

TOSHKENT DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI

**"COVID-19 O‘TKAZGAN YUQORI JAG‘ NUQSONLARI MAVJUD
BEMORLARNI STOMATOLOGIK REABILITATSIYA QILISH"**

(Monografiya)

Xabilov D.N.

Toshkent – 2026

Mualliflar:

Xabilov D.N.

Tibbiyot fanlari doktori, dotcent, Toshkent davlat tibbiyot universiteti gospital ortopedik stomatologiya kafedrasi mudiri

Taqrizchilar:

Salimov O.R.

Tibbiyot fanlari doktori, professor, Toshkent davlat stomatologiya instituti propedevtika fakulteti ortopedik stomatologiya kafedrasi mudiri

Xabibova N.N.

Tibbiyot fanlari doktori, professor, Buxoro tibbiyot instituti terapevtik stomatologiya kafedrasi mudiri

Ushbu monografiyada yuz-jagʻ suyaklarining boʻshliq nuqsonlarini tiklash uchun pastasimon kompozitdan foydalanish boʻyicha taklif va tavsiyalarni ishlab chiqishni hisobga olgan holda tadqiqotning shaxsiy natijalari tahlili asosida maʼlumotlar keltirilgan.

Monografiya stomatologlar, talabalar, klinik ordinatorlar va stomatologiya boʻyicha magistr'larga moʻljallangan. Tavsiyalardan koʻrsatilgan mutaxassisliklar boʻyicha shifokorlarning diplomdan keyingi taʼlimini tayyorlashda foydalanish mumkin.

MUNDARIJA

Qisqartmalar ro'yxati.....	5
KIRISH.....	6
I. COVID-19 o'tkazganidan keyin asoratlar kuzatilgan bemorlarni tashxislash davolash va reabilitatsiya qilishning zamonaviy usullari	
1.1. Covid-19 virusli infeksiyasi oqibatida venoz qon aylanishining buzilishi va uning yuz-jag' sohasiga ta'siri.	14
1.2. Yuqori jag'da koviddan keyingi asoratlari bo'lgan bemorlarning xususiyatlari va ortopedik reabilitatsiyaning o'ziga xos jihatlari.	17
1.3. Yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni protezlashda qo'llaniladigan davolash apparatlarining tuzilishi.	24
II. Ortopedik stomatologiyada protez-obturatorlar tayyorlash klinik laborator etaplari.	27
2.1 Ortopedik stomatologiyada protez-obturatorlar tayyorlash uchun ishlatiladigan konstruksion materiallar.	
2.2 Og'iz bo'shlig'i mikrobiotsenozi va turli bazis (akril, poliuretan, metall) konstruksion materiallardan yasalgan davolash apparatlaridan foydalanishda protez bioplyonkasining shakllanish xususiyatlari.	33
III. KLINIK MATERIALNING TAVSIFI VA QO'LLANILGAN TADQIQOT USULLARI	
2.1. O'rganilayotgan bemor guruhlarining umumiy tavsifi.....	42
2.2. Klinik stomatologik tekshiruv va stomatoskopiya.....	45
2.3.Funksional sinovlar. Protezni mahkamlash va barqarorlashtirish sinovi.....	46
2.4. Mikrobiologik tadqiqot usuli.....	47
2.5. Hayot sifatini o'rganish.....	48
2.6. Rentgenologik tekshirish usuli. 3D rentgenogramma.....	49
2.7. Lazer doppler floumetriyasi.....	50
2.8. Tadqiqot natijalarini statistik qayta ishlash.....	51
2.9. Bob bo'yicha xulosa.....	51

IV. COVID-19 yuqumli kasalligi oqibatida yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi operatsiyasidan so'ng ortopedik davolangan bemorlarda mikrotomirlarning morfometrik ko'rsatkichlarini o'rganish va stomatoskopiya uchun OHIP-14 so'rovnomasi natijalari hamda lazerli doppler floumetriya usulini qo'llash.	
4.1. COVID-19 o'tkazgan yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilish va modifikatsiyalangan protezlash usuli.	52
4.2. COVID-19 o'tkazgan, yuqori jag'ning operatsiyadan keyingi nuqsoni mavjud bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati holatining ko'rsatkichlari.	62
4.3. COVID-19 kasalligi tufayli yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi operatsiyasidan so'ng nuqsonlar va deformatsiyalar mavjud bemorlarda mahalliy va umumiy davolash fonida LDF usuli yordamida mikrotsirkulyatsiyaning funksional holatini qiyosiy tahlil qilish.	77
4.4. O'tkir yiringli-yallig'lanish kasalligi bilan asoratlangan va COVID-19 o'tkazgandan so'ng yuqori jag' rezeksiyasi bo'lgan bemorlarning ortopedik davolanishdan oldin va keyin hayot sifatidagi o'zgarishlarni baholash.	81
4.5. Klinik misollar.....	88
	94
FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	

QISQARTMALAR RO'YXATI

JSST - Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti

OBSHQ - og'iz bo'shlig'i shilliq qavati

ECHT - Eritrotsitlarning cho'kish tezligi

IgA - A immunoglobulin

IgG - G immunoglobulin

TDSI - Toshkent davlat stomatologiya instituti

MT - mikrotsirkulyatsiya

O'YYK - o'tkir yiringli-yallig'lanish kasalligi

KIRISH

Odamlarda COVID-19 koronavirus infeksiyasi bilan kasallanishning dastlabki holatlari (SARS-CoV-2 koronavirusi keltirib chiqaradigan) 2019-yil dekabr oyida Markaziy Xitoyning Xubey viloyatidagi Uxan shahrida qayd etilgan. 2019-yil 31-dekabrda Xitoy hukumati Jahon sogʻliqni saqlash tashkilotiga (JSST) ushbu virus infeksiyasining tarqalishi haqida xabar bergan. 2020-yil 30-yanvarda JSST Xitoyda koronavirus infeksiyasi tarqalishini xalqaro ahamiyatga ega boʻlgan jamoat sogʻligʻini saqlash sohasidagi favqulodda vaziyat deb eʼlon qildi. 2020-yil 11-martda esa JSST COVID-19ni pandemiya deb eʼtirof etdi.

2021-yil 3-avgust holatiga koʻra, butun dunyoda koronavirus infeksiyasi tasdiqlangan holatlar soni 199 622 425 nafarga (shundan Oʻzbekistonda 131 978 nafar), vafot etganlar soni esa 4 250 338 nafarga (shundan Oʻzbekistonda 886 nafar) yetgan. [73]

COVID-19 yuqumli kasalligini koronaviruslarning katta oilasiga mansub SARS-CoV-2 virusi keltirib chiqaradi. Virus bir zanjirli RNK, qobiq va lipid qavatdan tashkil topgan. Yangi SARS-CoV-2 koronavirusi, ogʻir oʻtkir respirator sindrom koronavirusi (SARS-CoV) va Yaqin Sharq respirator sindrom koronavirusi (MERS-CoV) oʻxshash genom ketma-ketligiga ega boʻlib, bir xil beta-koronaviruslar turkumiga kiradi. [60,105,43,24]

Covid-19 ning odamdan odamga yuqish yoʻllari: havo-tomchi orqali - aksa urish yoki yoʻtalish paytida, bevosita aloqa orqali - infeksiyalangan odamdan toʻgʻridan-toʻgʻri yoki infeksiyalangan yuzalar orqali. Inkubatsion davrning birinchi kunidan boshlab infeksiya yuqishi mumkin. Virusning organizmga kirish darvozalari burun, ogʻiz va koʻz shilliq pardalari hisoblanadi. [12,125]

Infeksiya paydo boʻlishi uchun nishon hujayralar II turdagi oʻpka kapillyarlari endoteliy hujayralari, qiziloʻngach epitelial hujayralari, yonbosh va yoʻgʻon ichak absorbtiv enterotsitlari, xolangiotsitlar, miokard hujayralari, buyrakning proksimal kanalchalari hujayralari va siydik pufagining urotelial hujayralari, xususan ularda joylashgan retseptor - angiotenzinni oʻzgartiruvchi ferment, glikoprotein (ACE2)

hisoblanadi. Bu retseptor bilan virusning tikan oqsillari bogʻlanadi, shundan soʻng koʻp miqdorda virus zarrachalari ajralib chiqadi, hujayralar apoptozga uchraydi va nobud boʻladi. Natijada organizmga virus yuklamasi ortadi. [59,61]

Shuningdek, bir qator tadqiqotlarda ACE2 fermenti ogʻiz boʻshligʻi shilliq qavatida, xususan til epiteliysida ham mavjudligi aniqlangan. Ushbu natijalar ogʻiz boʻshligʻi 2019-nCoV infeksiyasiga nisbatan yuqori moyillik xavfini keltirib chiqaruvchi asosiy mexanizmni tushuntirdi. [58]

