiga nisbatan to'g'ri ko'chirish uchun yuz yoyi qo'llaniladi. Mazkur artikulyatsion tizimda ko'pgina artikulyatorlarga xos xatoliklar yuzaga kelishi mumkin:

- ChPJB tuzilishidagi assimetriya inobatga olinmaydi;

- ramkalar aro bo'shliqda modellarni orientatsiyasi va unda okklyuzion tekislikni joylashuvi haqida ma'lumot mavjud emas.

AICH-1 artikulyatori individual artikulyator bo'lib, SMGA ortopedik stomatologiya kafedrasida ishlab chiqilgan. Boshqa turdagi artikulyatorlarga xos bo'lgan kamchiliklardan xolidir. Artikulyatorning ishlash printsiplari bo'g'im elementlari va pastki kurak tishlar aro nuqtalar xarakatini stereografik nusxasini olish va ularni tez qotuvchi plastmassa bilan to'ldirilgan artikulyatorning bo'g'im elementlari va pastki kurak tishlar aro nuqtalarida aks ettirishdir. Pastki jag' xarakatlarini og'iz ichidan yozib olish registratsiya qiluvchi shtiftlari bo'lgan plastmassa bazislar yordamida amalga oshiriladi. Sharnir xarakatlar markaziga nisbatan artikulyatorning ramkalar aro bo'shlig'ida modellarni individual xolatini aniqlash uchun patsient boshining profil telerentgenografiyasi qo'llaniladi. Modellarni o'rnatish maqsadida bo'g'im o'zagidagi darajalarga bo'lingan tekislikdan foydalaniladi.

Amaliy mashg'ulotlarda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Tishlarni joyiga o'rnatish qanday apparatlar yordamida o'tkaziladi?
2. yuqori oldingi tishlarni o'rnatish uchun tish texnigiga qanday antropometrik orientirlar zarur?
3. Alveolalar aro burchak qanday pribor yordamida aniqlanadi?
4. Agar alveolalar aro burchak 60-70 tashkil etsa tishlar qanday o'rnatilishi kerak?
5. Agar alveolalar aro burchak 80-90 tashkil etsa tishlar qanday o'rnatilishi kerak?
6. Tishsiz jag'larning qanday munosabatida sun'iy tishlarning chaparasta o'rnatish qo'llaniladi?

AICH-1, Bio-art artikulyatorlarda tish protezlari konstruktsiyalarini tuzish tamoyillari

Bio-Art artikulyatsion tizim «Arkon» tipidagi yarim sozlanadigan (regulirovka qilinadigan) artikulyator va yuz yoyini o'z ichiga qamrab oladi. (4-rasm). Mazkur tizim, boshqa turli olinmaydigan sun'iy ti protezlari okklyuzion yuzalarini aks ettirish, shuningdek okklyuzion buzilishlarning diagnostikasi va korrektsiyasida, olinadigan protezlarda sun'iy tishlarni o'rnatishdagi pastki jag' individual xarakatlarini registratsiya qilish va aks ettirish imkonini beradi.



4-rasm. Bio-Art artikulyatori.

Qisman va to'liq tishi yo'qotilgan intakt holatdagi patsientlar pastki jag'larining xarakatini registratsiya qilish yuz yoyi yordamida amalga oshiriladi.



5 rasm. Bio-Art artikulyatori yuz yoyi bilan birgalikda.

Ushbu maqsadda moslamaning qismi bo'lgan prikus valikida yuqori jag' tishlarining tamg'asi (kolipi) olinadi. Keyin yuz yoyini prikus vilkasi bilan birlashtirib anatomik orientirlarga fiksatsiya qilinadi. Buning uchun yuz yoyida patsientning tashqi quloq yo'liga kiritiladigan quloqchin pelotlar va burun asosiga markazlashgagn burun tirkashi ko'zda tutilgan.

Pastki jag' xarakatlarini registratsiyasi vaqtida registratsiya qiluvchi priborning stabilligiga erishish lozim. So'ng tahminiy mishelkalararo masofasini o'rnatish lozim.

Peshona va quloq orientirlariga nisbatan tishsiz patsientlarda yuqori jag' xolatini registratsiya qilishda prikus vilkasiga avval markaziy okklyuziyada mustahkamlan mum bazisli okklyuzoin valiklar biriktiriladi. Prikus valiklar bilan prikus vilka kombinatsiyasi assambleya deb nomlanadi. Assambleya patsient og'iz bo'shlig'iga kiritiladi va unga yuz yoyi elementlari fiksatsiya qilinadi. Keyin prikus vilka va yuz yoyini artikulyatorning pastki ramasiga o'rnatib, yuqori model gips yordamida artikulyatorning yuqori ramasiga fiksatsiya qilinadi. So'ng artikulyator o'girilib analogik ravishda pastki jag' modeli artikulyatorning taaduuqli ramasiga fiksatsiya qilinadi.

Yarim sozlanadigan (regulirovka qilinadigan) Bio-Art artikulyatorining bir qator kamchiliklari mavjud. Bulardan unda faqat bo'g'im elementlari sozlanuvchanligi, kurak parametrlari va individual mishelkalar aro masofa sozlanmasligi ta'qidlash lozim. Chakka-pastki jag' bo'g'imi assimetrik tuzilishi va funktsiyalari ham e'tiborsiz qoladi. Artikulyatorni sozlashda yuz yoyini qo'llash zarurligi mazkur usulni registratsiyasi uchun xarakterli xatoliklarga olib keladi.

Shunday qilib, Bio-Art artikulyatsion tizim sun'iy tish qatorlarini tashxisoti va konstruksiyasini yaratish maqsadida pastki jag' biomexanikasini o'rganish uchun qo'llanilishi mumkin. Biroq yuqori jag'ga nisbatan pastki jag' xarakatlarini aks ettirish prikus vilka bilan mexanik yuz yoyi yordamida bo'g'im va kurak tishlar yo'llari parametrlarining individual registratsiya qilish imkoni bo'lmaganligi tufayli faqat tahminiy bo'lishi mumkin. Bio-Art artikulyatori bilan

solishtirilganda KaVo - PROTAR firmasining artikulyatori mukammalroq artikulyatsion tizim deb hisoblanadi.



6-rasm KaVo firmasining PROTAR artikulyatori.

KaVo Protar System artikulyatorida sozlash kamperov tekisligiga mos ravishda amalga oshiriladi, chunki u okklyuzion tekislikga nisbatan paralleldir. Chakka pastki jag' bo'g'imi o'qiga nisbatan okklyuzion tekislikni to'g'ri ko'chirish uchun Argus tipidagi yuz yoyi qo'llaniladi. To'liq tishsiz patsientlarini protezlashda yuz yoyining prikus vilkasi artikulyatorning ramkalar aro bo'shlig'iga yuqori jag' prikus valigida shakllantirilgan okklyuzion (protetik) tekislikga mos holda fiksatsiya qilinadi.

Keyin yuqori jag' modeli prikus valigidagi kolipka joylashtiriladi va uning holati gips yordamida artikulyatorning yuqori ramasiga fiksatsiya qilinadi. Pastki modelni to'g'ri joylashtirish uchun uni markaziy holatga prikus shablon yordamida o'rnatib, artikulyatorning pastki ramasiga fiksatsiya qilinadi. So'ng quyida keltirilgan sxema bo'yicha KaVo Protar System sozlanadi. (6-rasm).

Chakka pastki jag' bo'g'imining pastki jag' xarakatlarining boshlang'ich nuqtasini aniqlash katta ahamiyat kasb etadi. Bu statik okklyuziyada fiksatsiyalangan o'zaro joylashuv dinamik okklyuziya xususiyatlarini aniqlashda dastlabki punktdir. Yana bir bor ta'qidlash lozim, tishsiz jag'larning markaziy xolati ularni bo'shliqda joylashuvi haqida bizda tasavvur hosil qiladi, lekin

artikulyatorning ramkalar aro bo'shlig'idagi orientatsiyasi, chakka pastki jag' tuzilishining assimetriyasi, okklyuzion tekislikning individual joylashuvi haqida xech qanday ma'lumot bermaydi.

Afsus ushbu artikulyatsion tizimda boshqa zamonaviy artikulyatorlarda kabi sun'iy tishlarni o'rnatish standart kallot yordamida amalga oshiriladi.

AICH-1 artikulyatorining konstruktsiyasi, sozlash va ishlash printsiipi.

Mavjud zamonaviy artikulyatsion tizimlar kamchiliklarining tahliliga asosan Bragin E.A. va Dolgalyov A.A. (1999) individual artikulyator, uni sozlash va tishsiz jag'larning ramkalar aro bo'shliqdagi holatini aniqlash usulini ishlab chiqdilar (1999 yil 10 oktyabrdagi 2139011-sonli ixtiro uchun patent).

Individual jag' artikulyatorining (AICH-1) ishlash printsiipi bo'g'im elementlari va pastki kurak tishlar aro nuqtaning stereografik nushalash va ularni artikulyatorning tez qotuvchi plastmassa bilan to'ldirilgan bo'g'im elementlari va pastki kurak tishlar aro nuqtasi aks ettirishdan iborat(7-rasm). Artikulyatorning bo'g'im va kurak tishlar kapsulalarida shakllangan tekisliklar bo'ylab tishsiz jag'larning gips modellarida pastki jag'ning yuqori jag'ga nisbatan individual xarakatlari aks ettiriladi. Artikulyatorni individual sozlash uchun pastki jag'ning yuqori jag'ga nisbatan xarakatlarini yozib olishning eng optimal, og'iz ichi usuli tanlangan. Yozib olish saqlangan tishlar mavjud jag'lar uchun registratsiya qiluvchi shtiftlari bo'lgan plastmass bazislar yordamida amalga oshiriladi. Buning uchun avval patsient jag'larining anatomik koliplari olinadi.



7- rasm. Jag'ning individua artikulyatori (AICh-1);

Murakkab klinik sharoitlarda artikulyatorning ramkalar aro bo'shlig'ida sharnir xarakatlar markaziga nisbatan modellarni individual xolatini aniqlash uchun patsient boshining profil telerentgenografiyasi qo'llaniladi.

Profil telerentgenogrammada sharnir xarakatlar markazidan – S nuqtasi kurak tishlar aro A nuqtasidagi markergacha va V nuqtasigacha masofa, va S nuqtasidan okklyuzion tekislikkacha bo'lgan eng qisqa masofa o'lchanadi. SV, AV, AS kesmalarning individual qiymati aniqlanganda artikulyatorning ramkalar aro bo'shlig'ida jag' modellari sharnir xarakatlar markaziga nisbatan joylashtiriladi. Keyin ramkalar aro bo'shlig'iga VS parametriga binoan bo'g'im sterjenida joylashgan darajalarga bo'lingan tekislik o'rnatiladi. Profil telerentgenogrammasi asosida olingan individual parametrlariga mos ravishda AICh-1 artikulyatorining pastki ramasida modelning orientatsiyasi. Pastki jag' modeli fiksatsiyalovchi moslamaga pastki kurak tishlar aro nuqta tekislikdagi AV kesmaning A nuqtasiga mos qilib o'rnatiladi. Model tekislikning bo'ylama bo'linmalari bo'ylab AV kesmaga simmetrik o'rnatiladi.

Tishlarni to'liq yo'qotishda tish qatorlari konstruktsiyasini protezlarda tuzish. Tishlarni o'rnatish usulini tanlash. Olinadinadigan

plastinkali protezlarni tayyorlashda qo'llaniladigan asosiy va yordamchi materiallar.

Ko'p sonli tadqiqotchilar tish-jag' tizimi elementlarini tuzishda qandaydir qonuniyatlarni va sun'iy tishlarni o'rnatish uchun esterik mezonlarni izlab topishga urinishgan. Yuz shakli va markaziy kurak tishlar orasida moslik mavjudligi aniqlangan. Yuz shaklining uchta tipi aniqlandi: uchburchak, kvadrat va tuxumsimon (dumaloq), ularga shakli bo'yicha yuqori kurak tishlar mos keladi. Keyingi sun'iy tishlarni qo'yish uchun estetik mezon adabiyotlarga Nelson triadasi(uchligi) nomi bilan kiritilgan. Ushbu muallif bo'yicha tish va tish yoylari odatda yuz shakliga mos keladi.

Tish protezlarini to'g'ri artikulyatsiyasini yaratish tishlar orasida fiziologik sharoitda dinamik kontaktlarni ta'minlovchi elementlarsiz mumkin emas. Sun'iy tish qatorlari konstruktsiyasini yaratish uslublaridan sferik va balansirovka nazariyalari keng tarqalgandir.

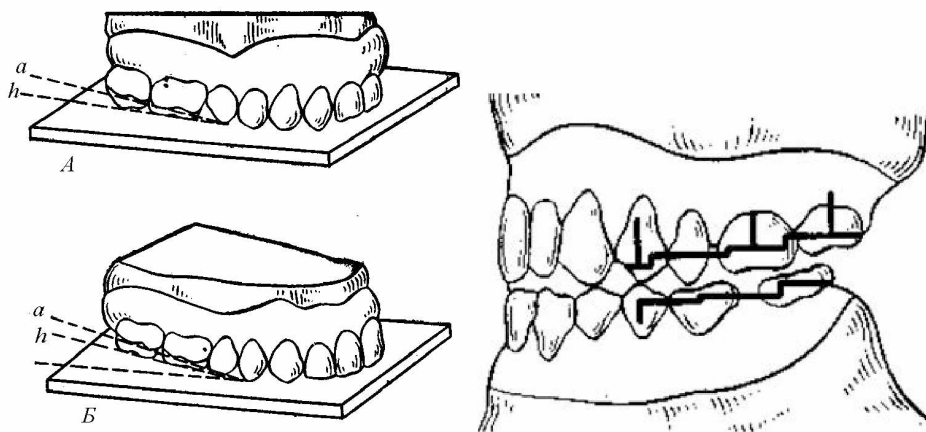
Balansirovka nazariyasi (bo'g'im nazariyasi). Buyuk Gizi va Ganaular namoyon qilgan mumtoz balansirovka nazariyasining asosiy talabi - bu chaynov xarakatlar fazasida yuqori va pastki jag'larning tish qatorlari orasida ko'p sonli kontaktlarni saqlashdir. Gizi bo'yicha chaynov xarakatlar tsiklik ravishda bo'ladi, parallelogramm bo'yicha. Do'nglik va kurak tishlar kontaktlarini saqlash mazkur nazariyaning muhim omilidir, uning tarafdorlari bo'g'im yo'li nishabi pastki jag' xarakatlarini belgilaydi deb hisoblashadi, bu xarakatga o'z navbatida bo'g'im do'ngligining kattaligi va shakli ta'sir etadi. Gizi nazariyasi ko'ra:

- bo'g'im yo'lini aniqlash kerak;
- kurak tishlar yo'lini yozib olish kerak;
- sagittal kompensatsion egrilikni aniqlash kerak;
- yonbosh tishlar do'ngliklarining balandligini inobatga olish kerak.