Klinik simptomlar boʻyicha, COVID-19 yengil grippga oʻxshash belgilardan (isitma, quruq yoʻtal, holsizlik, mushak ogʻrigʻi va ich ketishi) tortib, to respirator distress sindromiga (ARDS) oʻtuvchi ogʻir pnevmoniya bilan tavsiflanadigan jiddiy holatlar bilan namoyon boʻlishi mumkin. SARS-CoV-2 infeksiyasidan soʻng tizimli immunitetning ortiqcha faollashuvi "sitokin boʻroni" deb ataladigan holatni keltirib chiqaradi. Bunda ajralib chiqadigan sitokinlar - oʻsma nekrozi omillari (TNF), interleykin-6 (IL-6) va interleykin-1 β (IL-1 β) - organizm hujayralariga zarar yetkazadi. Bu qon tomir oʻtkazuvchanligining oshishiga va keyinchalik buyraklar va yurak kabi aʼzolarining shikastlanishiga olib kelishi mumkin, natijada koʻp aʼzolar yetishmovchiligi va oʻlim yuz berishi mumkin. [110,92,136,70,8]

Infeksion etiologiyali yalligʻlanish jarayoni asosan mikrotomirlar tizimining elementlarini zararlaydi, bunda eng koʻp kichik kalibrli tomirlar: arteriolalar, prekapillyar arteriolalar, qon kapillyarlari, postkapillyar venulalar va venulalar taʼsirlanadi.

Mikrogemotsirkulyator oʻzining buzilishi, oʻz navbatida, ogʻiz boʻshligʻining koʻplab kasalliklari rivojlanishiga turtki boʻladi. Koronavirus infeksiyasi bilan ogʻir kasallangan bemorlarning 30 foizigacha xavfli tromboz belgilari, shu jumladan kavernoz sinus trombozini namoyon etadi. [3,11,26,49]

Covid-19 kasalligi fonida yuz-jagʻ sohasidagi oʻtkir yiringli-yalligʻlanish kasalliklarining asoratlari soni muntazam ravishda ortib bormoqda. Koʻp hollarda, bunday asoratlarga periostit, osteomiyelit, shu jumladan yuqori jagʻ flegmonasi bilan asoratlangan kasalliklar kiradi. [32]

Ushbu sohadagi asoratlarning rivojlanish chastotasi yuqori va pastki jag‘lar skeletining anatomik xususiyatlari, shuningdek, yiringli-yallig‘lanish o‘chog‘ining kavernozi sinus qon tomirlari va miya pardalariga yaqin joylashganligi bilan bog‘liq.

Covid-19 tufayli yuzaga kelgan o‘tkir yiringli-yallig‘lanish kasalliklarining oqibatlarini jarrohlik yo‘li bilan bartaraf etish yuz-jag‘ sohasidagi suyak, mushak va shilliq to‘qimalarning keng ko‘lamda yo‘qolishiga olib keladi. Natijada nafas olish, yutish, nutq va yuz estetikasi funksiyalarining buzilishi rivojlanadi[127].

Operatsiyadan keyingi jag‘ nuqsonlarining funksional tiklanishini ta‘minlash uchun sifatli stomatologik ortopedik davolash o‘tkazish zarur. Yuqori jag‘ deformatsiyalari bo‘lgan bemorlarni tezroq tiklash uchun kompleks yondashuvni qo‘llash va jarrohlarning ortoped-stomatologlar bilan hamkorligi jarrohlik amaliyotining suyak to‘qimasi yo‘qolishi, operatsiyadan keyingi chandiqlanish, protez o‘rnining deformatsiyasi kabi salbiy oqibatlarini bartaraf etish uchun sharoit yaratadi.

Olinadigan protezni tayyorlash uchun kamchiliklarsiz material tanlash muhim tibbiy vazifa hisoblanadi va Covid-19 ni boshdan kechirgan, yuqori jag‘da orttirilgan nuqsonlar va deformatsiyalar mavjud bemorlarni rehabilitatsiya qilishni tezlashtirish hamda asoratlarning oldini olishda katta ahamiyatga ega.

Bugungi kunda ilmiy manbalarda Covid-19 ni boshdan kechirgan, yuqori jag‘da orttirilgan nuqsonlar va deformatsiyalar mavjud bemorlarni ortopedik davolash va rehabilitatsiya qilishga oid ma‘lumotlar yetarli emas, olinadigan yuz-jag‘ apparatlaridan foydalanish tamoyillari takomillashtirilmagan, ushbu toifadagi bemorlarda og‘iz bo‘shlig‘i mikrobiotsenozi holati to‘g‘risidagi ma‘lumotlar ham yetarli emas.

Samarali va qulay protez konstruksiyalarini ishlab chiqish samarali ortopedik rehabilitatsiyani amalga oshirish uchun sharoit yaratadi, jarrohlik amaliyotidan so‘ng qisqa vaqt ichida protezlash esa yuz-jag‘ sohasining yo‘qolgan funksiyalarini tiklash hamda bemorning ruhiy holati va hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi.

Ushbu dissertatsiya tadqiqoti O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni, 2018-yil 7-dekabrda 5590-son "Sog'liqni saqlash tizimini tubdan takomillashtirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar to'g'risida"gi va 2017-yil 20-iyundagi PQ-3071-son "O'zbekiston Respublikasi aholisiga 2017-2021-yillarda ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatishni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qarorlari, shuningdek, ushbu sohada qabul qilingan boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishga muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning maqsadi Covid-19 kasalligi, yuz va jag' asoratlari bo'lgan bemorlarda ortopedik stomatologik davolash chora-tadbirlarini, shu jumladan kombinatsiyalangan protezlarni samarali qo'llash bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot vazifalari:

Covid-19 dan keyin yuzaga kelgan o'tkir yiringli-yallig'lanish kasalligi natijasida yuqori jag'dagi nuqsonlar va deformatsiyalarni o'rganish tahlilini o'tkazish;

Covid-19 ni boshdan kechirgan bemorlarda yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasidan so'ng og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining holatini baholash;

Covid-19 ni boshdan kechirgan bemorlarda yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasidan so'ng og'iz bo'shlig'i mikrobiotsenozining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash;

Covid-19 ni boshdan kechirgan bemorlar uchun yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasidan so'ng ortopedik tish protezlarini ishlab chiqish;

Covid-19 kasalligi, yuz va jag' asoratlari bo'lgan bemorlarda ortopedik stomatologik tadbirlarni, shu jumladan kombinatsiyalangan protezlarni qo'llashni samarali tashkil etish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot obyekti 2020-2022-yillarda Toshkent davlat stomatologiya instituti poliklinikasining ortopedik stomatologiya bo'limida tekshiruvdan o'tgan va davolangan Covid-19 bilan kasallangan 40 nafar bemordan iborat bo'lib, ular Covid-19 oqibatida o'tkir yiringli-yallig'lanish kasalligi, orttirilgan nuqsonlar va yuqori jag' deformatsiyasidan aziyat chekkan.

Tadqiqot predmeti tekshirilgan bemorlarning yuqori jag'ining rezeksiya qilingan bo'laklari va og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidan iborat.

Tadqiqot usullari. Tadqiqotlarni amalga oshirishda stomatoskopik, mikrobiologik, lazer doppler floumetriyasi, densitometriya va statistik tahlil usullaridan foydalanildi.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

Rezorbsiya jarayoni va suyakning retikulofibroza shakllanishi natijasida suyak to'qimasidagi distrofik o'zgarishlar tufayli yuqori jag' suyaklarining orttirilgan nuqsonlari bo'lgan bemorlarda 14 kundan so'ng doimiy protezdan foydalanish mumkinligi aniqlandi;

Yuqori jag' suyaklarining orttirilgan nuqsonlari atrofida yumshoq to'qimalarning yallig'lanishi bilan og'riq bemorlarda qon tomir tonusi ko'rsatkichlarining ijobiy o'zgarishi qo'llanilgan davolash usulining samaradorligini tasdiqladi.

Covid-19 kasalligini boshdan kechirgan bemorlarda yuqori jag'ni rezeksiya qilish operatsiyasidan so'ng polivinilsiloksan va akril materiallardan tayyorlangan kombinatsiyalangan protez yordamida mavjud nuqsonni bartaraf etish natijasida protezning mahkamlanishi, chaynash samaradorligi, yuz estetikasi va talaffuzning yaxshilanishi aniqlandi;

Yuqori jag' suyaklarining orttirilgan nuqsonlari chegarasida suyak to'qimasining zichlik darajasiga ko'ra g'ovaklik mavjudligi sababli, operatsiyadan keyingi 2-3 kun davomida barcha bemorlarda obturatorlardan foydalanish mumkin.