Bonvill tish qatorlari artikulyatsiyasining kardinal belgisi sifatida 3-punktli kontaktlarni ta'qidlagan oldingi okklyuziyada 3 ta nuqtada kontaktlar bo'lishi mumkin: bittasi old tishlarda, boshqa ikktasi esa – oxirgi molyarlarning distal do'ngliklarda joylashgan. Bir hil mualliflar ushbu kontaktlar nuqtai nazaridan

to'la qimmatli chaynov apparatini ham sifat ham miqdor jihatdan baholaydilar. Boshqa mualliflar tishsiz jag'larni protezlashda protezlashni maksimal samarasini olish maqsadida artikulyatsion muvozanat printsipli va ko'p sonli kontaktlar qonuniga aniq rioya qilish kerak deb hisoblashadi. Ganau artikulyatsiya tizimini tahlil qilib, to'qimalarning elastikligiga bog'liq bo'lgan protezlarni artikulyatorda va og'izda joylashuvdagi farqqa e'tiborini qaratgan. Ushbu barcha omillar o'zgarishi mumkin. Bunda qiymatlarni qaytalanma bog'liqligi mavjud. Shunday qilib, kompensatsion egrilik chuqurligining ortishi kurak tishlar nishabini o'zgartiradi va aksincha.

Pevzner A. I. (1934) va boshqa mualliflar Gizi va Ganau nazariyalarni tanqid qilib chiqishdi, ularning fikricha ovqat luqmasi tishlar orasida tishlab olish va chaynash vaqtida tish qatorlarini bir biridan ajratib balansirovkani, unga ehtiyoj kattalashganda, buzadi. Shunda balansirovka nazariyasiga mos ravishda sun'iy tish qatorlarini konstruksiyasini yaratish uslubiyatining asosiy kamchiligi berkingandir. Gizi bo'yicha tishlarni anatomik o'rnatish yuqori labdan 2 mm pastroq Kamper chizig'iga parralel protetik tekislik doirasida yuqori jag' barcha tishlarini o'rnatishdan iborat.



8- rasm. Darajalarga bo'lingan ramkalararo tekislik.

O'zining ikkinchi pog'ona shaklidagi tish o'rnatishning modifikatsiyasida, Gizi pastki jag' alveolyar qismini sagittal yo'nalishda qiyaligini inobatga olib, pastki jag' har bir tishlarining nishabini jag'ning taaluqli uchastkalariga parallel

xolda joylashtirishni tavsiya etgan. Pog'ona shaklidagi tish o'rnatish qo'llanilganda, Gizi pastki jag' uchun protezni turg'unligini mustahkamlash maqsadini nazarda tutgan. (8-rasm)

Uchinchi, Gizi bo'yicha tishlarni o'rnatishning eng tarqalgan usuli, yonbosh tishlarni tenglagich tekisligi deb nomlangan joyda o'rnatishdan iborat. Tenglagich tekisligi gorizonta va alveolyar o'simta tekisliklariga nisbatan o'rtacha qiymatga egadir. Mazkur uslubiyatga binoan, yuqori jag' yonbosh tishlari quyidagicha o'rnatiladi: birinchi molyar tekislikka faqat lo'nj do'ngligi bilan tegib turadi, qolgan do'ngliklar va ikkinchi molyarning barcha do'ngliklari tenglagich tekisligiga tegib turmaydi. Pastki tishlar yuqori tishlar bilan to'liq kompletida qo'yiladi. So'yloq tishbuyulishda joylashganligini inobatga olib, Gizi ularni antagonistlar bilan kontaktsiz o'rnatishni tavsiya etadi.

Ganau bo'yicha tishlarni o'rnatish printsiplari. Ganau uslubiyati Gizi nazariyasida ifodalangan printsiplar asosida tuzilgan. Ulardan eng muhimi pastki jag' xarakatlarida ChPJB vazifasini bosh deb belgilovchi printsiptir.

Ganau tomonidan belgilangan 5ta artikulyatsion omillar orasidagi o'zaro bog'liqlik 10 qonunda mujassamlantirildi:

1. Bo'g'im do'ngliklari nishabi kattalashishi bilan sagittal okklyuzion egrilik chuqurligi (ifodalanligi) ortadi.
2. Bo'g'im do'ngliklari nishabi kattalashishi bilan okklyuziya yuzasining nishabi ortadi.
3. Bo'g'im do'ngliklari nishabi kattalashishi bilan kurak tishlar nishabining burchagi kichrayadi.
4. Bo'g'im do'ngliklari nishabi kattalashishi bilan do'ngliklar balandligi ortadi.
5. Sagittal okklyuzion egrilik chuqurligi (ifodalanligi) ortishi bilan protez okklyuziyasining nishabi kichrayadi.
6. Sagittal okklyuzion egriligining egilish darajasi ortishi bilan kurak tishlar nishabining burchagi kattalashadi.

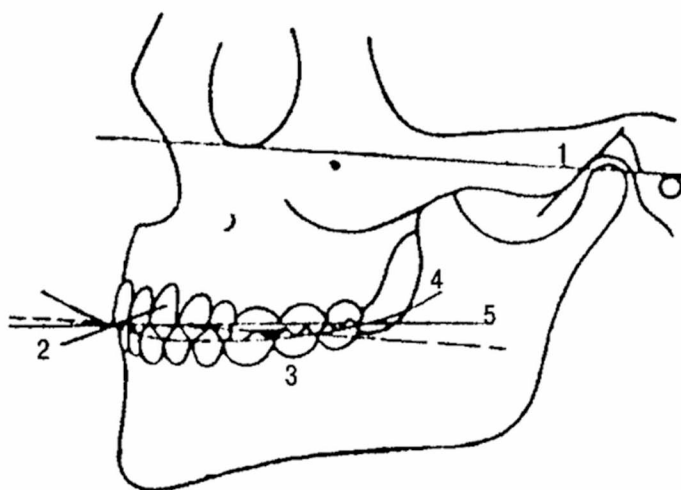
7. Protez okklyuzion yuzasining nishabi ortishi bilan do'ngliklar balandligi kichrayadi.

8. Okklyuziya yuzasining nishabi ortishi bilan kurak tishlar nishabi kattallashadi.

9. Okklyuziya yuzasining nishabi ortishi bilan do'ngliklar balandligi kichrayadi.

10. Kurak tishlar nishabi kattallashishi bilan do'ngliklar balandligi ortadi.

Yuqorida qayd etilgan barcha momentlarni o'zaro bog'liq holda ta'minlash uchun Ganau fikriga ko'ra individual artikulyatorni qo'llash kerak. Ganau usuli bo'yicha yonbosh tish qo'yilishida tishlarni individual bir birining ustini qoplab olish darajasini tekshirish, markaziy okklyuziya xolatida tishlar orasida zich bir tekis kontaktlarni ta'minlash (muvozanatlangan okklyuziyani yaratish), shuningdek tish do'ngliklarining silliq sirpanishi va ularni ishchi va balanslovchi taraflarda ko'p sonli kontaktlarini ta'minlash kerak (balanslangan okklyuziyani yaratish). (9-rasm)



9-rasm. Ganau bo'yicha tishlarni terish.

Sferik nazariya. Ko'pchilik artikulyatsiya nazariyalarining umumiy talabi – bu chaynov xarakatlari fazasida sun'iy tishlar orasida ko'p sonli sirpanuvchi kontaktlarni ta'minlashdir. Mazkur umumiy talabni bajarish nuqtai nazaridan 1918 yilda Monson tomonidan ishlab chiqilgan tish qatorlari sagittal qiyshayishi

haqidagi Shlee tartibiga asoslangan artikulyatsiyaning sferik nazariyani to'g'ri deb qabul qilish lozim. Monsona nazariyasiga ko'ra, barcha tishlarning lo'nj do'ngliklari sharsimon tekislik chegarasida joylashgan, yonbosh tishlari uzun o'qlari bo'ylab o'tkazilgan chiziqlar esa yuqoriga yo'nalib boshning crista galli sohasida ma'lum bir nuqtasida birlashadi. Muallif maxsus artikulyator yaratgan, uning yordamida ko'rsatilgan sferik tekislik bo'ylab sun'iy tishlarni o'rnatish mumkin.

Artikulyatsiyaning sferik nazariyasi tish-jag' tizimi va butun odam boshining tuzilish sferik xususiyatlarini, shuningdek pastki jag'ning aylanma murakkab uch o'lchamli xarakatlarini to'liq aks ettiradi.

Sferik tekisliklar bo'yicha protezlash quyidagilarni ta'minlaydi:

- chaynov xarakatlarida artikulyatsion muvozanatni (Gizi);
- xarakatlar erkinligini (Ganau, Hyltebrandt);
- chaynov bosimi ostida funktsional kolipni olish bilan birga markaziy okklyuziya xolatini fiksatsiyaning (Gizi, Keller, Rumpel);
- prtezlar fiksatsiya va stabilizatsiyasini buzadigan, ovqatni chiqarib tashlash momentlarini bartaraf etuvchi do'ngliklarsiz chaynov yuzasini yaratish.

Shu sabablarga ko'ra tishsiz jag'larni protezlash, tabiiy yolg'iz tishlar mavjudligida qisman protezlarni qo'llash, parodontitlarda shinalarni tayyorlash, qarama qarshi jag' tarafidagi sun'iy tishlar bilan to'g'ri artikulyatsion munosabatni yaratish maqsadida tabiiy tishlar okklyuzion yuzalarini korrektsiya qilish va bo'g'imlar kasalliklarini maqsadli davolash uchun sferik tekisliklar bo'yicha protezlash eng oqilona usul deb hisoblanadi. Artikulyatsiyaning sferik nazariyasi tarafdorlari avvalambor sferik tekisliklarga sun'iy tishlarni o'rnatish osonroq bajarilishini ta'qidlaydilar.

O'tkazilgan klinik tadqiqotlar natijasida pastki jahrlarning turli ishqalanuvchi xarakatlarida prikus valiklar orasida yuzaki kontaktlar, agar valiklarning okklyuzion yuzalariga sferik shakl berilsa yuzaga kelishi mumkin., bunda har bir bemor uchun valiklar orasida kontaktlarni ta'minlovchi bir qator

sferik tekisliklar diapazoni mavjud. Radiusi 9 sm teng sferik tekislik o'rtacha deb belgilab olingan.

Mumli valiklarda okklyuzion tekisliklarni rasmiylashtirish va to'g'ri protetik sferik tekislikni aniqlash uchun maxsus moslama taklif etilgan, u og'izdan tashqari yuz yoy-lineykasi va og'iz ichi olinadigan shakllantiruvchi plastinkadan iborat. Plastinkalarning frontal qismi tekis yassi, distal qismlari esa turli radiusga ega sferik tekisliklardan iborat. Shakllantiruvchi plastinkalarning frontal uchastkasida tekisliklar mavjudligi tufayli protetik tekislikka mos ravishda yo'naltirilgan valiklarni shakllantirish mumkin.

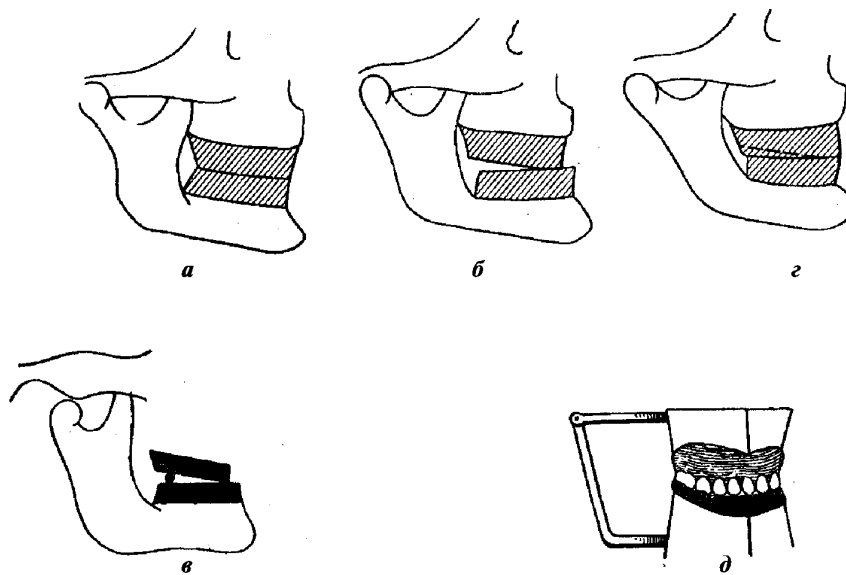
Sferik okklyuzion yuzalarga ega prikus shablonlarni qo'llash jag'larning markaziy munosabatini aniqlash bosqichida valiklar orasidagi kontaktlarni va korrektsiya talab etmaydigan sun'iy tishlarni konstruksiyasini yaratish uchun tekshirib olingan egriliklarni tekshirishga imkon yaratadi.

Sferik tekisliklar bo'yicha o'rtatish metodikasi. Umumiy qabul qilingan usulda xotirjamlik vaqtida pastki uchdan bir balandlik aniqlangach, yuqori prikus valikning okklyuzion yuzasiga sferik o'rnatuvchi plastinka yopishtiriladi. Pastki prikus valikni plastinka qalinligida kesib, unga ham o'rnatuvchi plastinka yopishtiriladi. Yuqori sun'iy tishlar ularni barcha do'ngliklari va kesuvchi qirralari plastinkaga tegizib o'rnatiladi (ikkita yuqori yonbosh kurak tishlar bundan mustasno). Tishlar qat'iy alveolyar o'simtaning markazi bo'ylab, alveolyar chiziqlar yo'nalishi hisobga olib joylashtiriladi. Pastki sun'iy tishlar yuqori tishlarga qarab o'rnatiladi.

Tishlar to'liq yo'qligida bemorlarni protezlash sifatini oshirish uchun chaynov apparatining individual parametrlari zarur va avvalambor pastki jag' xarakatlarining yozuvi kerak. Ushbu yozuv bo'yicha ChPJB va mushaklarning funktsional xususiyatlariga mos okklyuzion yuzalarga ega sun'iy tish qatorlari konstruksiyasini yaratish mumkin

Efron-Katts-G elfand bo'yicha tishlarni anatomik o'rnatish Xristensen fenomenidan foydalanib individual okklyuzion yuzani yaratishni nazarda tutadi. Mazkur fenomen quyidagilardan iborat: agar odatiy yo'l bilan jag'larning

markaziy munosabati aniqlangach patsient pastki jag'ni oldinga chiqarsa, unda chaynov tishlar sohasida ponasimon oraliq xosil bo'ladi. Bu sagittal fenomendir. Pastki jag'lar yon tomonga siljishida xuddi shunday shakldagi oraliq qarama qarshi tarafdagi valiklar orasida paydo bo'ladi. Bunday xolat Xristensenning transverzal fenomeni deb nomlangan. Mazkur usulni qo'llash tishlarni o'rnatishda vaqtni tejash imkonini beradi, qimmatbaho anatomik artikulyatorlardan foydalanishni talab etmaydi, jag'lar markaziy munosabatini aniqlashda xatolar foizini kamaytiradi.(10- rasm)



10- rasm. Efron-Katts-G elfand bo'yicha tishlarni anatomik o'rnatish

Vasilev bo'yicha tishlarni anatomik o'rnatish. Sun'iy tishlarni o'rnatishda okklyuzion egrilikni nafaqat artikulyatorda, balki oklyudatorda aks ettirish mumkin. Modellar okklyudatorga gipsovka qilingach yuqori valik okklyuzion yuzasiga shishali plastinka yopishtiriladi, uni keyinchalik modeldan pastki valikka olinadi (okklyuzion valiklarga tishlar o'rnatilmaydi). Yuqori kurak tishlar markaziy chiziqlarning ikkala tarafidan shisha yuzasiga kesuvchi qirralari bilan tegintirmasdan qo'yiladi (11-rasm). Alveolyar o'simtga nisbatan kurak va so'yloq tishlar, ular qalinligining uchdan ikki qismi alveolyar o'simtaning tashqarisida joylashishi ta'minlanib o'rnatiladi. Yonbosh kurak tishlar kesuvchi qirralari markaziy kurak tishga medial nishab yaratilib va bir oz imedial burchakni

oldinga burib joylashtiriladi. Ularning kesuvchi qirrasi shisha yuzasidan 0,5 mm uzoqlikda bo'ladi. So'yloq tish kesuvchi qirrasi bilan bir oz o'rta chiziqqa qarab nishab qilinadi va uning kesuvchi do'ngligi shisha yuzasiga tegib turadi. Birinchi premolyar lo'nj do'ngligi shisha yuzasiga tegizib o'rnatiladi. Bunda tanglay do'ngligi shisha yuzasidan 0,5 mm uzoqlikda bo'ladi. Ikkinchi premolyar ikkala do'ngligi bilan shisha yuzasiga tegib turadi. Birinchi molyar shisha yuzasiga faqat medial tanglay do'ngligi bilan tegib turadi, medial lo'nj do'ngligi shisha yuzasidan 0,5 mm, distal tanglay esa 1mm, distal lo'nj do'nglik esa 1,5 mm uzoqlikda joylashtiriladi. Ikkinchi molyarni uning xech qaysi do'ngligi shisha yuzasiga tegintirmasdan o'rnatiladi, ular oldingi molyar ning ularga mos do'ngliklaridan 0,5 mm balandroq joylashadi. Funktsiyani bajarish vaqtida protezlarni mustahkamligi uchun asosiy qoida – bu chaynov tishlarni qat'iy alveolyar o'simtaning o'rtasiga o'rnatishdir. Bu qoidaga pastki old va yonbosh tishlarni o'rnatishda rioya qilinadi.



11- rasm. Vasilev bo'yicha tishlarni anatomik o'rnatish.

Pastki tishlarni o'rnatish yuqori tishlarga qarab quyidagi tartibdagi ketma-ketlikda amalga oshiriladi: avval ikkinchi premolyarlar, keyin molyar va birinchi

premolyarlar, oxirida – oldingi tishlar. Bunday joylashtirish tufayli sagittal va transverzal egriliklar xosil bo'ladi.

Bizning mamlakatimizda keng tarqalgan Gizi – Vasilev bo'yicha tish qatorlarini konstruktsiyasini yaratish faqat qulay protezlashdagina etarlicha chaynov samarasiga erishish imkonini beradi. Ko'pincha murakkab keskin yoki to'liq alveolyar o'simta atrofiyasi, YuPJB va chaynov mushaklari tuzilishi va funktsiyasida assimetriyasi mavjud klinik vaziyatlar uchraydi.

Vasilev bo'yicha tishlarni anatomik o'rnatishni har doim ham amalga oshirib bo'lmaydi. Masalan jag'larning markaziy munosabatini aniqlashda yonbosh bo'limda protetik tekislik Kamperov gorizontaliga parallel tarzda shakllanadi. Bu talabni bajarish uchun klinikada okklyuzion valik mumini alveolyar o'simtaning qirrasigacha kesib tashlanishi talab etilishi mumkin. Bunda chaynov tishlarni o'rnatish imkoni bo'lmaydi, chunki ularning do'ngliklari protetik tekislikdan yuqoriroq bo'lishi kerak. (12 rasm)

Protezni yaxshi fiksatsiya qilish murakkab bo'lganda, protezlashda mkvoffaqiyatga faqat chaynov mushaklari va ChPJB tuzilishini aks ettiruvchi individual okklyuzion egrilik bilan individual assimetriyani yaratish orqali erishish mumkin. Individual artikulyatorni og'iz ichi usulida individual okklyuzion egriliklarni yozib olish usuli bilan birgalikda qo'llash ushbu murakkab klinik vaziyatlarni echish imkonini beradi.

Amaliy mashg'ulotlarda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Shishalar bo'yicha sun'iy tishlarni o'rnatish.
2. Katts-Gelfand uslubiyati bo'yicha tish qatorlarini konstruktsiyalarini yaratishning asosiy printsiptini ayting.
3. Sun'iy tishlar turlari.
4. Plastinkali protez bazisini tayyorlash uchun materiallar.

Individual artikulyator yordamida sun'iy tishlarni joylashtirish.

Artikulyatsiya muammosi kuplab tadkikotlar olib borish uchun mezon yaratadi. Sun'iy tishlarning tugri artikulyatsiyasini aniklaydigan yagona mezon bu chaynash xarakatlarida tishlarning kup va tusiksiz sirpanishining mavjudligi.



12-rasm. Sun'iy tishlarni terish

Ushbu xususiyat chaynash bosimining teng taksimlanishini, protezlarning barkarorligini, ularning funktsional qiymatini oshirishni ta'minlaydi va protez bolishini yumshok va kattik tukimalarida patologik uzgarishlar paydo bulishini oldini oladi. Tish protezlarining tugri xarakatlanishini yaratish fiziologik sharoitda tishlar oasidagi dinamik alokalarni ta'minlaydigan elementlarni tiklanishisiz mumkin emas. Muvozanat va sferik nazariyalarga kura sun'iy tishlarni terishni eng tarkalgan buladi.

Amaliy mashg'ulotlarda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. AICH artikulyatorida ramkalararo bo'shliqda jag' modellarini orientatsiyasining printsiplari
2. AICH artikulyatorida sun'iy tishlarni joylashtirish.

Olinadinadigan plastinkali protez konstruktsiyalarini tekshirish.

Jag'larni markaziy munosabatini aniqlashdagi xatoliklar.

Protez konstruktsiyasini tekshirish quyidagi tartibda amalga oshiriladi: 1) okklyudator yoki artikulyatorida tishlarni o'rnatilishini tekshirish; 2) jag' modellarini ko'zdan tekshirish; 3) og'iz bo'shlig'ida tishli mum shablonni tekshirish.

Okklyudator yoki artikulyatorida tishlarni joylashishini baholab, tishlarni rangi, o'lchami va shakli, kurak tishlar bir biri bilan qoplanishiga e'tibor qaratiladi. Keyin yonbosh tishlarning okklyuzion kontaktlari vestibulyar va

tanglay tarafdin tekshiriladi. Protez konstruksiyasi og'iz bo'shlig'ida tekshirilishidan avval mumli bazis va tishlar spir eritmasi bilan artiladi. Alveolalar aro balandlik so'zlashish sinamasi qo'llanilib anatomo-funktsional usulda nazorat qilinadi. Markaziy okklyuziya tekshiriladi. Sun'iy tishlar kontaktining zichligi nazorat qilinadi. Protez konstruksiyasi tekshirilganda estetika haqida unutmashlik kerak. Gaplashish tabassum qilish vaqtida tepa lab ostidan old tishlarni kesuvchi qirralarini bo'rtib turishini, shuningdek og'iz burchaklariga nisbatan so'yloq tishlar joylashishini tekshirish lozim. Tishlarning shakli, o'lchami va ranglarini patsient yuzining tipiga mosligini tekshiriladi. Yuqori va pastki tish qatorlarining markaziy kurak tishlar chiziqlari yuzning o'rta chizig'i bilan bir tekisda joylashishi lozim. Chiziqlarning u yoki bu tarafga siljishi tabassumni xunuk qiladi. Yoshi ulg'ayishi bilan tishlar rangi xiralashib qoladi, shuning uchun yoshi ulug' insonlarga rangi to'qroq tishlar qo'yilishi maqsadga muvofiq.

Modelda protez o'rni chegarasi aniqlab olinadi.

Kelib chiqish sabablariga ko'ra xatolarni 5 ta guruhga ajratish mumkin:

1chi guruh xatoliklar yuzning pastki bo'limi balandligini noto'g'ri aniqlanganligidan kelib chiqadi.

2chi guruh xatoliklar pastki jag'ning o'ngga, chapga, oldinga, mujassamlangan siljishi natijasida kelib chiqadi.

3chi guruh xatoliklar valiklar tushib qolishi sababidan kelib chiqadi.

4chi guruh xatoliklar ezilish va issib ketishi sababidan kelib chiqadi.

5chi guruh xatoliklar protez o'rni shilliq pardasi kompressiyasi natijasida kelib chiqadi.

Prikus kutarilgandagi buzilishlar.

Estetik buzilishlar.

Bemor yuzi uzayib, burun-lab va engak burmalari silliqlashadi, engak orqaga siljiydi lablar birikmaydi.

Funktsional buzilishlar.

Bemor ovqat iste'mol qilish, gaplashish va xatto xotirjam xolatda, so'zlashishda tishlarni "dukillashi" vaqtida ChPJB sohasida va mushaklarda og'riqqa shikoyat qiladi, ovqat luqmasini tishlab olishda qiyinchilik yuzaga keladi.

Patologik xolatlar.

Bemorlar protezga ko'nikishi qiyin kechadi, protezlardan foydalanmaydi.

Prikus pasaygandagi buzilishlar.

Estetik buzilishlar.

Jag'lar birikkanda yuz kalta tortadi, burun-lab va engan burmalari chuqurlashadi, to'qima va lunjlar osilib, yuz profilining konfiguratsiyasi salbiy tomonga o'zgaradi.

Funktsional buzilishlar.

Bemor mushaklarning toliqishiga shikoyat qiladi. Bu chaynash akti vaqtida pastki jag' xarakatlarining amplitudasi kuchayganidan kelib chiqadi.

Prikus pasayganda o'rta quloqda buzilishlar kuzatilishi mumkin. ChPJB elementlarining normal munosabatining o'zgarishi bir qator klinik simptomlarning yuzaga kelish sababi bo'lishi mumkin: nevralgiya, glossalgiya, og'izda qurish, qarsillash, ChPJB og'riq. Bu Kosten sindrom.

Xatolarni asosiy sababi – ChPJB bog'lov apparatining bo'shashishi, natijada pastki jag' xarakatchanligi ortadi. A.K.Nedergin fikriga ko'ra, xatoliklar sababi bog'lov apparatining bo'shashishi emas, balki alveolyar o'ssimta shilliq pardasi va muskulatura tomonidan chap va o'ng tarafda bir tekis balandlikka ega bo'lmagan okklyuzion valiklarni bir tomonlama bosimi ostida yuzaga keluvchi refleksdir. Bir taraflama bosim ostida, bemor reflektor ravishda pastki jag'ni chaynov mushaklarining kuchini to'liq ishlatish va valiklar qarshiligining uchun qulay vaziyatga joylashtiradi. Natijada oldingi va yonbosh okklyuziya fiksatsiyalanib qolishi mumkin. Birinchi vaziyatda faqat yonbosh tishlar kontakt qiladi, kurak tishlar orasida yoriq hosil bo'ladi. Bunday xato aniqlanganda pastki mumli bazisdan chaynov tishlar olib tashlanadi, yangi prikus valikini yasab, alveolalar aro balandlik va markaziy munosabat qayta aniqlanadi.

Yonbosh okklyuziya fiksatsiyasida okklyuziya aniqlangan tomonda yonbosh tishlarning orasida yoriq paydo bo'ladi. Analogik tarzda oldingi okklyuziyada jag'larning markaziy munosabati qayta aniqlanadi. Agar yonbosh tishlar faqat bir tarafda birikmasayu, lekin alveolalar aro balandlik to'g'ri fiksatsiya qilingan bo'lsa, tishlar orasidagi yoriqqa yumshatilgan mum plastinkasi qo'yilib, bemorga tishlarni biriktirish taklif etiladi. Mumli otpechatkalar bo'yicha tishlarni markaziy okklyuziyaga keltirib, tishlar o'rnatilishini to'g'irlash uchun artikulyatorga gipslanadi.

Biroq, sun'iy tishlarni markaziy okklyuziyada noto'g'ri birikishiga olib keladigan xatolar ko'pgina klinik, hamda laborator xarakterli sabablarga ko'ra yuzaga kelishi mumkin. Laboratoriyada xatolar sababi quyidagicha bo'lishi mumkin: 1). Bo'shashib qolgan okklyudator yoki artikulyatorlardan foydalanish; 2) tishlarni o'rnatishda okklyudatoridagi prikusni mustaqil ko'tarib yoki tushirib yuborish; 3) protezning mumli zagotovkasini qayta gipsovka qilishda kyuvetada etarlicha presslanmasligi.