Tadqiqotning amaliy natijalari quyidagilardan iborat:

Covid-19 fonida o'tkir yiringli-yallig'lanish kasalligi va orttirilgan nuqsonlar, yuqori jag' deformatsiyalari bo'lgan ortopedik bemorlarni davolashda OHIP-14 so'rovnomasidan foydalangan holda kompleks davolashning yangi usuli taklif etildi; Operatsiyadan keyingi yuqori jag' protezini tayyorlash usuli taklif etildi va uning samaradorligi isbotlandi;

Yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarda kombinatsiyalangan protez qo'llanilishi natijasida ularning hayot sifatining yaxshilanishi aniqlandi.

Tadqiqot natijalarining ishonchliligi tadqiqotda zamonaviy, sinovdan o'tgan, bir-birini to'ldiruvchi klinik, apparat, laboratoriya va statistik usullardan foydalanilganligi; tadqiqotdagi bemorlar sonining yetarliligi; natijalarning nazariy va amaliy asoslarga muvofiqligi; natijalarning xorijiy va mahalliy tadqiqotlar bilan taqqoslanib, vakolatli organlar tomonidan tasdiqlanganligi bilan asoslanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati COVID-19 tufayli yuzaga kelgan yuqori jag' nuqsonlari va deformatsiyalari bo'lgan bemorlarni davolash hamda og'iz bo'shlig'i mikrotsirkulyatsiyasini yaxshilash maqsadida polivinilsiloksan va akril materiallaridan tayyorlangan kombinatsiyalangan protezning elastik va mustahkam tuzilmasi tarkibini ishlab chiqish va takomillashtirish bilan belgilanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati shundaki, taklif va tavsiyalar COVID-19 oqibatida yuqori jag'ning orttirilgan nuqsonlari va deformatsiyasi bo'lgan o'tkir yiringli-yallig'lanish kasalligi bilan og'rikan bemorlarni davolash va reabilitatsiya qilish taktikasi sifatida xizmat qiladi. Shuningdek, ushbu guruh bemorlarida estetik nuqsonlarni bartaraf etish, ovqatlanishni yaxshilash, so'zlarni to'g'ri talaffuz qilish va umuman olganda, takomillashtirilgan protezlar yordamida hayot sifatini oshirish uchun maqbul taktikani qo'llash imkoniyatini beradi.

Tadqiqot natijalarining joriy etilishi. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda yuqori jag' nuqsonlarini davolash samaradorligini oshirish va ortopedik protezlarni takomillashtirish bo'yicha quyidagi natijalar olindi:

Yuz-jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni tekshirish natijalari asosida "Osteomielit va yuqori jag' rezeksiyasida ortopedik stomatologik davolashdan oldin

va keyin Covid-19 bilan kasallangan bemorlarning hayot sifatidagi o'zgarishlarni baholash" uslubiy tavsiyanomasi tasdiqlangan (O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2022-yil 2-martdagi 8n-r/218-son ma'lumotnomasi). Ushbu uslubiy tavsiyanoma yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarda stomatologik holatning o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash imkonini berdi;

Yuz-jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni ortopedik davolash samaradorligini oshirish maqsadida "Covid-19 bemorlarining protezlashdan oldingi va keyingi mikrobiologik ko'rsatkichlari" uslubiy tavsiyanomasi tasdiqlangan (O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2022-yil 2-martdagi 8n-r/219-son ma'lumotnomasi). Ushbu uslubiy tavsiyalar og'ir nuqsonlari bo'lgan bemorlarga kompleks va samarali davolanish imkonini beradi.

Bemorlarda yuqori jag' nuqsonlarini davolash samaradorligini oshirish va ortopedik tish protezlarini takomillashtirish bo'yicha olingan ilmiy natijalar Toshkent shahar 2-son bolalar stomatologiya poliklinikasi, "ORTHO CURE", "ALPHA-MED" xususiy klinikalari va Toshkent davlat stomatologiya instituti poliklinikasi sog'liqni saqlash amaliyotiga joriy etilgan (O'zbekiston Respublikasi Sog'liqni saqlash vazirligining 2022-yil 18-martdagi 8n-z/136-son ma'lumotnomasi). Olingan natijalarning amaliyotda qo'llanilishi yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni rehabilitatsiya bosqichlarini yaxshilash imkonini berdi.

I. COVID-19 O'TKAZGANDAN KEYIN ASORATLAR KUZATILGAN BEMORLARNI TASHXISLASH, DAVOLASH VA REABILITATSIYA QILISHNING ZAMONAVIY USULLARI

1.1. Covid-19 virusli infeksiyasi oqibatida venoz qon aylanishining buzilishi va uning yuz-jag' sohasi uchun asoratlari.

Mikrotsirkulyator o'zan mushak qavatiga ega bo'lmagan qon va limfa tomirlaridan tashkil topgan bo'lib, diametri 75 mkm bo'lgan arteriolalar, kapillyar o'zan va diametri 200 mkm bo'lgan venulalarni o'z ichiga oladi. Bular orqali organ to'qimalarining gemostazini ta'minlovchi transkapillyar almashinuv sodir bo'ladi. Mikrotomirlarda oqayotgan qon leykotsitlar va limfotsitlarni ularning to'qima nishonlariga ham olib boradi va aynan shu yerda mazkur yallig'lanish va immunitet hujayralarining qon bilan to'qima o'rtasidagi ko'chishi yuz beradi.

Organizmida infeksiyon-yallig'lanish reaksiyalari rivojlanganda, avvalo, bu o'zgarishlarga eng ta'sirchan bo'lgan tuzilma - mikrotsirkulyatsiya funksiyasi shikastlanadi. [109]

Mikrotsirkulyator o'zan qonni keltiradigan arteriolalar, almashinuv kapillyarlari, qonni olib ketadigan venulalar va bu tomirlarni o'zaro bog'laydigan anastomozlardan tashkil topgan. [119]

Mikrotomirlar o'zani autoimmun buzilishlar, o'tkir va surunkali yallig'lanish patologik holatlarining etiopatogenezida bevosita ishtirok etadi.

Mikrotsirkulyatsiya buzilishlari orasida tomirlar ichida va ularning devor yuzasida sodir bo'ladigan o'zgarishlar farqlanadi.

Mikrotomirlar o'zgarganda tomir devorlarining qisqarishi buziladi, devorlarning yorilishi va ajralishi yuz beradi, tomir devorlarining endotelial hujayralari va bazal membranasi parchalanadi, o'tkazuvchanlik buziladi.

Qon oqimi tezligiga, qon ivishiga, qon shaklli elementlarining sifat va miqdoriy o'zgarishlariga ta'sir ko'rsatadigan buzilishlarda tomir ichidagi shikastlanish haqida so'z yuritiladi. Tomir tashqarisidagi buzilishlarda tomir atrofiga shish va infiltratsiya paydo bo'lishi mumkin, hujayralararo modda almashinuvi izdan chiqadi. [47]

Arteriolalar ta'sirlovchi yoki shikastlovchi omilga darhol qisqa muddatli torayish va keyinchalik kengayish bilan javob beradi. Shikastlangan joyga qon oqimi hajmi keskin ortadi, ammo keyin sekinlashadi. Bu asab-mushak tizimining falajlanishi va tomir tonusining pasayishi bilan bog'liq. Mayda venalar kollateral shish tufayli siqiladi, devorlarning ko'payishi endoteliy shishishiga va qonning quyuqlashishiga olib keladi. Natijada leykotsit va trombositlarning yopishqoqligi oshib, tromb hosil bo'lishiga sabab bo'ladi. Tomir devorining o'tkazuvchanligi oshadi va bu ekssudatsiyaga olib keladi. O'tkir yallig'lanish jarayoni ta'sirida devorlar o'tkazuvchanligi eng ko'p venulalarga ta'sir qiladi. Bu holda qon oqimi tezligi o'zgarib, uning hajmi ortadi. Shuningdek, arteriolalar, kapillyarlar va venulalardagi bosim ham ko'tariladi. Qon yopishqoqligi oshadi, shaklli elementlar deformatsiyalanadi, qondagi oqsil va lipidlar miqdori o'zgaradi. Antitelolar korpuskulyar antigenlar - eritrotsitlar bilan bog'lanadi, "sludge" hodisasi yuzaga keladi va shu tariqa venulalardan qon o'tishi qiyinlashadi. Tomirlar devorida kislota-ishqor muvozanati buziladi. Bu kapillyarlar devoridagi kollagen va tolalarning funksional holatiga ta'sir qilib, ularning cho'kishiga va tomirlar orqali perfuziyaning buzilishiga olib keladi. [9,133]