Protez konstruksiyasini tekshirish modelda protez o'rni chegaralarini aniqlash bilan yakunlanadi.

Amaliy mashg'ulotlarda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. "Olinadigan plastinkali protezlar konstruksiyasini tekshirish" klining bosqichining ketma-ketligini aytib bering.
2. Jag'larning markaziy munosabatini aniqlashda uchrashi mumkin bo'lgan xatolarni va ularni paydo bo'lish sabablarini ayting.
3. "Prikus balandligi" o'zgarganda qanday funktsional va estetik buzilishlar uchrashi mumkin?
4. Pastki jag' siljishi natijasida kelib chiqadigan xatolarni va ularni bartaraf etish usullarini ayting.

To'liq tishlar yuqligida olinadigan plastinkali protezlarni pripasovka qilish va qo'yish qoidalari.

Tayyor protezni olishda uni sinchiklab tekshirish lozim. Notekisliklar va dag'al joylari aniqlanadi. Ular bartaraf etiladi. Navbatma navbat barmoqlar bilan oldingi va yonbosh tishlarga bosib ko'rib protezni turg'unligi tekshiriladi. Chaynov yuklamani bir tekisda taqsimlanishi, shuningdek protezni turg'unligi uchun muhim bo'lgan tishlarni birikish zichligi avval markaziy okklyuziya xolatida, keyin jag'lar xarakati vaqtida tekshiriladi. Barvaqt kontaktlar bartaraf etiladi. Tayyor protezlarni fiksatsisida protez chegaralari, jag'larning markaziy munosabptini aniqlash to'g'ri amalga oshirilganligi va tishlarni tekis birikishiga oid xatoliklarni aniqlash mumkin. Boshida protezlarnoxush xolatlarni yuzaga chiqaradi – ko'ngil aynash, so'lak oqishi, talaffuzni o'zgarishi. Olinadigan protezlardan foydalanganda shuningdekta' bilish va taktil sezgilari ham pasayadi. Yuqorida qayd etilgan belgilar ko'proq protezlardan birinchi bor foydalanayotgan insonlarda kuzatiladi, vaqti bilan o'rganish xosil bo'ladi va ular yo'qoladi.

Protezlarni parvarishlash bo'yicha tavsiyalar.

Jag'larga protez o'rnatilgach patsientga quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

1. Protez mavjudligida uni ovqat iste'mol qilish va gapirish vaqtida echmasdan foydalanish lozim.
2. Protezga o'rganish xosil bo'lgandan keyin uni uyqu vaqtida echish lozim.
3. Protezlar muntazam gigienik parvarish qilinishi kerak. Ularni oqar suvda sovun bilan yuvib, tish chiyotkasi va tish kukuni bilan tozalash lozim.
4. Uyqu oldidan protezlar og'iz bo'shlig'idan olingach, ularni tozalash va yuvib qo'yish kerak. Og'izdan tashqari protezlarni dezinfektsiyalovchi vosita (0,25% xlorgeksidin eritmasi, 1% xlorgeksidin geli), tarkibida fermentlar mavjud suvda eriydigan tabletka shaklidagi tozalovchi vositalar (dextrusa, proteinasa, FuddyDent) qo'shilgan qaynatilgan suv solingan konteynerda saqlash tavsiya etiladi.

5. Agar protez og'riqqa olib kelsa, uni echib shifokorga murojaat etish lozim, murojaatdan 2-3 soat oldin protezni og'riqning sababi yuzaga chiqishi uchun taqib olish kerak.

6. Bemorning o'zi protezni to'g'irlashga uni nosoz qilib qo'ymaslik uchun urinishi tavsiya etilmaydi.

7. Protezda yoriq yoki sinish xolati yuzaga kelsa undan og'iz bo'shlig'i yumshoq to'qimalari jaroxatlanmasligi uchun foydalanish mumkin emas.

8. Protezlar har 4-5 yilda almashtirilishi lozim.

To'liq olinadigan protezlar qo'yilganda alveolalar aro balandlik pasayishi yoki ko'tarilishi, fiksatsiyalangan yonbosh yoki oldingi okklyuziya, alohida tishlarning birikishida kamchiliklar, protezning protez o'rnichegaralariga mos kelmasligi, bazisning deformatsiyasi va boshqalar kuzatilishi mumkin.

Ushbu defektlar mumli modelga tishlarni joylashishi tekshirilganda sezilmasligi mumkin, shuningdek protezlarni tayyorlashda yo'l qo'yilgan texnik xatoliklar natijasi bo'lishi mumkin.

Oldingi va yonbosh tishlarning birikishi xosil bo'lmasa, kesishgan prikus mavjudligida protezlar qayta ishlab chiqilishi lozim. Agar yuqori protezda tishlar o'rnatilishi to'g'ri bo'lsa, xato pastki bazisdagi tishlarni qayta o'rnatish hisobiga to'g'irlanadi. Yuqori protezdagi tishlarni o'rnatishda kamchiliklar bo'lsa, ham yuqori ham pastki bizislarda tishlar qayta o'rnatilishi kerak.

Tish qatorlari pasayganda ularni tez qotadigan plastmassa hisobiga sun'iy o'stirish yoki alveolalar aro balandlik ortganda uni soshlifovqvanie (arralash) tavsiya etilmaydi, chunki bunda chaynov yuzalarni yaxshi tabiiy relefini yaratish imkoni bo'lmaydi.

Protez chetlarini uzayishida, shuningdek shu sababga ko'ra protezni siljishida funktsional probalar nazoratida chetlari korrektsiya qilinadi.

Protez chetlarini kaltalashishi jiddiy kamchilikdir va ko'p xollarda yopadigan klapaning buzilishi va protezni yomon fiksatsiya bo'lishiga olib keladi. Perebazirovka yordamida protez chetlarini uzaytirishga erishish mumkin.

Ortopedik davolash odam organizmiga jiddiy aralashuv deb hisoblanadi. Muhim muammolardan biri – bu patsientning protezga o'rganishidir. Protezga ko'nikish omillaridan asosiysi – bu biologik omildir. Psixologik tayyorgarlik ham katta ahamiyatga ega. Protez qo'yilgandan keyin patsient 3 kundan so'ng shifokor qabuliga, keyinchalik xaftada 1 marta, shundan keyin esa ko'rsatmaga binoan tashrif qilishi lozim. Shifokor protezga adaptatsiya xosil bo'lgunga qadar kuzatuvini davom etadi. Buni E.I.Gavrilov (1978) davolashni yakunlanishi printsipli deb nomlagan. Ortopedik davolashning natijalari quyidagi belgilarga qarab ijobiy yoki salbiy deb hisoblanadi: 1) bemor tomonidan protezga sub'ektiv baho berishi; 2) protezni fiksatsiya va stabilizatsiya darajasi; 3) ularni yasashda estetik meyyorlarga rioya qilinganligi; 4) talaffuzning sifati; 5) turli oziq-ovqatlarni iste'mol qilish imkoniyatlari.

Protez o'rnatilishi bilan issiq choy iste'mol qilish tavsiya etiladi. Bu og'iz bo'shlig'ida shilliq parda yumshashiga olib keladi va protez qirralarini unga chuqurroq cho'kib joylashishiga ko'maklashadi. Protezdan foydalanish boshlangan dastlabki kunlarda yumshoq, qirg'ichdan o'tkazilgan ovqatlar tavsiya etiladi. Protezlarga tezroq ko'nikish maqsadida dastlabki 5-7 kun ichida ularni tunga og'izdan olmaslik lozim, faqat uyqu oldidan va ertalab protezlarni tozalab yuvib olish kerak.

Protez o'rni to'qimalarning reaksiyasi

E.I.Gavrilov protezning qo'shimcha, toksik, allergik va jarohatlovchi ta'sirlarini tafovut etadi. Olinadigan protezning qo'shimcha ta'siri protez o'rniga shilliq parda uchun, o'z o'zini tozalash, termoregulyatsiya, nutq, ta'm bilish funksiyasini buzilishiga olib keluvchi va protez o'rni to'qimalariga chaynov bosimini o'tkazuvchi noadekvat ta'sir etuvchi omil sifatida namoyon bo'ladi.

Olinadigan protezning toksik ta'siri tarkibida efir mavjud monomerning ko'payib protez o'rni shilliq pardasiga qo'zg'atuvchi, shuningdek protez gigienasi talab darajasida bo'lmaganda bakterial toksinlar ta'siri orqali namoyon bo'ladi. Bunday xolat akril stomatitlar deb nomlanadi.

Allergik ta'sir asosan protezni tayyorlashda ishlatilgan materiallarga bog'liq bo'ladi. Bunda protez bazisi tarkibidagi monomer va bo'yoqlar nazarda tutiladi. Protez o'rni to'qimalarining jarohatlanishi protez bazisi ta'siri ostida paydo bo'ladi (mexanik jarohat). Bu har safar protez chegaralari protez o'rni shakli va chegaralariga mos kelmaganda kuzatiladi. Protez o'rni reaksiyasini o'rganishda avvalambor shilliq pardaning yallig'lanishi o'ziga e'tibor talab etadi (protez stomatitlar).

Protezlar perebazirovkasi.

Protez perebazirovkasining maqsadlari – bu chaynov bosimiga moslashgan protez bazisini, uni protez o'rniga mos ravishda joylashtirish, shuningdek optimal alveolalar aro balandlikka erishish. Yuzning pastki uchdan biri, tishlarni birikish zichligi, pastki jag' xarakatlarida ularni to'siqsiz sirpanishi aniqlanadi. Keyin bazisning ostidagi to'qimalarga yuqori bosim zonalari aniqlanadi. Shilliq qavatga qaragan bazis yuzasiga suyuq oqava massa qo'yiladi, so'ng protezlar jag'larga o'rnatiladi. Bemorga tishlarni biriktirib yutinish xarakatini qilish tavsiya etiladi. Kolip massa bo'rtib chiqqan joylar shlifovka qilinishi kerak. Agar bazis qirralari kalta bo'lsa, ularni termoplastik massa yordamida uzaytirish lozim. Perebazirovkaning yakuniy bosqichi – bu chaynov bosimi nazorati ostida oxirgi kolipni olishdir. Keyin mol quyiladi, uni kyuvetaga protez bilan birga gipslab, formovka, pressovka va qo'shilgan massaning polimerizatsiyasi amalga oshiriladi.

Olinadigan protezlarni og'iz bo'shlig'ida tez qotuvchi plastmassa yordamida perebazirovka qilish usullari ham ma'lum. Ushbu usulning kamchiligi toksik va sensibilizatsiyalovchi ta'sir ko'rsatuvchi plastmassa monomerining shilliq parda bilan bevosita kontaktidir. Protezlar govaqligi tufayli engil ifloslanadi va rangi o'zgaradi. Agar laborator perebazirovka o'tkazish imkoni bo'lmasa protez vaqti vaqti bilan og'izdan olinib uning yuzasiga chiqqan monomer oqava suvda yuviladi va shu vaqtda bemor og'iz bo'shlig'ini soda eritmasi bilan chayishi lozim.

Xorijiy ishlab chiqaruvchilar klinik perebazirovka uchun noakril plastmassalardan foydalanishni tavsiya etadilar, masalan akril plastmassalarga nisbatan kamroq toksik ta'sir ko'rsatuvchi GC Reline.

Tish protezi og'iz bo'shlig'ida yot jismdir va shilliq parda nerv tolalari uchun kuchli ta'sir ko'rsatuvchi omil sifatida baholanadi. Og'iz bo'shlig'i retseptorlarini ta'sirlanishi reflektor yoy bo'ylab so'lak oqishi, nutq va boshqa markazlarga o'tadi, natijada salivatsiya oshadi, nutq, chaynash, yutinish buziladi, qo'ngil aynash yuzaga keladi. Protezga adaptatsiya jarayoni sekin asta rivojlanadi va buzilgan nutq, chaynash va yutinish fyunktsiyalarini tiklanishi orqali namoyon bo'ladi. Tish proteziga yot jism sifatida munosabat unga ko'nikish xosil bo'lishi bilan yo'q bo'ladi.

Pavlova I.P. ta'limotining pozitsiyasidan adaptatsiyani paydo bo'lishi po'stloqdagi tormozlanish jarayonini ifodasi sifatida baholanadi, u ko'p sabablarga ko'ra turli muddatlarda yuzaga kelishi mumkin. Bu muddatlar 10 kundan 30 kungacha davom etadi. V.Yu. Kurlyandskiy nuqtai nazaridan ushbu muddatlarga tish protezlarining fiksatsiya va stabilizatsiya darajalari, og'riq bor yo'qligi, protezlar konstruksiyasining xususiyatlari va boshqalar ta'sir etadi.

Tish protezlariga adaptatsiya fazalarining quyidagilari tafovut etiladi:

1 faza – ta'sirlanish fazasi 1kundan 5 kungacha davom etadi (V.Yu. Kurlyandskiy bo'yicha 1 sutka davomida).

2 faza – qisman tormozlanish fazasi – 5 sutkadan 14 sutgacha (V.Yu. Kurlyandskiy bo'yicha 1 kundan 5 kungacha).

3 faza – to'liq tormozlanish fazasi 14 kundan boshlanib 21 kungacha davom etadi (V.Yu. Kurlyandskiy bo'yicha 5 kundan 33 kungacha).

1. Ta'sirlanish fazasi – protez qo'yilgan kuni kuzatiladi. Bu fazaga bemor e'tibori asosan protezga yot jism sifatida qaratilgani bilan xarakterlanadi. Ta'sirlanish yuqori salivatsiya, diktsiya, fonatsiyaning keskin o'zgarishi, chaynov quvvatining yo'qolishi yoki kamayishi, lablar, lo'njlar xolatining tarangligi, ko'ngil aynash orqali ifoda bo'ladi.

2. Qisman tormozlanish fazasi – 1-5 kunda yuzaga keladi. Salivatsiya meyyorga keladi, diktsiya, fonatsiya tiklanadi, yumshoq to'qimalarning tarangligi yo'qoladi, ko'ngil aynash kamayadi, chaynov quvvati tiklanadi.

3. To'liq tormozlanish fazasi – protez qo'yilgandan 5 kundan boshlanib 33 kungacha davom etadi. Ushbu davrning xarakterli xususiyatlari: odam protezni yot jism sifatida sezmaydi, aksincha protezsiz qola olmaydi, mushak va bog'lov apparatining moslashuvi tiklanish okklyuziyasiga to'liq moslashishi kuzatiladi, funktsional quvvat maksimal tiklanadi.