Yuqorida tasvirlangan o'zgarishlar, pirovard natijada, avvalo prestazga, so'ngra esa gemostazga olib keladi. Mikrotsirkulyatsiya buzilishining tomir devori endoteliysiga shikastlovchi ta'siri qon oqimidagi oraliq o'zgarishlarsiz to'g'ridan-to'g'ri stazni keltirib chiqargan holatlar ham kuzatilgan. Tomirlarda qon oqimining to'xtashi va ularning devorlarida tromblarning hosil bo'lishi tomirdan tashqari o'zgarishlarga o'z ta'sirini ko'rsatadi, ya'ni perivaskulyar shish va to'qimalarda leykotsitlarning ortiqcha to'planishi rivojlanishi mumkin. [96]

Yuqorida aytilganlardan kelib chiqadiki, infeksiyali yallig'lanish jarayonida mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi og'ir oqibatlarga olib kelishi mumkin bo'lgan patofiziologik reaksiyalar zanjirining juda muhim bo'g'ini hisoblanadi. O'tkir yiringli yallig'lanish kasalligi bilan og'rigan bemorlarda mikrotsirkulyatsiyaning

buzilishi neytrofillar tomonidan aylanib yuruvchi immun komplekslarning yo‘q qilinishi natijasida yuzaga kelishi mumkin. Shu sababli, zararlangan endotelial hujayralar lizosomal fermentlar, semiz hujayralar, makrofaqarlar va sitokinlarni ajratib chiqaradi. Bunga parallel ravishda kallikrein-kinin tizimi (KKS) faollashadi. Bu tizim orqali hosil bo‘lgan bradikinin mikrotsirkulyator o‘zan tomirlarining o‘tkazuvchanligini, qon yopishqoqligini o‘zgartiradi hamda qon ivishini ta‘minlovchi moddalar guruhiga ta‘sir ko‘rsatadi. Natijada antitrombinlar ta‘siri susayadi, antitrombin faolligi pasayadi, fibrinogen miqdori oshadi, qonning fibrinolitik faolligi va uning geparinga chidamliligi pasayadi. Bu esa tromb hosil bo‘lishiga va kichik kalibrli tomirlar bo‘shlig‘ining tiqilib qolishiga olib keladi. Bunday holat to‘qimalar mikrotsirkulyatsiyasining buzilishiga sabab bo‘lib, to‘qima gipoksiyasi va to‘qimalarning qayta tiklanmaydigan shikastlanishini keltirib chiqaradi.

Tomirlar devoriga ko‘rsatiladigan tashqi ta‘sir ham tomirlar yo‘lining tiqilib qolishiga sabab bo‘lishi mumkin, masalan, yallig‘lanish infiltrati tomirlarni siqib qo‘yishi natijasida. Suyak to‘qimasi bunday buzilishga tomir ichidagi bosimning barqaror ko‘tarilishi bilan javob beradi, ya‘ni venoz tomirlarning siqilishi yuz beradi. Bu jarayon stazga olib keladi, chunki to‘lib ketgan mikrotsirkulyator o‘zanda qon oqimi sekinlashadi. Arterial tipdagi tomirlarda qon oqimi ikkinchi darajali tarzda o‘zgaradi. [57,27]

Yuqori jag‘ skeleti anatomo-morfologik tuzilishining o‘ziga xos xususiyatlari tufayli ekssudatsiya natijasida suyak ichidagi bosim va qon tomir bo‘shlig‘ining tiqilib qolish jarayonlari tezroq kechadi. Mikrotsirkulyator o‘zanning bunday tezlashgan buzilishining asosiy sabablaridan biri pastki alveolyar arteriya hisoblanadi, u pastki alveolyar kanaldan o‘tadi. [15]

Shundan xulosa qilish mumkinki, o‘tkir yiringli yallig‘lanish kasalligida mikrotsirkulyatsiyaning buzilishiga ham tomir ichidagi, ham tomir tashqarisidagi ikkala mexanizm sabab bo‘lishi mumkin. Shu bilan birga, ba‘zi holatlarda suyak ichi tomirlarining tiqilib qolishiga ekssudat bosimi ta‘sirida ekstraossal tomirlarning tiqilib qolishi ham qo‘shiladi. Suyak usti pardasi va zich modda

oʻrtasida joylashgan ekstraossal tomirlar ham ekssudativ siqilish va mahalliy mikrotsirkulyatsiyaning buzilishiga moyil boʻladi. Shuningdek, mikrotsirkulyator oqimning buzilishiga jarrohlik amaliyoti paytida tomirlarning shikastlanishi ham sabab boʻlishi mumkin. [99]

"Yuz ishemik kasalligi" atamasi yuz-jagʻ sohasidagi oʻtkir yiringli yalligʻlanish kasalligi rivojlanishi natijasida yuzaga kelgan mahalliy qon tomir buzilishlari va mintaqaviy qon aylanishidagi aniqlangan oʻzgarishlar hamda buzilishlarga asoslanib kiritilgan. [100]

1.2. Yuqori jagʻning postkovid asoratlari boʻlgan bemorlar tavsifi va ortopedik rehabilitatsiyaning oʻziga xos xususiyatlari.

Turli jarohatlar va kasalliklar oqibatida yuz-jagʻ sohasining postrezeksion nuqsonlari va deformatsiyalaridan aziyat chekayotgan bemorlarni rehabilitatsiya qilish va ularga koʻrsatilayotgan stomatologik yordam samaradorligi muammosi bugungi kunda dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Chunki soʻnggi yillarda butun organizm, shu jumladan yuz-jagʻ tizimining ogʻir asoratlarga va buzilishlariga olib keladigan virusli yuqumli kasalliklar bilan kasallanish holatlari koʻpaymoqda. [106] COVID-19 tufayli yuzaga kelgan oʻsmalar va ularni jarrohlik yoʻli bilan davolash, shuningdek, oʻtkir yiringli yalligʻlanish kasalliklari natijasida yuzaga kelgan yuz-jagʻ sohasidagi deformatsiyalar va nuqsonlar bilan ogʻrigan bemorlar soni ortib bormoqda. [87]

Yuqori jagʻdagi oʻtkir yiringli-yalligʻlanish kasalliklarining klinik koʻrinishlari yalligʻlanish oʻchogʻining joylashuvi, uning shakli va morfologik tuzilishiga bogʻliq boʻlib, oʻzining xilma-xilligi va turli-tumanligi bilan ajralib turadi. Koʻpincha bemorlar oʻtkir yiringli-yalligʻlanish kasalliklari belgilarini oddiy gaymorit bilan adashtiradilar yoki umuman hech qanday shikoyatlari boʻlmaydi.

Yuqori jagʻning oʻtkir yiringli-yalligʻlanish kasalliklarini davolashda tish shifokori quyidagi muammolarga duch kelishi mumkin:

— Murakkab anatomik tuzilish;

- Hayotiy muhim aʼzolarga yaqin joylashuv;
- Bemorning obyektiv jihatdan ogʻir ahvoli;
- Operatsiyadan keyingi funksional va kosmetik nuqsonlarning yuzaga kelish ehtimoli yuqoriligi.

Hozirgi kunda davolash amaliyotida jagʻlarning oʻtkir yiringli yalligʻlanish kasalliklarida bir nechta davolash usullari qoʻllanilmoqda. I. I. Yermolayev bemorlardagi patologik jarayon bosqichiga qarab davolashning bosqichma-bosqich tartibini ishlab chiqqan. Yiringli-nekrotik jarayon rivojlanishining dastlabki bosqichida (kasallikning oʻtkir davri) yalligʻlanish oʻchoqlarini drenajlash tavsiya etiladi. Bu infeksiya jarayoni rivojlanishini toʻxtatish va oʻchoq atrofidagi toʻqimalarda nekroz paydo boʻlishining oldini olishga yordam beradi. Mikrotsirkulyator oʻzanning normal faoliyatini saqlab qolish, zarur hollarda qon tomirlar oʻtkazuvchanligini va vazoaktiv moddalar hosil boʻlishini kamaytirish lozim. Bemor organizmidagi zaharlanishni dori-darmonlar yordamida kamaytirish, zararlangan aʼzoga dam berish, neyrogumoral boshqaruv tizimini meʼyoriga keltirish talab etiladi. [93]

Davolash bosqichlarining ketma-ketligi kasallikning ogʻirligi, kechish xususiyati va yalligʻlanish oʻchogʻining joylashuviga bogʻliq boʻladi.