Tormozlanish qaytuvchi xarakterga ega, ya'ni ma'lum bir sharoitlarda tormozlashgan ta'sir yana faollashishi mumkin.

Kechasiga protezni og'izdan chiqarib yotadigan patsientlarda tormozlanish bir oz susayishi mumkin. Ular doim ertalab diktsiya tiklanishi va protez og'izda mavjudlik xissi yo'qolgunga qadar vaqt kerakligini ta'qidlashadi, ya'ni boshida protez ular uchun yana noodatiy ta'sirlovchidir. Bu xolat quyidagicha ta'riflash mumkin: bir bor paydo bo'lgan refleks yangi shartli refleksni paydo bo'lishiga zamin yaratishi kabi, bir bor paydo bo'lgan tormozlanish qayta tormozlanishga olib kelishi mumkin.

Amaliy mashg'ulotlarda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Olinadigan plastinkali protezlardan foydalanish qoidalari.
2. Protezlarning okklyuzion yuzalarini pripasovka qilish qoidalari.
3. Plastmassa polimerizatsiyasi fazalarini ayting.
4. Olinadigan plastinkali protezlar perebazirovkasini o'tkazishga ko'rsatmalarni aniqlang.
5. Olinadigan protezlarni klinik usulda perebazirovka qilishda qanday asoratlar yuzaga kelishi mumkin?
6. Protezlar korrektsiyasini o'tkazish qoidalari.
7. Olinadigan protezlarga adaptatsiya fazalarini ayting.
8. Olinadigan protezlarga protez o'rni to'qimalarining reaksiyasi.

Metallik va kombinatsiya qilingan ikki qavat bazisli protezlar.

Ikki qavat bazisli protezlar. Kichikroq miqdorda protez o'rni to'qimalari atrofiyasi mavjudligida patsientlarni qattiq bazisli olinadigan protezlar bilan protezlash odatda qiyinchilik tug'dirmaydi.(13-rasm) Lekin xatta nisbatan protezlash uchun sharoitlarda ham davolashni murakkablashtiruvchi omillar paydo bo'lishi extimoldan holi emas.



13-rasm. Metallik va kombinatsiya qilingan ikki qavat bazisli protez.

Ayrim patsientlarda bir necha bor qattiq bazis korrektsiya qilinganda ham protezlardan foydalanilganda og'riq tufayli qiyinchiliklar yuzaga kelishi mumkin. Bunday vaziyat ekzostoz, o'tkir ichki egri chizig'i, keskin bir tekis bo'lmagan jag'lar suyak to'qimalarining atrofiyasi va hakovlarda kuzatiladi. Og'riqlarning paydo bo'lish mexanizmi oddiy – shilliq parda chaynov bosimi natijasida suyak bo'rtig'i va olinadigan protezning qattiq bazisi orasida qisiladi. Ushbu muammoni echish yo'llaridan biri – bu elastik bazis plasmassadan foydalanish, u protez o'rni shilliq pardasini qattiq bazis bilan jarohatlanishini oldini oladi, shu bilan birga yaxshi yopuvchi klapan xosil bo'lishi va protezga adaptatsiya muddatlarini qisqarishiga zamin yaratadi. Noqulay anatomo-fiziologik sharoitlarda tishsiz jag'larni protezlash juda murakkab. Protezlarni fiksatsiya va stabilizatsiya qilishning turli usullari taklif etilgan. (14-rasm)



14-rasm. Yumshoq plastmassali olib qo'yiluvchi protez.

Suyak bo'rtiqlari sohasida taglik sifatida elastik plastmassadan foydalaniladi. Yumshoq plastmassa etishmayotgan shilliq osti qavat o'rnini to'ldirib, protez o'rni to'qimalariga chaynov bosimini amortizatsiya qiladi(13rasm). Elastik plastmassalarga qo'yiladigan talablar – ular protez qattiq bazisi bilan mustahkam bog'langan bo'lishi, kam suv shimish xususiyatiga ega bo'lishi, og'iz bo'shlig'i muhitida erimasligi lozim, rangi o'zgarmasligi va yaxshi tozalanishi kerak.

Yumshoq tagliklar quyidagi xollarda ko'rsatilgan:

1. quruq, kam moslanuvchan shilliq pardali alveolyar o'simtaning keskin ifodalangan nortekis atrofiyasida;
2. protez o'rnida uchli suyak bo'rtiqlari va ekzostozlar mavjudligida;
3. murakkab yuz-jag' protezlarni tayyorlashda;
4. imediat-protezlarni tayyorlashda;
5. og'iz bo'shlig'i shilliq pardasining surunkali kasalliklarida;
6. akrilatlardan tayyorlangan protezlarga allergik reaksiyalarda;
7. shilliq pardaning og'riqlarga bo'lgan yuqori sezgirligida.

Isbotlangan afzalliklari bilan bir qatorda yumshoq plastmassalar elastikligi yo'qolishi va qattiq bazisdan ajralishi tufayli qisqa muddat xizmat qilish xususiyatiga ega.

Ikki qavatli bazisli protezni laborator va mujassamlangan usulda tayyorlash mumkin. Ikkinchi usulda elastik qavat klinikada A-silikondan tayyorlanadi.

Silikon taglik materiallardan quyidagi tagliklar ma'lum: «Ufigel» (Voco); «GC Reline» (GC); «Mollosil» (Omnimed), «GosSil» (Rossiya).

Birinchi usulda bazis metilmetakrilat asosida kattiq va elastik akril plastmassadan olinadi. Elastik plastmassadan protez o'rni shilliq pardasiga yopishib turadigan qismi tayyorlanadi, qattig'idan esa sun'iy tishni tutuvchi bazis uchastkasi tayyorlanadi. Ushbu bazis materiallari orasidagi adgezion-kogezion mustahkamlik bir hil kimyoviy tarkib va protez qirrasi bo'ylab qattiq bazisda to'g'ri to'rtburchak shaklidagi bo'rtiq tufayli bir necha bor mustahkam.

Issiq polimerizatsiya qilingan elastik akril plastmassa qo'llab ikki qavat bazisli protezni tayyorlashning klinik bosqichlari bir qavatli bazis tayyorlash bosqichlaridan deyarli farq qilmaydi. Elastik akril polimerli olinadigan ikki qavatli protezni tayyorlashning laborator texnologiyasi ikki turda bo'lishi mumkin: «qorishma qorishmaga» va «qo'rishma avvaldan polimerizatsiya qilingan qattiq bazisga». Ikkinchi usul afzalroqdir. Agar plastmassani kompression presslash qo'llanilsa, kyuvetadan bazis mumni chiqarib, bazis mumning qizdirilgan plastinkasi bilan (1,8 mm) model qisib olinadi va bo'lajak protez chegarasi bo'ylab kesib tashlanadi. Mum plastinkasini bundan yupqa qilish tavsiya etilmaydi, chunki shunda yumshoq taglik o'z vazifasini bajarmaydi. Qorishma fazasida plastmassani kyuvetaning tishlar joylashgan qismiga kiritiladi (kontrshtamp).

Presslashdan oldin mumli plastinka va plastmassa orasiga izolyatsiya qilish maqsadida namlangan tsellofan qo'yiladi. Kyuveta oddiy usulda 10 soniya davomida presslannadi. Presslashdan keyin kyuveta ochiladi, tsellofan, mumli plastina va plasstmassaning ortiqchalari olib tashlanadi. Avvaldan qorishtirilgan PM-1 elastik plastmassa yoki bir komponentli «Elastakril-R» plastmassani bazis plastmassa ustiga qo'yilib, takror presslanadi.



15 rasm. Sellofan bilan izolyatsiya qilingan bazis plastmassani presslash va adgeziv bilan qoplash (« GosSil» materiali qo'llanilganda).

Kyuveta byugelga mustahkamlanadi va urnatilgan tartibda suv xammomida polimerizatsiya qilinadi. Agar elastik taglik sifatida «GosSil» silikon materiali qo'llanilganda, plastmass qorishmani presslashdan so'ng, uning ustiga moyqalam bilan yupqa qilib "GosSil" materialining komplektidagi adgeziv surtiladi. Adgeziv 1-2 daqiqa davomida qurishi kerak.

Modelga (kontrshtampga) silikon materialning ikkala himoya polimer plyonkasi olinib yarim mahsuloti qo'yiladi. Yarim mahsulot qaychi yoki shpatel yordamida kerakli qismi qoldirilib ortiqchasi olib tashlanadi. Kyuvetaning ikkala qismi akril plastmassani polimerizatsiya qilish bo'yicha instruktsiyaga asosan birlashtiriladi, presslanadi va suv xammomida polimerizatsiya qilinadi. "GosSil" materialining polimerizatsiya jarayoni to'liq akril plastmassalar polimerizatsiya rejimiga mos keladi. Kyuvetadan tayyor protez olingandan keyin unga ishlov beriladi va polirovka qilinadi. Materiallarning qo'pol ortiqchalari shlifmotorda va qaychi yordamida olib tashlanadi. Yumshoq taglikka yakuniy ishlov berishdan so'ng yumshoq tagliklar uchun maxsus frezalardan foydalanish tavsiya etiladi (masalan: Detax GmbH firmasining ref.03101, Germaniya).



11 rasm. «GosSil» materiali bilan ishlash bosqichlari.

«Elastakril-R» metakrilat monomerlarining murakkab sopolimeridir, tarkibida kompozitsiyadan yuvilib chiqmaydigan va unga doimiy elastik xususiyatni ta'minlovchi original plastifikator mavjud.

Kompozitsiya tarkibida shuningdek tabiiy organik antiseptik kiradi. Tadqiqotlar ma'lumotiga ko'ra suv fazasida monomer miqdori ma'lum taglik PM-01 plastmassasiga nisbatan kamroq. PM-01 materialidan farqli «Elastakril-R» gel konsistentsiyasiga ega. Elastik qavatni «Elastakril-R» materialidan tayyorlash uchta usulda amalga oshirilishi lozim:

1. bir vaqtda elastik va bazis plastmassali ikki qavat protezni tayyorlash (gel-qorishma)
2. barvaqt polimerizatsiya qilingan qattiq bazisga gel bilan ishlov berilgan ikki qavat protezni tayyorlash
3. barvaqt quyma presslash usulida polimerizatsiya qilingan qattiq bazisga gel bilan ishlov berilgan ikki qavat protezni tayyorlash.

Amaliy mashg'ulotda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Metallik bazisli protezlarni qo'llashga ko'rsatma va moneliklar.
2. Metallik bazisli protezlarni tayyorlashning klinik-laborator bosqichlari.

Tishlarni to'liq yo'qotishda protez bazislarini hajmli modellashtirish.

Tish yo'ylarini joylashuvining asosiy qoidalariga binoan to'liq olinadigan protezlarni konstruksiyasini yaratish va neytral mushak zonasi doirasida protez bazisini modellashtirish protez sifatiga qo'yiladigan barcha talablarni bajarilishiga zamin yaratadi.

1923 yilda Fry ortopedik stomatologiyaga “mushak zonasining muvozanati” tushunchasini kiritdi. Unga asosan mazkur zona chegarasida bir tarafdin aylanma, lo'nj va chaynov mushaklar va boshqa tarafdin tilning o'zaro teng ta'sirini ta'minlash sharti bilan protez bazisi va tishlar konstruksiyasi yaratilishi zarur. Tishlarni yo'qotishdan keyin darhol, alveolyar o'simtalar oz miqdorda atrofiyaga uchraganda, neytral zonaning joylashuvi alveolyar o'simta qirrasi bilan mos keladi, sun'iy tishlarni mazkur zona o'rtasiga qo'yish mumkin. Bazis qalinligi bunda minimal va tekis bo'lishi kerak, shuning uchun modelirovkani jag' konturlariga aniq moslab yaratilishi kerak. Lablar bosimi ortib ketganda tishlarni til tarafga og'dirib joylashtirish maqsadga muvofiq. Qarama-qarshi variantda esa vestibulyar tarafga og'dirib qo'yiladi.

Mavjud funktsional sinamalar atrofdagi yumshoq to'qimalar konturlarini inobatga olmasdan yaratiladigan protez bazisini shakllantirishni nazarda tutmaydi. Ko'rsatilgan antagonist mushaklar neytral zonasida protezni joylashtirish imkonini beruvchi uslubiyat ma'lumdir. Mazkur uslubiyat turli nomlar va modifikatsiyalar orqali aks ettiriladi, lekin “hajmli modellashtirish” ular orasida eng keng tarqalgan.

Oxirgi yillarda olinadigan protezlarning funktsional va estetik sifatini oshirish kabi masalalar hal etilishi davom etmoqda. Asosiy muammo – protez o'rni to'qimalarini saqlab qolish vazifasidir. Prtez o'rni anatomo-fiziologik hususiyatlarini etarlicha inobatga olmasdan tayyorlangan protezlar jag'larda atrofik jarayonlarni kuchaytirib nojo'ya ta'sir ko'rsatishi aniqlangan.

Tishlar olingandan keyingi alveolyar o'simtalar rezorbtsiyasi va jag' suyaklarining qarilik atrofiyasi alveolyar o'simtaning kichrayishiga olib keladi. Bu o'z navbatida to'liq tish yo'qotilishida samarali protezlashni amalga oshirishda qiyinchiliklar tug'diradi.

Mushaklar muvozanati zonasini "funktional tamg'a" usuli yordamida aniqlash mumkin. Bu usul Gavrilov tomonidan "hajmli modellashtirish" deb nomlangan. Protezlarni funktsional modellashtirish usuli oxirgi vaqtda ko'pchilik mualliflar tomonidan e'tirof etilib, turli nomlanish va turli modifikatsiyalar orqali foydalanilmoqda.

Hajmli modellashtirish usuli jag'lar munosabati nuqsonli patsienlarda (prognatiya yoki progeniya); til va lablar parafunktsiyasida; jag'larning alveolyar o'simtasining chuqur atrofiyasida; lo'njlar va pastki lab kirib ketishini bartaraf etish uchun; fiksatsiyasi buzilgan eski olinadigan protezlarda perebazirovka o'tkazish uchun qo'llaniladi.