Bemorning ahvoli yaxshilanganda, tana harorati normal yoki subfebril boʻlib $37,5^{\circ}\text{S}$ dan oshmaganda, shuningdek, alveolyar oʻsimtaning suyak usti pardasi ostidagi absesslari mavjud boʻlganda, bemorlarni poliklinika sharoitida davolash mumkin. Bunda bemorga kasalxonadan chiqarish qogʻozi beriladi va uyda yotoq tartibiga rioya qilish tavsiya etiladi.

Agar bemorning ahvoli yomonlashsa, yaʼni tana harorati 38°S dan oshsa, holsizlik paydo boʻlsa, diagnostik tekshiruvda flegmona bilan asoratlangan yiringli oʻchoqning lokal yoki diffuz tarqalishi aniqlansa, bemorni zudlik bilan kasalxonaga yotqizish va yuz-jagʻ jarrohlik boʻlimining ixtisoslashtirilgan statsionar davolanishiga joylash zarur. [87]

Kasallikning oʻtkir yiringli kechishining dastlabki bosqichida erta tashxis qoʻyish va shoshilinch jarrohlik davolash, suyak va atrofdagi yumshoq

to'qimalardagi yiringli-yallig'lanish o'zgarishlarini muvaffaqiyatli bartaraf etishni ta'minlaydi. Biroq, pastki jag' tanasini qamrab olgan yallig'lanish o'chog'ining keng tarqalishi natijasida suyak to'qimasida mikrotsirkulyatsiya jarayonining patologik o'zgarishlarini kuzatish mumkin. Bu o'zgarishlarni reografiya va impedansometriya usullari yordamida ham aniqlash mumkin. [93]

O'tkir yiringli yallig'lanish jarayonini tezda bartaraf etish uchun yiringli to'planish o'choqlari - absesslar va flegmonalarni ochish va drenajlash zarur.

Tekshiruvning boshlang'ich bosqichida antibakterial davolashni tayinlashda og'iz bo'shlig'i mikroflorasining antibiotiklarga ta'sirchanligini tekshirish va shundan so'ng ushbu patogen flora nisbatan eng samarali dori vositasini tanlash lozim. Shu bilan birga, bemorga sulfanilamidlar ham buyurish mumkin. [82] Qon tomir devorining o'tkazuvchanligini kamaytirish uchun 10 ml 10% li kalsiy xlorid eritmasi venaga yuboriladi. Desensibilizatsiya qiluvchi davo uchun tanlanadigan preparatlar: dimedrol, diazolin, suprastin, tavegil, fenkarol va boshqalar.

Umumiy alomatlarini bartaraf etish va bemor ahvolini yengillashtirish uchun og'riq qoldiruvchi va haroratni tushiruvchi dorilar tayinlanadi.

Operativ aralashuv usuli shikastlangan to'qimani kesib tashlash va jarrohlik skalpeli yordamida yiringli o'choqni ochishni o'z ichiga oladi. Rezeksiyadan keyingi nuqsonga antiseptik ishlov berilib, gemostaz o'tkaziladi. So'ngra jarohat yuzasiga yodoformli tampon qo'yilib, oldindan tayyorlangan ajratuvchi obturator so'rilmaydigan iplar bilan mahkamlanadi. Jarohat vaqtincha almashtiriluvchi aseptik bog'lam bilan yopiladi. Bemorga tinchlik va yotoq tartibi ta'minlanib, vitaminlarga boy ovqatlanish beriladi hamda og'iz bo'shlig'i gigiyenasi nazorat qilinadi. Rezeksiya amaliyotidan keyingi ikkinchi kuni o'tirishga, yana bir sutkadan so'ng esa o'rnidan turib palatada yurishga ruxsat etiladi. Har kuni muntazam ravishda antiseptik bog'lam almashtirilishi va og'iz bo'shlig'idagi jarohat antiseptik eritmalar bilan chayilishi lozim. Ko'proq bo'tqasimon va suyuq ovqatlardan iborat parhez ovqatlanishga rioya qilish zarur. Bir haftadan so'ng ajratuvchi plastina

ostidagi tampon birinchi marta almashtiriladi. Ikki hafta o'tgach, ortopedik davolashni davom ettirish mumkin bo'ladi. [113,94]

I.M. Oksman (1967) va V.Yu. Kurlyandskiy (1969) o'z tadqiqotlarida yuqori jag'ning funksional va estetik postrezeksion nuqsonlarini ortopedik yo'l bilan bartaraf etish usullarini batafsil yoritib berganlar. Hozirgi kunda YuJS nuqsonlarini ortopedik tarzda almashtirish uchun uch bosqichli usul qo'llaniladi. Birinchi bosqichda jarrohlik amaliyotidan sal oldin himoya plastinkasi tayyorlanib, amaliyot tugashi bilan darhol yuqori jag' sohasidagi yumshoq to'qimalarga mahkamlanadi. Himoya plastinkasi ovqat va so'lakdan to'siq vazifasini o'tab, yara jarohatlanishining oldini oladi hamda ovqatlanish jarayonini yengillashtiradi. Ikkinchi bosqich jarrohlik amaliyoti va himoya plastinkasi o'rnatilganidan ikki hafta o'tgach boshlanadi. Bu bosqichda shakllantiruvchi protez-obturator tayyorlanadi. Ushbu bosqichdagi asosiy maqsad chaynash, yutish va nutq jarayonlarini yaxshilash, shuningdek, yuz terisining chandiqli deformatsiyasi rivojlanishining oldini olishdan iborat. Ayni paytda og'iz bo'shlig'ida doimiy protez uchun joy tayyorlanadi. Uchinchi va yakuniy bosqich o'rtacha 30-kunga to'g'ri kelib, yakuniy protez konstruksiyasini tayyorlash va o'rnatishni o'z ichiga oladi. Bu bosqichning maqsadi yo'qotilgan funksional va estetik ko'rsatkichlarni (chaynash, yutish, nutq, bemorning tashqi ko'rinishi) imkon qadar to'liq tiklashdan iborat.[63]

1.2 Yuqori jag' nuqsonlari va deformatsiyalari alveolyar o'simta, tanglay suyagi sohasida cheklangan topografik joylashuvga ega bo'lishi yoki qo'shma holda uchrashi mumkin. Yuqori jag' bo'shlig'ining yaqin anatomik joylashuvi tufayli, nuqson bo'shliqlar bilan bog'langan yoki bog'lanmagan bo'lishi mumkin. Jarrohlik amaliyoti butun yuqori jag'ga ta'sir qilishi va uning to'liq rezeksiyasiga olib kelishi mumkin. Ushbu klinik holat ortopedik davolash va keyingi rehabilitatsiya bosqichida ma'lum qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. [102]

Yuqori jag'ning turli tuzilmalari rezeksiyasi natijasida yuzaga keladigan nuqson va deformatsiyalarga oid klinik vaziyatlarning xilma-xilligi ushbu

patologiyani har tomonlama va universal tasnifini yaratishda qiyinchiliklar tugʻdiradi.

V.Yu. Kurlyandskiy yuqori jagʻ nuqsonlarini tishlarning mavjudligi yoki yoʻqligiga qarab tasniflagan; M.A. Slepchenkoning fikriga koʻra, yuz-jagʻ sohasidagi funksional va estetik buzilishlarning tez-tez uchraydigan turlarini hisobga olgan holda klinik holatlarni ajratish kerak, bunda tishlarning mavjudligi yoki yoʻqligi hamda yuqori jagʻ nuqsonining qoʻshni organlar va toʻqimalar bilan bogʻliqligi eʼtiborga olinadi. M.Z. Mirgazizov ushbu tasnifni yanada takomillashtirdi, unga etiologik belgilar, nuqsonning topografiyasi, hajmi va joylashuvi, shuningdek protezni mahkamlash shartlarini kiritdi.

L.V. Gorbaneva-Timofeeva tomonidan ishlab chiqilgan va B.K. Kostur hamda V.A. Minyayeva tomonidan toʻldirilgan tasnifda orttirilgan yuqori jagʻ nuqsonining ogʻirligi va koʻrinish xususiyatlari hisobga olingan. Bundan tashqari, pastki jagʻning deformatsiyalangan qismlarining bitishi yoki bitmasligi ham inobatga olingan.