Birinchi bosqich – bu anatomik tamg'alarni (kolip) olish. Keyingi bosqichda ma'lum usullardan biri qo'llanilib qoshiqchaning pripasovka qilish. So'ng funktsional tamg'alar (koliplar) olinadi. Olingan funktsional koliplar mum bilan okantovka qilinadi, natijada modelda funktsional shakllantirilgan va hajmli aks ettirilgan klapan zonaning aniq chegarasi belgilanadi.

Funktional koliplar bo'yicha quyilgan gips modellarda qattiq plpastmass bazislar tayyorlanadi. Yuqori jag' uchun qattiq bisis qalinligi 1 mm atrofida, pastki jag'ga esa 2-3 mm bo'lishi kerak. Qattiq plastmass bazislarda jag'larning markaziy munosabati aniqlanadi. Qattiq bazislarda bajarilgan protezlarni konstruktsiyasi bosqichida protezlarni hajmli modellashtirishni utkazishga kirishiladi. Mazkur usulni ham pastki ham yuqori protezlar bazisida qo'llash mumkin, lekin undan ko'proq pastki protez bazisida foydalaniladi. Buning uchun pastki bazisning vestibulyar va til yuzalariga silikon kolip materialining bir qavati qo'yiladi, tishlar bundan mustasno. Keyin og'iz yopiq holda yuqori jag' protezi yordamida yaratilgan chaynov bosimi ostida funktsional sinama orqali kolip olinadi.

Pastki jag' uchun quyidagi funktsional sinamalardan foydalaniladi:

- yopiq tishlarning markaziy okklyuziya xolatida lab va milklarni oldinga va orqaga xarakatlantirish lozim;

- so'lakni yutinish;

- tilni milkning o'ng va chap tarafga xarakatlantirish.

Yuqori jag' protezida hajmli modellashtirish zarur bo'lsa quyidagilarni bajarish taklif etiladi:

- lo'njlarni ichga tortish;

- lab va lo'njlarni oldinga va orqaga xarakatlantirish;

- yutinish xarakatlarini bajarish.

Har bir sinama protez bazisining cheti va tashqi yuzasining yaxshiroq shakllantirish uchun 3-4 marotabadan qaytariladi. Tishlarni kolip massasidan tozalagach, protezlarni kyuvetada qaytalanma usulda gipslash lozim. Mum eritilganda plasmass bazis va massa shakldan engil olib tashlanadi. Protez tayyorlashning qolgan bosqichlari o'rnatilgan uslubiyat bo'yicha yakunlanadi.

Protezlarga ishlov berishda chetlarining individual hajmiga alohida e'tibor qaratish kerak. Tayyor protezning bazisida lo'nj va lab yuzalari bo'rtib chiqqan, til yuzasi esa ichiga kirgan relefga bo'ladi, bu protez fiksatsiyasiga ko'maklashadi.

Hajmli modellashtirish uslubiyati bemorlarni to'liq tish yo'qotishlarini prtezlashda muvoffaqiyatli qo'llaniladi. Mazkur uslubiyatni qo'llash tajribasi va ijobiy natijalari uni protez fiksatsiyasini yaxshilash maqsadida amaliyotda foydalanish uchun tavsiya etishga asos bo'la oladi.

Amaliy mashg'ulotda o'zlashtirilishi lozim bo'lgan savollar:

1. Pastki jag'da to'liq olinadigan protez bazisini kengaytirilishi mumkin bo'lgan zonalarini sanab bering.

2. "Mushak muvozanati" zonasi nima va uning mohiyati nimadan iborat.

3. To'liq olinadigan plastinkali protezlar bazisining hajmli modelini tayyorlash uchun asosiy ko'rsatmalarni ayting.

4. Protezlar bazisini hajmli modelini tayyorlashgazarur pastki jag' uchun funktsional sinamalarni aytib o'ting.

Tishlarni to'liq yo'qotishda protezlashni xato va asoratlari

Plastinkali protezlar qo'llanilganda, ayniqsa ularga ko'nikish davrida, xalqum va qizil o'ngach shilliq pardasining kuyishi va jarohatlanishi, shuningdek, mayda suyak va o'tkir jismlarni yutib yuborish xolatlari sodir bulishi mumkin. Ayrim patsientlar birinchi kunlarda tanglay vaalveolyar o'simtaning ta'm bilish retseptorlari yo'qligiga qaramasdan shilliq pardasi va ta'm sezishni o'zgarishini ta'qidlaydilar.

Buning sababi – ta'm sezish nafaqat ozuqalarning kimyoviy xususiyatlaridan tashqari ularning konsistentsiyasi va temperaturasidan ta'sirlanuvchi protezostidagi retseptorlariga bog'liqligidir. Metallik bazislarning issiqlikni o'tkazuvchanligi yaxshiligi va qalinligining nisbatan kamligi ularning fiziologik deb hisoblashga asos bo'ladi. bu sezgilar protezga ko'nikish xosil bo'lishi bilan yo'qolib boradi, ya'ni og'iz bo'shlig'i qabul qiluvchi mexanizmlari orasidagi yangi korrelyativ bog'lanishlar paydo bo'lishi bilan.

Asosiy funktsional element (bazis) va turli klinik sharoitlarda bosimning proportsionallik koeffitsienti noma'lum. Shuning uchun bazis chegarasi defektlarning topografik xususiyatlariga asoslanib empirik ravishda rejalashtiriladi. Qator xolatlarda bu protez o'rminiga yuklamaning ko'payishi va bazisni ko'p sonli natijasiz korrektsiyalariga olib keladi, chunki og'riqlarning sababi bartaraf etilmaydi.

Og'iz bo'shlig'i dahlizi tarafidan bazis chegarasi neytral zona sathida yakunlanadi. Alveolyar o'simta frontal uchastkasida yaxshi rivojlangan alohida xolatlarida bazis uning cho'qqisida yakunlanishi mumkin. Shunda sun'iy tishlarni faqat til tarafida bazisga cho'ktirilib, vestibulyar tarafdan bevosita sun'iy milksiz alveolyar o'simtada turishi ta'minlanib qo'yiladi.

Pastki jag' og'iz bo'shlig'i tarafida bazis qolgan tishlar balandligining uchdan ikki qismining qoplashi lozim. Yuqori tishlarni bazis plastinkasi bilan qoplanishi frontal uzani chuqurligiga bog'liq. Mazkur qoplanish bazis plastinka prikusni jag'larning yon uchastkalarida ayrilishiga olib kelmasligi kerak. Yuqori jag'da klinik sharoitlarga bog'liq tarzda bazis kaltalanishi mumkin. Agar sun'iy tishni tutuvchi bazis egari frontal uchastkada joylashgan bo'lsa, bazis "A" chizig'i tomonidan kaltalashtiriladi. Lekin agar egarlar bir hil uzunlikda bulib o'z ustida chaynov tishlarni tutib turgan bo'lsa, rugae palatini sohasidagi shilliq parda bazisdan ozod etilishi mumkin.

Shifokorlik va texnologik tartibda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan protez o'rni to'qimalariga turli asoratlar va qo'shimcha effektlarga olib keluvchi sabablar ham e'tibor talab etadi. Protezlarning salbiy ta'sirini ta'minlovchi omillardan biri, bu psixologik omildir, chunki ko'p bemorlar olinadigan konstruktsiyalarni shifokorlar tomonidan tavsiya etishiga xush'yorlik bilan munosabat bildiradilar. Akrilatlardan protezlarni tayyorlashning klinik va texnologik bosqichlarida yo'l qo'yilishi mumkin bo'lgan xatoliklar tekshirish, kolip olish, ottsk materialini tanlash, modellarni quyish, markaziy munosabat va ratsional (oqilona) konstruktsiyalarni aniqlash va tayyor protezni og'iz bo'shlig'iga qo'yish jarayondaridan boshlab, shuningdek ayniqsa plasstmassani polimerizatsiyalash bosqichidagi texnologik tartibni buzilishidan boshlab xatoliklar oxir oqibatda qo'shilib turli qo'shimcha effekt va asoratlarga olib keladi.

Shilliq pardaning ko'p uchraydigan jarohatlari (travmatik stomatitlar) yuzaga kelish sabablari quyidagicha:

- protezlarni yomon fiksatsiyasi va stabilizatsiyasi
- okklyuziyalar aro kontaktlarni etarlicha ifodalanmasligi
- suyak bo'rtiqlari sohasida izolyatsiyaning yo'qligi
- protezning plastmassani presslashda olingan defekt va deformatsiyalari bilan bog'liq balansi.

Travmatik stomatitning yuzaga kelishiga olib keluvchi eng ko'p uchraydigan sababi- bu koliplarning past sifatliiligi yoki quyma materialni shilliq

pardani kuchli kompressiya yoki deformatsiyasiga sabab bo'luvchi noto'g'ri tanlanishi. kolip materialni maqsadli tanlash shilliq parda jarohatini oldini olishga imkon beradi. Bunday xolatlarda ko'p sonli korrektsiyalar muvoffaqiyat keltirmaydi.

Olinadigan plastinkali protezlarni qo'llashdagi og'riqlar, protez bazisining qayta korrektsiya qilinishini talab etadi. Qayta korrektsiyalarning asosiy sabablari:

- 1) protezlarni sifatsiz fiksatsiya va stabilizatsiyasi (protez cheti bo'ylab shilliq parda jarohati, protez o'rnini yoyilgan giperemiyasi);
- 2) quyma materialni noto'g'ri tanlash tufayli koliplarni olishdagi xatoliklar, shilliq pardaning kuchli kompressiya va deformatsiyasi (protez cheti bo'ylab shilliq parda jarohati, protez o'rnini yoyilgan giperemiyasi);
- 3) okklyuzion kontaktlarning etarlicha ifodalanmasligi, alveolyar o'simta markazi bo'yicha tishlarni noto'g'ri joylashuvi (alveolyar o'simta markazi bo'ylab jarohat);
- 4) o'tkir suyak bo'rtiqlari sohasida izolyatsiyaning yo'qligi (yotoq yara, bo'rtiqlar va qiya chiziqlar sohasida yaralar);
- 5) tanglay devorining izolyatsiyasi mavjud emasligi (tanglay choki sohasida jarohat, protez balansi) yoki xaddan ziyod izolyatsiyasi (giperemiya, shilliq pardaning qalin bo'lib ketishi);
- 6) protez chetining uzayishi, kaltalashishi yoki yupqalashishi;
- 7) protez balansi;
- 8) modelni buzilishi;
- 9) plastmassa presslanishida modelni deformatsiyasi va hakoza.

Quyma massalar protez o'rnini kompressiyasiga olib keladi, kompressiya chegarasi quyma material moslanuvchanlik darajasiga to'g'ri proporsional va uning qayishqoqligiga qayta proporsionaldir. Quyma material tanlashda eng moslanuvchan uchastkalariga bosim ularning fiziologik imkoniyatlari yarmidan ortmasligi kerakligini esda tutish lozim. Gorizontaal tekislikda engil siljuvchi (palpatsiya vaqtida siljiydigan) protez o'rnini shilliq parda uchastkalari

o'rnatilganda, ayniqsa alveolyar o'simta cho'qqisida, faqat engillashtiruvchi suyuq-oquvchi massalardan tayyorlangan koliplar qo'llanilishi mumkin (suyuq gips, alginat massa, suyuq-oquvchi silikon va poliefir quyma massalar). Quyma olishning bunday taktikasi yumshoq to'qimalarning deformatsiyaga uchramaslik imkonini beradi (yassilanish, burma xosil qilib siljish).

Sezilmay qolingan shifokor yoki texnologik xatolik natijasida asorat sifatida protez balansi oqibatida protez o'rning shilliq pardasining tarqoq yallig'lanishi yuzaga keladi. Shifokorning asosiy xatosi og'iz bo'shlig'iga balanslovchi protezni o'rnatishdir. Klammerlarni faollashtirish yordamida balansni bartaraf etish xarakati yanada katta ziyot etkazishi mumkin. Agarda puxtalik bilan o'tkazilgan pripasovka balansni bartaraf etmasa, protez qayta ishlanishi kerak. Balansni perebazirovka yordamida bartaraf etish tavsiya etilmaydi (Kopeykin V.N., 1986), chunki bunda sifatsiz protezni tezroq o'rnatish intilish kuzatiladi.

Og'iz bo'shlig'iga barcha turdagi konstruksiyaga ega olinadigan protezlarni kiritish butun refleksogen zonaning qayta qurilishirga olib keladi va organizmning yot jismga kuzatiladigan tabiiy (og'riqqa qadar) reaksiyasi haqida taxmini xatodir. Bemor juda sezgir zonaga yot jismni kiritish natijasida dezorientatsiya bo'lishi va spetsifik shikoyatlarni bildirishi hisobga olingan shifokor taktikasi asossizdir. Protez qanday konstruksiyaga ega bo'lishidan qat'iy nazar, sensor funktsiyalarini buzib og'riqqa olib kelishi kerak emas. Demak, patsientda psixopatik asoratlarni bo'lmaganda turli protezni kiritishdagi og'riq protez sifatining u yoki bu kamchiliklarni belgisi hisoblanadi.

Protezga o'tkir reaksiya – bu organizmning sifatsiz protezga tabiiy reaksiyasidir. Organizm uchun kichik, lekin tish-jag' tizimi biodinamik faoliyatiga muhim bo'lgan shifokor tomonidan konkret patsientga xos bo'lgan fiziologik meyyordan chekinish zararliroqdir. Bunda sun'iy tishlarni alveolyar o'simtaning markazi bo'yicha joylashtirmaslikni shiforning yoki texnik xato sifatida baholanmaslik kerak. Shifokor va tish texnigining kundalik amaliyotida bunday xatolar protez o'rni va organizmning bevosita reaksiyasiga emas, balki

saqlangan tish qatorlarida, shuningdek alveolyar o'simtaning tishsiz uchastkalarida keyinchalik esa mushak tizimi va ChPJB da sekin asta jadallashadigan, simptomsiz kechuvchi patologik o'zgarishlarga olib keladi. Shifokor va tish texnigining bunday xarakatlarini bir qator tishlarini yo'qotgan bemor tashqi ko'rinishini yaxshilash va chaynov samarasini tiklashga intilish natijasida qilgan xatolar majmuasiga kiritilishi mumkin. Bu shifokorning xatosi bo'lsada, uning tish-jag' tizimi faoliyatini tiklash, ortopedik davolash natijalarini yaxshilashga qaratilgan xarakatidir. Biroq bunday xarakatlar ayrim vaqtda nohush oqibatlariga olib keladi.

Olinadigan protezlardan foydalanilganda vaqti bilan chaynov mushaklarining funktsional xolatini buzilishgi aniqlanadi. Okklyuzion buyining balandligining pasayishi va pastki jag'ning distal siljishining eng yuqori ko'rsatkichlari sun'iy plastmass tish chaynov do'ngliklarining emirilishiga bog'liq. Bu esa ovqat luqmasini ezish uchun mushaklarning xaddan tashqari zo'riqishiga olib keladi. Yuqoridagi ma'lumotlar, olinadigan protezlarning chaynov tishlari sohasida farfor(chinni) tishlarni qo'llash zarurati mavjudligiga to'g'ridan to'g'ri isboti hisoblanadi.

Tematik savollar:

Ouyida keltirilgan ta'riflar matnlarida frazalarni to'ldiring yoki tashlab ketilgan kalit so'zlarni joyiga qo'ying:

1. Protez maydoni xolatini ifodalovchi, funktsiyani bajarish vaqtida va individual qoshiqcha yordamida olinadigan kolip nomi kanday?
2. Protez maydoni mavjud va shuning natijasida resor xossaga ega bo'lgan qattiq tanglayning shilliq pardasi uchastkalarining nomi(E.I. Gavrilov bo'yicha) kanday ataladi?
3. Protez chegarasi bo'ylab eng oxirgi klapani tashkil etishda qatnashuvchi xarakatchan shilliq parda soxalarini nomi nima?

4. Vestibulyar yuzada joylashgan va yaqqol ifodalangan shilliq osti qavatiga ega, va buning natijasida tashqi kuch ta'sirida turli yo'nalishlarda xarakatlana oladigan kismi nomi kanday?
5. Funktsional sinamalarni o'tkazishda Gerbst uslubining kamchiligi kanday?
6. Jag'larni alveolyar yuzasini qoplagan, lab, lunj yoki og'iz bo'shlig'i tubiga Burma xosil qilib o'tuvchi shilliq pardaning nomi nima?
7. Olib kuyiladigan protezning uni vertikal yo'nalishda siqib chiqarivchi kuchlarga qarshilik ko'rsatish bilan bog'liq mustahkamligi (turg'unligi) kanday ataladi?
8. Protezni gorizontal yo'nalishda antagonist kuchlarga qarshilik ko'rsatishning nomlanishi kanday?
9. Jaglarning tulik adentiyasida yukori va pastki jagning markaziy munosabati kaysi belgilar bilan ifodalanadi?
10. Protez maydoni shilliq kavatidan bosim bilan kolip olish usuli bo'yicha funktsional koliplar kanday tavsiflanadi?
11. Pastki jag' bo'g'im boshchasi bo'g'im chuqurchasidan orqa tarafda joylashganda tishsiz jag'lar munosabati kanday nomlanadi?
12. Oral yuzada protetik tekislikni shakllantirishdagi mumli valikning okklyuzion yuzasi nimaga nisbatan parallel bo'lishi kerak?
13. Yon tarafda protetik tekislikni shakllantirishdagi mumli valikning okklyuzion yuzasi nimaga nisbatan parallel bo'lishi kerak?
14. Yon tarafda tish qatorlari okklyuzion tekisligiga prallel joylashgan burun-quloq chizig'ining nomi muallif ismi bo'yicha kanday ataladi?
15. To'liq ikkilamchi adentiyali bemorlar jag'larining markaziy munosabatini aniqlashda prikus valiklarini tayyorlash kanday bosqichlardan iborat?
16. Tabassum vaqtida yuqori va pastki lablar qizil hoshiyasi chegarasi bo'ylab mumli prikus bolishida o'tkazilgan chiziq kaysi soxadan utadi?
17. V.Yu. Kurlyandskiy tish protezlariga adaptatsiyaning nechta fazalarini tafovut qiladi. Tulik asoslab bering.

Test savollari

1. Oksman klassifikatsiyasi bo'yicha tishsiz yuqori jag'ning IV tipi ta'riflanadi

- A. alveolyar o'simta va yuqori jag' do'nglarining keskin ifodalangan atrofiyasi va yassi tanglay bilan
- B. alveolyar o'simtaning o'rta darajali atrofiyasi va tanglay gumbazining o'rtacha chuqurligi bilan
- C. baland alveolyar o'simta va yuqori jag' do'ngliklarining yaxshi ajralib turishi, tanglay gumbazining chuqurligi bilan
- D. yon taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning notekis atrofiyasi bilan.

2. Oksman klassifikatsiyasi bo'yicha tishsiz yuqori jag'ning III tipi ta'riflanadi

- A. alveolyar o'simta va yuqori jag' do'nglarining keskin ifodalangan atrofiyasi va yassi tanglay bilan
- A. alveolyar o'simtaning o'rta darajali atrofiyasi va tanglay gumbazining o'rtacha chuqurligi bilan
- B. baland alveolyar o'simta va yuqori jag' do'ngliklarining yaxshi ajralib turishi, tanglay gumbazining chuqurligi bilan
- C. yon taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning notekis atrofiyasi bilan.

3. Oksman klassifikatsiyasi bo'yicha tishsiz yuqori jag'ning I tipi ta'riflanadi

- A. alveolyar o'simtaning notekis atrofiyasi bilan
- B. alveolyar o'simtaning o'rta darajali atrofiyasi va tanglay gumbazining o'rtacha chuqurligi bilan
- C. alveolyar o'simta va yuqori jag' do'nglarining keskin ifodalangan atrofiyasi va yassi tanglay bilan
- D. baland alveolyar o'simta va yuqori jag' do'ngliklarining yaxshi ajralib turishi,

tanglay gumbazining chuqurligi, utuvchi burmani yuqorida joylashuvi bilan

4. Keller klassifikatsiyasi bo'yicha tishsiz pastki jag'ning III tipi ta'riflanadi

- A. alveolyar o'simtaning keskin ifodalangan bir tekisdagi atrofiyasi bilan
- B. yon taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning atrofiyasi va old tarafda yaxshi saqlanib qolgan alveolyar o'simta qismi bilan
- C. old taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning atrofiyasi va yon tarafda yaxshi saqlanib qolgan alveolyar o'simta qismi bilan
- D. butun yo'nalish bo'yicha alveolyar o'simtaning ozroq bir tekisdagi atrofiyasi bilan

5. Keller klassifikatsiyasi bo'yicha tishsiz pastki jag'ning II tipi ta'riflanadi

- A. alveolyar o'simtaning keskin ifodalangan bir tekisdagi atrofiyasi bilan
- B. yon taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning atrofiyasi va old tarafda yaxshi saqlanib qolgan alveolyar o'simta qismi bilan
- C. old taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning atrofiyasi va yon tarafda yaxshi saqlanib qolgan alveolyar o'simta qismi bilan
- D. butun yo'nalish bo'yicha alveolyar o'simtaning ozroq bir tekisdagi atrofiyasi bilan.

6. Keller klassifikatsiyasi bo'yicha tishsiz pastki jag'ning IV tipi ta'riflanadi

- A. alveolyar o'simtaning keskin ifodalangan bir tekisdagi atrofiyasi bilan
- B. yon taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning atrofiyasi va old tarafda yaxshi saqlanib qolgan alveolyar o'simta qismi bilan
- C. old taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning atrofiyasi va yon tarafda yaxshi saqlanib qolgan alveolyar o'simta qismi bilan
- D. butun yo'nalish bo'yicha alveolyar o'simtaning ozroq bir tekisdagi atrofiyasi bilan.

7. IV tip bezzuboy nijney chelyusti po klassifikatsii Oksmana xarakterizuetsya

- A. alveolyar o'simtaning keskin ifodalangan bir tekisdagi atrofiyasi bilan
- B. yaxshi saqlanib qolgan alveolyar o'simta qismi bilan
- C. old taraflarda ko'proq ifodalangan alveolyar o'simtaning atrofiyasi va yon tarafda yaxshi saqlanib qolgan alveolyar o'simta qismi bilan
- D. butun yo'nalish bo'yicha alveolyar o'simtaning ozroq bir tekisdagi atrofiyasi bilan

8. Qattiq tanglayning qaysi qismi kam darajada moslashuvchanlik xususiyatiga ega?

- A. qattiq tanglayning orqa 1G'3 qismi
- B. o'rta chok sohasi
- C. ko'ndalang burmalari sohasi
- D. alveolyar o'simtalar

9. Qattiq tanglayning qaysi qismi yuqori darajada moslashuvchanlik xususiyatiga ega?

- A. qattiq tanglayning orqa 1G'3 qismi
- B. o'rta chok sohasi
- C. ko'ndalang burmalari sohasi
- D. alveolyar o'simtalar

10. Qattiq tanglayning qaysi qismi o'rta darajada moslashuvchanlik xususiyatiga ega?

- A. alveolyar o'simta qirrasi
- B. qattiq tanglayning orqa 1G'3 qismi
- C. ko'ndalang burmalari sohasi
- D. o'rta chok sohasi

11. Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha zich, o'rtacha darajada moslashuvchan, alveolyar o'simta va qattiq tanglayning orqa 1G'3 qismini qoplab turuvchi shilliq parda qaysi sinfga(sinf) mansub?

- A. I sinfga
- B. II sinfga
- C. III sinfga
- D. IV sinfga

12. Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha yupqalashgan (atrofik), quruq, alveolyar o'simta va qattiq tanglayning orqa 1G'3 qismini qoplab turuvchi shilliq parda qaysi sinfga(sinf) mansub?

- A. I sinfga
- B. II sinfga
- C. III sinfga
- D. IV sinfga

13. Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha yumshoq gipertrofik, alveolyar o'simta va qattiq tanglayning orqa 1G'3 qismini qoplab turuvchi shilliq parda qaysi sinfga(sinf) mansub?

- A. I sinfga
- B. II sinfga
- C. III sinfga
- D. IV sinfga

14. Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha protez o'rnining shilliq pardasining II sinfiga xos:

- A. shilliq pardaning ozgina bosimdan siljiydigan (tebranadigan qirra) xarakatchan qayishlari mavjud
- B. yumshoq gipremiyalangan shilliq parda

- C. zich, o'rta darajada moslashuvchan shilliq parda
- D. zich, yupqalashgan, quruq shilliq parda.

15. Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha protez o'rnining shilliq pardasining III sinfiga xos:

- A. shilliq pardaning ozgina bosimdan siljiydigan (tebranadigan qirra) xarakatchan qayishlari mavjud
- B. yumshoq gipremiyalangan shilliq parda
- C. zich, o'rta darajada moslashuvchan shilliq parda
- D. zich, yupqalashgan, quruq shilliq parda.

16. Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha protez o'rnining shilliq pardasining IV sinfiga xos:

- A. zich, o'rta darajada moslashuvchan shilliq parda
- B. zich, yupqalashgan, quruq shilliq parda.
- C. yumshoq gipremiyalangan shilliq parda
- D. shilliq pardaning ozgina bosimdan siljiydigan (tebranadigan qirra) xarakatchan qayishlari mavjud

17. Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha protez o'rnining shilliq pardasining I sinfiga xos:

- A. shilliq pardaning ozgina bosimdan siljiydigan (tebranadigan qirra) xarakatchan qayishlari mavjud
- B. zich, o'rta darajada moslashuvchan shilliq parda
- C. yumshoq gipremiyalangan shilliq parda
- D. zich, yupqalashgan, quruq shilliq parda

18. Tishlarni to'liq adentiyasida ortopedik davolashda yuqori jag'ning alveolyar o'simtasi va pastki jag'ning alveolyar qismlarining eng qulay shakllari – bu:

- A. bir oz nishab
- B. tik joylashgan(vertikal)
- C. osilib turgan(engashib).
- D. gorizontal

19. Protezlarni klapan zonalari fiksatsiyalovchi qaysi usulga mansub?

- A. protezlarni fiksatsiyalovchi mexanik usul
- B. protezlarni fiksatsiyalovchi fizik usul
- C. protezlarni fiksatsiyalovchi biofizik usul
- D. protezlarni fiksatsiyalovchi biomexanik usul.

20. Tishlarni to'liq adentiyasida olinadigan protezlarni fiksatsiyalovchi biofizik usul quyidagilar orqali ta'minlanadi:

- A. adgeziya
- B. funktsional yopishqoqlik
- C. mexanik moslanuvchanlik
- D. funktsional yopishqoqlik va adgeziya

21. Tishlarni to'liq adentiyasida protez chegarasi:

- A. o'tuvchi burma gumbazi bo'ylab o'tishi lozim
- B. xarakatchan shilliq pardani passiv qoplashi va o'tuvchi burma gumbazi bilan bog'langan bo'lishi kerak
- C. passiv xarakatchan va xarakatsiz shilliq parda chegarasida yakunlanishi lozim
- D. 1 Q 2 Q 3

22. Neytral zona deb nomlanadi:

- A. moslashuvchan va faol xarakatchan shilliq parda orasidagi chegara,
- B. protez o'rni chegarasi,
- C. xarakatchan va xarakatsiz shilliq parda orasidagi chegara,

D. passiv xarakatchan va moslashuvchan shilliq parda orasidagi chegara.

23. Alveolyar o'simta va qattiq tanglayni orqa uchdan bir qismini qoplab turuvchi yupqalashgan (atrofik), quruq shilliq parda Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha qaysi sinfga mansub:

- A) I klassga
- B) II klassga
- C) III klassga
- D) IV klassga

24. Alveolyar o'simta va qattiq tanglayni orqa uchdan bir qismini qoplab turuvchi yuyumshoq gipertrofiyaga uchragan shilliq parda Suppli klassifikatsiyasi bo'yicha qaysi sinfga mansub:

- A) I klassga
- B) II klassga
- C) III klassga
- D) IV klassga

Ketma-ketlikni belgilang

1. To'liq olinadigan plastinkali protezlarni tayyorlashdagi klinik bosqichlarning to'g'ri ketma-ketligini belgilang:

- 1) og'iz bo'shlig'ida to'liq olinadigan plastinkali protezlarni qo'yish va priпасovka qilish
- 2) funktsional koliplarni olish
- 3) to'liq olinadigan protezlar konstruktsiyalarini og'iz bo'shlig'ida tekshirish
- 4) alveolalar aro balandlik va jag'larning markaziy munosabatini fiksatsiya qilinganlik xolatini aniqlash
- 5) jag'lardan anatomik koliplarni olish

6) Gerbst funktsional sinamalarini qo'llash bilan individual qoshiqchalarni jag'larga pripasovka qilish

2. Jag'larni markaziy munosabatini aniqlash uchun klinik bosqichlarning to'g'ri ketma-ketligini belgilang:

- 1) yuqori prikus valikini lab yuzasi va qalinligini shakllantirish
- 2) jag'larning markaziy munosabatini fiksatsiya qilish
- 3) alveolalar aro balandlikni aniqlash
- 4) okklyuzion valikli mumli bazislarni tayyorlash to'g'ri amalga oshirilganligiga baho berish
- 5) yuqori jag prikus bolishini balandligini aniqlash
- 6) protetik yuzani shakllantirish
- 7) pastki prikus valikini yuqori valikka gorizontal va vertikal tekislikda pripasovka qilish
- 8) pastki prikus valikining balandligini aniqlash
- 9) pastki jag'ning fiziologik xotirjamlik xolatidagi balandligini aniqlash

3. To'liq olinadigan protezlarni tayyorlashdagi laborator bosqichlarning to'g'ri ketma-ketligini belgilang:

- 1) okklyuzion valikli mumli bazisni tayyorlash
- 2) okklyudator yoki artikulyatorga markaziy okklyuziya xolatida fiksatsiya qilingan modellarni gipslash
- 3) funktsional koliplar bo'yicha ishchi modellarni olish
- 4) individual qoshiqchalarni tayyorlash
- 5) mumni plastmassaga almashtirish, plastmassani polimerizatsiya qilish
- 6) kyuvetaga tish protezlarining mumli konstruktsiyalari bilan modellarni gipsovka qilish
- 7) sun'iy tishlarni tanlash va o'rnatish
- 8) anatomik koliplar bo'yicha ishchi modellarni olish

- 9) protezlarga yakuniy mexanik ishlov berish, sayqallash va silliqdash.