"Ushbu tasnif yuqori jagʻning orttirilgan nuqsonlarining 7 ta turini oʻz ichiga oladi:

- 1 yuqori jagʻ boʻshligʻiga kirmaydigan alveolyar yoy nuqsonlari
- 2 yuqori jagʻ boʻshligʻiga kiradigan alveolyar yoy nuqsonlari
- 3 qattiq tanglay nuqsonlari: jagʻning alveolyar yoyiga oʻtmaydigan old, oʻrta va yon qismlari
- 4 jagʻ alveolyar yoyining yon qismini bir tomondan, alveolyar yoyini ikki tomondan yoki jagʻning old qismini qamrab olgan qattiq tanglay nuqsonlari
- 5 qattiq va yumshoq yoki faqat yumshoq tanglay nuqsoni
- 6 oʻng yoki chap yuqori jagʻ rezeksiyasidan keyin yuzaga kelgan nuqson
- 7 ikkala yuqori jagʻ rezeksiyasidan keyin yuzaga kelgan nuqson." [102,65,2,98]

Jarrohlik aralashuvi natijasida orttirilgan yuqori jagʻ nuqsonlarini yanada aniqroq tasvirlaydigan boshqa bir tasnif mavjud boʻlib, u jarrohlik nuqsonining 4 ta sinfini va tish nuqsonining 3 ta kichik sinfini oʻz ichiga oladi. Ushbu tasnifda har bir keyingi sinf boʻyicha jarrohlik va ortopedik aralashuvning murakkabligi ortib boradi.

Ardary W.C. o'z tasnifida yuqori jag' nuqsonini tayanch tishlar bilan bog'lagan va uni 6 ta sinfga ajratgan.

Yuqori jag'ning rezeksiyadan keyingi nuqsonlari va deformatsiyalarini ortopedik rekonstruksiya qilishda ortoped-shifokor bir qator qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin. Bular jumlasiga to'qimalarning bitish jarayonining sekinlashuvi, chekkadagi yaraning haddan tashqari chandiqlanishi, to'qimalarning oziqlanishining buzilishi va bemorning umumiy ahvolidan og'irlashuvi kiradi. [6,129]

Bugungi kunda MDH mamlakatlarida va chet ellarda ortopedik rezeksiyadan keyingi rekonstruksiya usullari ishlab chiqilgan bo'lib, ular qisqa muddat ichida bemorning tashqi ko'rinishini to'liq tiklash imkonini beradi. Yuz-jag' protezlarining ayrim turlari operatsiyadan keyingi tiklanish jarayonini tezlashtiradi va tish-jag' tizimining funksional holatini saqlashga yordam beradi.

Ko'plab mutaxassislar yuqori jag'ning orttirilgan nuqsonlari va deformatsiyalarini jarrohlik amaliyotidan so'ng imkon qadar tezroq ortopedik rekonstruksiya qilishni tavsiya etadilar. Bu yondashuv jag' nuqsonlarini samaraliroq bartaraf etish va bemorlarning tish-jag' protezlariga moslashish davrini qisqartirish imkonini beradi. [76,88,13,14]

Shunday ekan, orttirilgan jag' nuqsonlari va deformatsiyalarining estetik va funksional buzilishlarini bartaraf etishda jarroh-stomatologlarning ortopedlar bilan hamkorligi hal qiluvchi ahamiyatga ega bo'lib qolmoqda [134].

Hozirgi kunda [75,77,79,86,116,85] jag'larning orttirilgan nuqsonlari va deformatsiyalarining estetik va funksional buzilishlarini bartaraf etishda kompleks davolash samaradorligini oshiruvchi dental implantlardan foydalanish keng tarqalgan. Biroq, bu usul muolajani o'tkazishning yuqori narxi bilan ajralib turadi. [85]

1.3. Yuqori jag‘ nuqsonlari bo‘lgan bemorlarni protezlashda qo‘llaniladigan davolash apparatlarining tuzilishi.

Jag‘ nuqsonlari va deformatsiyalari bo‘lgan bemorlarni rezeksiyadan keyingi ortopedik reabilitatsiya qilish holatlari ko‘pincha murakkab jarayon hisoblanadi. Reabilitatsiya davri samaradorligini oshirish maqsadida ushbu buzilishlarni ortopedik yo‘l bilan bartaraf etish muddatlarining sezilarli darajada cheklanganligi bemorlarni kompleks davolashni yanada qiyinlashtiradi. [89,91,137,25,37]

Yuz-jag‘ protezlash bemorlarning operatsiyadan keyingi moslashuvi uchun qulay sharoitlar yaratish va jarrohlik usuli bilan bartaraf etib bo‘lmaydigan YUJS nuqsonlarini to‘ldirish vazifasini bajaradi. Bu soha bemorlarning sog‘lig‘iga oid alohida murakkab masalalarni hal qilish bilan shug‘ullanadi. Ko‘p hollarda, ushbu YuJP patologiyalari bo‘lgan bemorlarni davolash amaliyotida bir tomonlama nuqson uchraydi. Shu sababli, ortoped shifokordan tiklanishning barcha jihatlarini qamrab oladigan protez konstruksiyasini bir tomonlama mahkamlash usulini topish talab etiladi.

Protez konstruksiyasi uchun materiallarga qo‘yiladigan talablar quyidagilarni o‘z ichiga oladi: yengil bo‘lishi, mustahkamligi, tayanch to‘qimalarga va og‘iz bo‘shlig‘i shilliq pardalariga salbiy ta’sir ko‘rsatmasligi, protez yuzasining silliq bo‘lishi, g‘adir-budurlik va o‘tkir qirralarning yo‘qligi. Protez konstruksiyasi tayanch to‘qimalar bilan birgalikda yagona biomexanik tizimni tashkil etadi. Bu tizimning samarali ishlashi uchun chaynov yuklamasining bir tekis taqsimlanishi va shu orqali normal funktsionallikning saqlanishi muhim omil hisoblanadi. Bunday holatlarda, jarrohlik amaliyotidan so‘ng saqlanib qolgan yuz-jag‘ sohasidagi to‘qimalar va tuzilmalarning anatomik hamda funktsional xususiyatlarini hisobga olish zarurdir. [97,66]

Hozirgi kunda yuqori jag‘ nuqsonlarini bartaraf etish uchun turli xil ajratuvchi protez konstruksiyalari qo‘llanilmoqda [17,29]

Ichi bo‘sh bazisli ajratuvchi protezlar keng qo‘llaniladi. Ular konstruksiyaning umumiy og‘irligini kamaytirish bilan birga, protezni ushlab turuvchi tishlarga yoki og‘iz bo‘shlig‘ining saqlanib qolgan yumshoq to‘qimalariga tushuvchi chaynash

bosimini pasaytirishga xizmat qiladi. Biroq, protez-obturatorlarning ichi bo'sh asoslarini tayyorlashda keng qo'llaniladigan material o'z-o'zidan qotuvchi polimer plastmassa bo'lib, u qoldiq monomerni ajratib chiqarish orqali protez o'rnining shilliq qavatiga zaharli ta'sir ko'rsatishi mumkin. Waters M.G.J. va hammuallif. (1999) obturatsiyalovchi protez asosini polidimetilsiloksan asosidagi 382 Molloplast B tibbiy silikon massalaridan tayyorlagan. Ba'zi mualliflarning fikricha, ichi bo'sh bazisli protezlar plastinkali obturatsiyalovchi protezlarga qaraganda operatsiyadan keyingi orttirilgan yuqori jag' nuqsonlarini bartaraf etishda qo'llash uchun qulayroqdir. [78,122]

Yuz-jag' sohasining orttirilgan nuqsonlarini bartaraf etish uchun pnevmatik protez konstruksiyasi mavjud bo'lib, u protez o'ni bilan fiksatsiyani yaxshilash imkonini beradi. Ushbu turdagi konstruksiyani Coffey K.W. (1984) taklif qilgan. U protezning obturatsiyalovchi qismini lateksdan yasalgan shishiriladigan shar bilan o'zgartirdi va shu orqali protez o'ni shilliq qavatining shikastlanishini kamaytirdi. Biroq, yuqoridagi afzalliklarga ega bo'lishiga qaramay, bu protez ba'zi hollarda samarali germetiklikni ta'minlay olmaydi, protez o'ni va konstruksiyaning qo'shni qirralari orasidan havo o'tishi tufayli fiksatsiya yomonlashadi.

Zabaluyeva L.M. (2004) va Yusupova Z.X. (2005) mualliflarining fikricha, operatsiyadan keyingi nuqson sohasida protezni yaxshiroq ushlab turish uchun uning obturatsiyalovchi qismini shunday tayyorlash kerakki, butun nuqsonli bo'shliq to'liq to'ldirilsin. Abakarov S.I. Zabaluyeva L.M. (2002) bilan hamkorlikda ajratuvchi protez konstruksiyasini takomillashtirdilar, ya'ni obturatsiyalovchi qismni elastik va shu bilan birga pnevmatik mahkamlangan qattiq materialdan tayyorladilar. Yuqori jag'ning rezeksiyadan keyingi nuqsonlarini tiklash uchun bunday turdagi konstruksiyani tanlashda tayyorlashning texnik bosqichlari murakkabligini hisobga olish lozim. Maxsus uskunalarsiz, texnik laboratoriya sharoitida bunday konstruksiyalarni tayyorlash imkonsizdir. [62]

Ba'zi mualliflar protez asosining obturatsiyalovchi qismini nuqsonning butun maydoni bo'ylab tayyorlashni ma'qullamaydilar. Buning sababi, protezning katta

hajmdagi ajratuvchi qismi protez oʻrni va shilliq qavatni jarohatlashi mumkinligi, shuningdek protezni kiritish va chiqarish jarayoni qiyinlashishidir. [104,135]

Bir qator mualliflar oʻz tadqiqotlari natijasida bazisi titan qotishmasi va yumshoq polimer materiallarning obturatsiyalovchi qismidan iborat boʻlgan tish-jagʻ protezlariga afzallik beradilar.

Agapov V.V. (2002) taʼkidlashicha, bugungi kunga kelib operatsiyadan keyingi nuqsonlar va yuz-jagʻ sohasi deformatsiyalari boʻlgan bemorlarni davolash boʻyicha katta bilim va tadqiqotlar toʻplangan, biroq ayrim muammolar hali ham yechimini kutmoqda. Shuningdek, toʻplangan adabiyotlardagi koʻplab tadqiqotlar yuz-jagʻ sohasida orttirilgan nuqsonlar va deformatsiyalari boʻlgan bemorlarni davolashga qaratilgan chora-tadbirlarning murakkab va mehnat talab qiluvchi ekanligini tasdiqlaydi [41,64].

Hozirgi vaqtda ajratuvchi protezlar uchun maqsadga muvofiq va mos keladigan materiallar hamda konstruksiyalarni tayyorlash bilan bogʻliq muammolar va vazifalarni hal etish dolzarb hisoblanadi.

Tish-jagʻ tizimining bunday patologiyasi boʻlgan bemorlarda reabilitatsiya davrining qoniqarsiz kechishi va estetik meʼyorlar hamda hayotiy muhim funksiyalarning toʻliq tiklanmasligi koʻp hollarda ixtisoslashtirilgan kompleks tibbiy yordamning oʻz vaqtida koʻrsatilmaganligi bilan bogʻliq. Jarrohlik amaliyotidan soʻng darhol ajratuvchi protezlarni qoʻllashning yagona tizimlashtirilgan uslubi mavjud emas, keyingi ortopedik davolash bosqichlari va muddatlari haqida maʼlumotlar yetarli emas. COVID-19 ni boshdan kechirgan bemorlarning koʻpchiligi kasallik paytida ogʻir umumiy ahvolda boʻladi va ularni ortopedik davolashda obturatsion protezlardan foydalanish ham tibbiy, ham ijtimoiy ahamiyat kasb etadi. Shu sababli, COVID-19 yuqumli kasalligini oʻtkazib, natijada oʻtkir yiringli yalligʻlanish kasalligi rivojlangan bemorlarni kompleks davolashda obturatsiyalovchi tish-jagʻ protezlarini qoʻllash usuli ham oqilona va samarali boʻlib, bemorlarning hayot sifati va ruhiy-hissiy holatini yaxshilashga xizmat qiladi. [80,107]

II. Ortopedik stomatologiyada protez-obturatorlar tayyorlash klinik laborator etaplari.

2.1 Ortopedik stomatologiyada protez-obturatorlar tayyorlashda qo'llaniladigan konstruksion materiallar.

Yildan-yilga zamonaviy stomatologiya fani protez konstruksiyalarini yaratish va ular uchun ishlatiladigan materiallarni ishlab chiqish yo'nalishidagi tadqiqotlar bilan tobora ko'proq shug'ullanmoqda. [84]

Obturatorialovchi konstruksiyani mahkamlash turiga saqlanib qolgan tishlarning joylashuvi va soni ta'sir ko'rsatadi. Yakuniy berkituvchi protezdagi to'g'ri tanlangan klammerlar tayanch tishga tushadigan yukni kamaytiradi. Shuning uchun, klammerni loyihalash va turini tanlashda uni joylashtirish va barqarorlashtirish tamoyillariga amal qilish lozim.

Biroq, yuqori jag'ning keng nuqsonlari mavjud klinik holatlarda protez-obturatorning barqarorligi va ushlab turishi suyak va atrofdagi yumshoq to'qimalarning yo'qolishi, tayanch tishlarning yo'qligi tufayli sezilarli darajada buzilishi mumkin. [74,118]

Ichi bo'sh protez-obturatorni mahkamlash uchun qo'llaniladigan turli xil ushlab turuvchi moslamalar mavjud bo'lib, ularga quyidagilar kiradi: magnit va qarsillaydigan (friksion) moslamalar, akril qisqichlar, ushlab turuvchi qisqichlar va implantlar. Implantlar protezning harakatchanligini kamaytiradi, aylanishiga yo'l qo'ymaydi, chaynash yuklamasining kamayishi va bir tekis taqsimlanishiga yordam beradi. Implantlarga mahkamlanadigan quyma metall karkasli obturatorlar og'irroq va murakkabroq tuzilishga ega. Bunday protezlar bilan davolash ham qimmatligi, ham tayyorlash texnik jihatdan murakkabligi bilan ajralib turadi. Katta og'irlikka ega bo'lgan ajratuvchi obturatorning protez konstruksiyasi protez o'rnini to'qimalarining shilliq qavat holatiga ta'sir qiluvchi doimiy yuklamani hosil qiladi va undan foydalanishda noqulaylik tug'diradi.

Shuning uchun protezning og'irligi nuqson sohasida konstruksiyaning barqarorligini ta'minlash maqsadida minimal darajaga keltirilishi lozim. Obturatorialovchi protezlarni tayyorlashda eng ko'p qo'llaniladigan material akril

plastmassasi hisoblanadi. U uzoq muddat foydalanish imkoniyati va og'iz bo'shlig'i to'qimalariga mosligi kabi xususiyatlarga ega. Polimerlardan tayyorlangan protez-obturatorlar yengil konstruksiyali bo'lib, ular nafaqat nuqson sohasida samarali mahkamlanadi, balki bemor tomonidan oson qo'llaniladi. Ular gigiyenik bo'lib, nutq funksiyasini yaxshilaydi.

Akril plastmassalardan tayyorlangan protez yaxshi biomonosiblik, past solishtirma og'irlik, ixcham o'lcham, uni olib-taqish qulayligi, protez o'rniga yaxshi o'rnashishi kabi xususiyatlarga ega. Bu esa til, yutish, so'rish va estetik funksiyalarni tiklash, shuningdek, bemorning hayot sifatini yaxshilash imkonini beradi. Biroq, bunday protez konstruksiyasidan foydalanganda chaynash funksiyasi hamon ko'proq sog'lom tomondagi qolgan tishlarga to'g'ri keladi, zararlangan tomonga esa faqat ozgina chaynash kuchi taqsimlanadi. Ushbu turdagi protez konstruksiyasi o'zining funksionalligi bo'yicha titan qotishmasidan tayyorlangan protezdan ustun turadi. U mahkamlash va barqarorlik nuqtai nazaridan afzal bo'lib, bemorning tashqi ko'rinishini ham sezilarli darajada yaxshilaydi.

Protez ichidagi bo'shliqni hosil qilish uchun akril massasi bilan bog'lanmaydigan turli yordamchi materiallardan foydalaniladi: qattiq uch o'lchamli qistirma, sellofan bilan o'ralgan asbest, silikon qistirma, akril qistirma, ko'pikli poliuretan, shakar, muz, yorug'lik nuri ta'sirida polimerlanadigan plastmassa va gips. Bu materiallar protezning bazis materiali rejalashtirilgan bo'shliqqa tushishining oldini olish maqsadida laboratoriya ishlab chiqarish bosqichlarida qo'llaniladi. Protez polimerizatsiyasi yakunlangach, uning ichidagi zichlashgan yordamchi material olib tashlanadi. Biroq, ushbu materialni ajratib olish ba'zi texnik qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, bu puxta mahkamlangan to'qimalar yuzasining o'zgarishiga sabab bo'ladi. Bir qancha tadqiqotchilar bo'shliqlarni yaratishning turli usullarini taklif etishgan. Xolt qoldiq alveolar toj ustidagi indekslangan akril plastmassa qistirmasini ishlov berdi va undan foydalandi, so'ngra uni olib tashlab, ikki yarmini o'z-o'zidan qotuvchi akril massa bilan birlashtirdi.