4. To'liq olinadigan plastinkali protezlarni tayyorlashdagi klinik-laborator bosqichlarning to'g'ri ketma-ketligini belgilang:

- 1) okklyudator (artikulyator)ga modellarni gipslash, sun'iy tishlarni qo'yish, protezlarni mumli kompozitsiyalarini modellashtirish
- 2) mumni plastmassaga almashtirish, plastmassani polimerizatsiya qilish
- 3) jag'larni gipsli ishchi modellari va okklyuzion valikli mumli bazislarni
- 4) protezga mexanik ishlov berish, uni sayqallash va silliqdash
- 5) jag'larni markaziy munosabatini aniqlash
- 6) og'iz bo'shlig'ida protezlarni qo'yish va pripasovka qilish, okklyuzion munosabatlarni korrektsiya qilish
- 7) individual qoshiqchalarni pripasovka qilish va jag'lardan funktsional koliplarni olish
- 8) protezning mumli konstruktsiyasini yakuniy modellashtirish, kyuvetaga mumli protezlar bilan modelni gipsovka qilish
- 9) standart qoshiqchalar yordamida jag'lardan anatomik koliplarni olish
- 10) og'iz bo'shlig'ida protez konstruktsiyasini tekshirish
- 11) gipsli modellar va individual qoshiqchalarni tayyorlash.

Moslik tamoyilini o'rnating:

1. Funktsional koliplarni olishda qo'llaniladigan kolip materiallar turlari

- 1) kompression
 - a) dentol
 - b) stomaplast
 - v) repin
- 2) dekompression
 - g) dentafol

2. Qayd etilgan materiallar qaysi guruhlarga mansub

- 1) issiqlikda qotuvchi plastmassalar
 - a) karboplast
- 2) o'zi qotuvchi plastmassalar
 - b) etakril
 - v) akril

3. Plastmassalarni defektlari yuzaga keladi:

- 1) plastmassa polimerizatsiya xaroratini tez ko'tarilishida
 - a) kisilishning kovakligida
- 2) monomer-polimer tizimidagi munosabatlarni buzilishida
 - b) ichki taranglikda
- 3) polimerizatsiyadan so'ng plastmassani tez sovishida
 - v) gazli kovaklikda
- 4) kyuvetaga joylashtirishdagi plastmassaning etishmovchiligida
 - g) granulyar kovaklikda

4. Klinik manzara. Diagnostika

Yuqori jag' alveolyar o'sigining Shreder bo'yicha III tipi

Qattiq tanglay gumbazining yassiligi

- 4) pastki jag' alveolyar o'simtasining mo'tadil atrofiyasi (bir tekisda)
 - g) pastki jag'da tishlarning to'liq yo'qligi, Oksman bo'yicha II tip

5. Lyund bo'yicha qattiq tanglay shilliq pardasi zonalari:

- 1) shilliq parda yupqa
 - a) periferik fibroz zona.shilliq osti qavatga ega emas;
- 2) shilliq parda o'rta darajada moslanuvchanlik xususiyatiga ega;

3) shilliq parda shilliq osti qavatiga va yuqori darajada moslanuvchanlik xususiyatiga ega

b) qattiq tanglay orqa uchdan bir qismining bezli zonasi.

v) ko'ndalang tanglay burmalari sohasi.

g) medial fibroz zona.

SITUATION MASALALAR:

1. Ogiz bushligi kurikdan utkazilib tish katorlarining markaziy okklyuziya xolati aniklanganda kuyidagi xolat kuzatiladi: yukori va pastki tish katorlari dumbok – fissurali kontaktda. Yukori old tishlar paski old tishlarni 1G'3 kismini berkitib turadi. Yukori jag tishlarining lunj dumboklari pasti jag tishlarining vestibulyar dumboklarini berkitib turadi. Yukori birinchi molyar tishning medial – lunj dumbogi pastki birinchi molyar tishning vestibulyar dumboklari orasida yotadi. Xar bir tish ikkita antagonistga ega. Yuzning urta chizigi yukori va pastki markaziy kesuvchi tishlar orasidan utadi. Tishlov turini ayting.

2. 30 yoshdagi ayol, ortopedik stomatologiya klinikasiga yukori va pastki jaglarda tishlar yukligi, ovkat chaynash buzilganligi va lunjining chukib kolganligiga shikoyat kilib murojaat kildi. Avval ortopedik davolanmagan. Kasallik anamnezidan: tishlarini 15 yoshidan oldira boshlagan va oxrigisini 3 yil avval oldirgan. Tishlar karies asoratlari natijasida olingan. Ob'ektiv malumotlar: ogiz bushligi shillik kavati och – pushti rangda, uzgarishsiz. Yukori jag alveolyar usigi bir tekis $\frac{1}{4}$ kismga atrofiyalangan, torus yupka shillik kavat bilan koplangan. Pastki jag old tishlari II darajali kimirlashga ega, yukori old tishlar mustaxkam. Tish formulasi: Tashxis. Davo rejasi.

4321	1234
4321	1234

3. 51 yoshdagi bemor ortopedik stomatologiya klinikasiga yukori va pastki jag tishlari yukligi, ovkatni tulik chaynay olmasligi, yuz estetikasi buzilganligi va chakka pastki jag bugimi soxasida ovkat chaynaganda chakkaga tarkaluvchi ogrik borligiga shikoyat kilib murojaat kildi. Anamnezidan: tishlarini kimirlab kolganligi sababli bundan 12-15 yil avval oldirib boshlagan. Oxrigisini 2 oy avval oldirgan. Ob'ektiv: yuz simmetrik, yuz pastki 13 kismi kiskargan, burun-lab burmalari chukurlashgan. Ogiz shillik kavati och-pushti rangda, mavjud tishlar soxasida giperemiyalangan. Alveolyar usik atrofiyasi ikkala jagda xam molyarlar soxasida kuprok nomoyon buladi 21 va 35 tishlar 2-darajali kimirlashga ega, barcha tishlarning ildizlari 1G'3 kismga milkdan ochilgan. 1 va 2 tishlar toj kismi 1G'2 kismga edirilgan. Tashxis. Davo rejasi.

4. Bemor kuyidagi shikoyatlar bilan klinikaga murojaat kildi: tishlar yukligi, estetik nukson, chaynov faoliyati buzilganligiga. Anamnezidan: 15 yil avval tish oldira boshlagan, oxirgi marta 2,5 oy avval tish oldirgan. 5 yil avval kupriksimon protez yasalgan lekin, tayanch tishlar koplamlar ostida emirilgan. Protezlar echildi, kisman tishlar olindi. Ob'ektiv: shillik kavat normada, tishlar mustaxkam.

Tish	7 3 1	3 78	formulasi:
Tashxis.	7 21	12 4 7	Davo rejasi.

5. Bemor kosmetik defektga va chaynov faoliyati buzilganligiga shikoyat kilib murojaat kildi. Anamnezidan: Tishlar parodont kasalliklari natijasida yukotilgan. Tish formulasi:

0kiik p	0 kiik
87654321	12345678
00000	00 000

Tashxis kuying. Ilmok chizigini, protez konstruktsiyasini tanlang

6. Bemor X. 68 yoshda, bir oy oldin ikkala jag'ida ham olinadigan protezlar bilan protezlangan. Hozirgi vaqtda u 25-tish sohasidagi pastki chiziq ostida og'riq paydo bo'lishidan shikoyat qildi. Shilliq qavatni tekshirganda, 25-tish chiqadigan ildizi bo'ylab shilliq qavat shishgan, giperemik. Bemorni tekshirishda va davolash rejasini tuzishda yo'l qo'yilgan xatoni ko'rsating.

Test javoblari:

1.A	5.A	9.A	13.A	17.A	21.A
2.A	6.A	10.A	14.A	18.A	22.A
3.A	7.A	11.A	15.A	19.A	23.A
4.A	8.A	12.A	16.A	20.A	24.A

Qo'llanilgan adabiyotlar:

1. Abduraxmanov A.I. i dr. Protezirovanie s'yomno'mi protezami. Uchebnik Tashkent. 2016.
2. I.Yu. Lebedenko, E.S. Kalivradjiyana, T.I. Ibragimova, E.A. Bragina. Rukovodstvo po ortopedicheskoy stomatologii. Protezirovanie pri polnom otsutstvii zubov: Uchebnoe posobie. - M.: OOO "Meditsinskoe informatsionnoe agentstvo", Moskva 2011
3. N.L.Xabilov., M.U.Dadabaeva., M.T.Safarov. Nes'emnoe zubnoe protezirovanie s oporoy na dentalno'x implantatax. Uchebno–metodicheskoe posobie dlya studentov V kursa fakultetov detskoy stomatologii i stomatologii meditsinskix vo'sshix obrazovatelno'x uchrejdeniy Tashkent 2019.
4. X.I.Irsaliev., R.N.Nigmatov., N.L.Xabilov. Ortopedik stomatologiya. Tashkent 2011.

5. X.I.Irsaliev, N.L.Xabilov, A.N.Akbarov, R.N.Nigmatov. Ortopedik stomatologiya fakultet kursi. Darslik. Toshkent. 2018 u.
6. Abolmasov N.G., Abolmasov N.N., Bo'chkov V.A., Al-Xakim A. Uchebnik dlya stud. vuzov. Moskva 2012.
7. Barera. Zabolevaniya slizistoy obolochki rotovoy polosti. 2015g
8. Vulfes X. Sovremenno'e texnologii protezirovaniya. Uchebnik. Moskva 2014.
9. Iordanishvili A.K. Klinicheskaya ortopedicheskaya stomatologiya. Uchebnik Moskva 2014.
10. I. Yu. Lebedenko, E.S.Kalivradjiyana. Ortopedicheskaya stomatologiya. Uchebnik. Moskva. 2011.
11. Kopeykin V.N., Mirgazizov M.Z. Ortopedicheskaya stomatologiya. Uchebnik Moskva: 2012.
- 12.Kopeykin V.N., Demner L.D. Zuboproteznaya texnika. Uchebnik. Moskva. 2010.
- 13.Kurbanov O.R., i dr. Protezirovanie nes'yomno'mi protezami. Uchebnik. 2015.
14. M.U.Dadabaeva i dr. Effektivnost Benzketozona pri travmaticheskix stomatitax. Monografiya. Tashkent 2018.
15. N.L.Xabilov, R.R.Gaynutdinov. Otechestvenno'y Biositall v ortopedicheskoy stomatologii. Monografiya. Tashkent 2016.
16. Reynxard Makskord. Nes'emno'e stomatologicheskie restavratsii. Prakticheskoe rukovodstvo k predmetu. Moskva. 2011
17. Rizaev J.A., Boymuradov Sh.A. Innovatsionno'y podxod k lecheniyu zabolevaniy parodonta. Monografiya. 2019.

18. Trezubov V.N., Shteyngart M.Z., Mishnev L.M. Ortopedicheskaya stomatologiya. – Uchebnik. Sankt-Peterburg. 2013.
19. Herbakov A.S., Gavrilov E. I, Trezubov V.N. Ortopedicheskaya stomatologiya. – Uchebnik. Sankt-Peterburg, 2012.
20. Entsiklopediya ortopedicheskoy stomatologii G' pod obh. red. V.N. Trezubova. - Sankt-Peterburg: Foliant, 2011

Internet saytlari:

- 1.Science Direct URL: <http://www.sciencedirect.com>
2. Elsevier (platforma Science Direct) URL: <http://www.sciencedirect.com>
3. Science Direct URL: <http://www.sciencedirect.com>
4. Elsevier (platforma Science Direct) URL: <http://www.sciencedirect.com>
5. «Elektronnaya biblioteka dissertatsiy (RGB)» URL: <http://diss.rsl.ru>
6. EBSCO URL: <http://search.ebscohost.com>
7. Oxford University Press URL: <http://www3.oup.co.uk/jnls>
8. Sage Publications URL: <http://online.sagepub.com>
9. SpringerKluwer URL: <http://www.springerlink.com>
10. Tailor & Francis URL: <http://www.informaworld.com>
- 11.Web of Science URL: <http://isiknowledge.com>
12. Resurso' Instituta nauchnoy informatsii po obhestvenno'm naukam Rossiyskoy akademii nauk (INION RAN) URL: <http://elibrary.ru>
13. www.stom.ru
14. www.e-stomatology.ru

15. www.stomatologclub.ru
16. www.med-info.ru
17. www.medagent.ru
18. www.journals.medi.ru
19. www.det-stom.ru
20. www.aapd.org
21. www.bspd.co.uk
22. www.eapd.gr
23. www.jcmfs.com
24. www.rosmedlib.ru
25. www.pubmed.com
26. www.ziyonet.uz
27. www.medlinks