Fattore va boshqalar obturatorni tayyorlash uchun ikki qavatli bo'shliq texnikasini taqdim etdilar. Bu usulda qaynatish paytida polimerlangan akril plastmassa bir o'tishda yakuniy modelning ustiga qo'shildi va tishlar atrofidagi minimal qalinlikdagi akril plastmassaga turli vaqt oralig'ida ishlov berildi. Keyinchalik protezning ikkala qismi termopolimerlanuvchi plastmassa yordamida birlashtirildi. Worley va Kniejski kovak qismining qalinligini nazorat qilish va ularni o'z-o'zidan qotuvchi plastmassa bilan birlashtirish orqali yopiq ichi bo'sh obturatorni ishlab chiqarish usulini tasvirladilar. O'Sullivan va boshqalar yuqori jag' obturatsiyalovchi protezini tayyorlashning o'zgartirilgan usulini bayon qildilar. Bu usulda ishchi model protezining asosi shaffof matritsadan yasalgan, so'ngra mum olib tashlanguncha oddiy usulda qadoqlangan. Keyinchalik asosiy modelda boshqa kolbadan 2 millimetrli termopolimerlangan akril qistirma tayyorlandi va qistirma ustidan silikon qatlami qoplandi. Qoplama qalinligi shaffof shablon yordamida baholandi. Tishlar joylashtirilgan kolba silikon qoplama ustiga qo'yilib, ishlov berildi. Ishlov berish yakunlangach, protezning distal uchlaridan qoplama olib tashlandi va teshiklar o'z-o'zidan qotuvchi plastmassa bilan to'ldirildi. Ushbu usulning kamchiliklari silikon qoplamani olib tashlashning murakkabligi va distal teshiklarni maksimal darajada kengaytirishning qiyinligidadir. [81,35]

Akril plastmassalar bilan bir qatorda, plastmassalarning boshqa hosila guruhlari bo'yicha ham tadqiqotlar olib borildi. Protez asosini tayyorlash uchun turli xil material kombinatsiyalaridan foydalanish bo'yicha tajribalar o'tkazildi. Polikarbonat, polipropilen, poliamid, polistirol, akrilatlarining vinil sopolimerlari kabi ko'plab materiallar tadqiq etildi. Biroq, ushbu materiallar zarur talablarga javob bera olmadi va barcha e'tiborni akrilatlar asosidagi plastmassalar sifatini yaxshilashga qaratishga qaror qilindi. Akril plastmassalardan yasalgan protez-obturatorlardan foydalanuvchi bemorlarni samarali rehabilitatsiya qilish uchun ushbu protezlar quyidagi xususiyatlarga ega bo'lishi lozim:

- mustahkamlik va ixchamlik;
- egiluvchanlik;

- yetarli qattqlik, kam yeyilish, past solishtirma og'irlik, chaynash yuklamasiga bardoshlilik;
- zaharli bo'lmashligi;
- sezgirlikni oshirmashligi;
- og'iz bo'shlig'idagi oziq-ovqat va mikroblarni kam yutishi, rangi va hidi o'zgarmashligi;
- tayyorlash jarayonida kirishmashligi;
- antiseptik ishlov berish imkoniyati.

Hozirgi kunda yuqorida sanab o'tilgan barcha talablar va xususiyatlarga deyarli to'liq mos keladigan material poliuretan hisoblanadi. Adamantandiol miqdori o'rtacha bo'lgan poliuretanlar yaxshi mexanik xususiyatlarga va keng shishalanish diapazoniga ega ekanligi aniqlandi. Shaklni xotirada saqlash sinovlari bu poliuretanlarning shakl fiksatsiyalash tezligi 98% va shaklni qayta tiklash tezligi 91% ekanligini tasdiqladi. Bundan tashqari, ular uch bosqichli shakl xotirasi effektini ham namoyish etdilar.

Ushbu turdagi material past kirishish foiziga ega bo'lib, kelajakdagi protez konstruksiyalarining yuqori aniqligini ta'minlash imkonini beradi. [21]

Stomatologiya texnologiyalari sohasidagi so'nggi yutuqlardan biri tish protezlarini tayyorlash uchun neylonga o'xshash materiallardan foydalanishdir. Ular 1950-yillarda paydo bo'lganidan buyon termoplastik stomatologik materiallarga doimiy qiziqish saqlanib kelmoqda. **Termoplastik plastmassalar keng ko'lamli maqsadlarda qo'llaniladi: olinuvchi egiluvchan qisman protezlar, qisman protezlar uchun oldindan shakllantirilgan klammerlar, tola bilan mustahkamlangan olinmaydigan qisman protezlar, vaqtinchalik qoplamalar va ko'priklar, obturatorlar va logopedik moslamalar, ortodontik fiksatorlar va breketlar, qoliplar, shuningdek, qoshiqlar va chetlar uchun qolip materiallari, okklyuzion shinalar, uyqu apnoesini davolash apparatlari va implantlardagi abatmentlar sifatida ishlatiladi.**

Termoplastik plastmassa va polimerlar oddiy ikki komponentli kukun/suyuqlik plastmassa tizimlariga qaraganda ko'plab afzalliklarga

ega. Termoplastik massalar, odatda, oldindan bashorat qilinishi mumkin bo'lgan uzoq muddatli qo'llanish davrlariga ega. Ular barqaror va polimerning issiqlik ta'siridagi o'zgarishlariga chidamli. Shuningdek, ular chaynash yuklamasiga yuqori qarshilik ko'rsatadi va mustahkamlik darajasi yuqori, hamda a'lo darajadagi yeyilishga chidamlilik va erituvchilarga bardoshlilik xususiyatlariga ega. Termoplastik massalar odatda juda oz miqdorda erkin monomer saqlaydi yoki umuman saqlamaydi. Aholi orasida erkin monomerga allergiyasi borlar soni sezilarli darajada ko'p bo'lib, bu materiallar bunday bemorlar guruhi uchun xavfsiz davolash usulini ta'minlaydi. Ushbu plastmassalarning kamchiliklari qatoriga protezning asosiy rangining asta-sekin o'chib borishi, ishlov berish jarayonida protez tishlarining sezilarli darajada siljishi, protez asosiy materialiga havo kirishi, protezning asosiy materiali bilan akril plastmassadan yasalgan tishlar orasidagi bog'lanishning sustligi va texnik ishlov berishning murakkabligi kiradi.

Shuningdek, yuqorida ko'rsatilgan polimer massalardan tayyorlangan protezlar og'iz suyuqligi bilan aloqaga kirganda so'lak va suv ta'siriga kamroq uchrashligi, va shu bilan og'iz bo'shlig'i mikroorganizmlarining protez yuzasiga yopishishini kamaytirishi ma'lum. Shunday qilib, ushbu materiallardan tayyorlangan konstruksiyalarning suyuqlikni kam shimishi ularni ko'proq qo'llaniladigan akril protezlardan farqlab turadi. [33]

A. Elbrecht pastki jag' harakatlanishi paytida vertikal yuklamaning taqsimlanishini o'rgangan. Protez asosining xususiyatlari, uning so'lak bilan yuvilishi, okklyuzion kuchlar va chaynash biomexanikasini inobatga olgan holda protezlar ostidagi yuklamaning taqsimlanishi tahlil etilgan. [16]

V.Veso va boshqalar ta'kidlashlaricha, turli sabablarga ko'ra tishlari yo'q bemorlarda to'liq olinadigan protezlardan foydalanish ularni qo'llashdan voz kechishning yuqori darajasi bilan bog'liq. Og'riq sezgisi bilan bog'liq bo'lgan ovqatni maydalash muammolari (chaynashning samarasizligi) hamda protez va uning asosining beqarorligi (yomon fiksatsiya va stabilizatsiya) davolashning samarasizligi yoki protezlashdagi noqulaylikning eng ko'p uchraydigan sabablari hisoblanadi. [44]

Polimer plastmassadan yasalgan to'liq yechiladigan tish-jag' protezlaridan foydalanuvchilarda chaynash funksiyasini obyektiv baholash usullari mushaklar faolligini elektromiografik kuzatish, chaynash kuchi va pastki jag'ning harakat chastotasini o'lchash orqali chaynash unumdorligi va samaradorligini aniqlash yo'li bilan ishlab chiqilgan. [5]

E'tiborli jihat shundaki, protezning to'liq olinadigan plastinkali konstruksiyalari mavjud bemorlarda chaynash jarayoni ovqatni maydalash samaradorligi bo'yicha kamroq, og'iz bo'shlig'idagi protezlar bilan bog'liq subyektiv qulaylik hissi bo'yicha esa ko'proq baholanadi. Bu holat og'riqning kuchliligi va ajraladigan so'lak miqdori bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Ta'kidlash joizki, to'liq olinadigan plastinkali protezlar bilan foydalanuvchi bemorlarning 82 foizdan ko'pi protez ostidagi yumshoq to'qimalarning haddan tashqari yuklanishi oqibatida og'riq va noqulaylikdan aziyat chekadi. Nutq, mimik harakatlar, yutish va hatto tinch holatda ham protez og'iz bo'shlig'i shilliq qavatiga ortiqcha yuk tushmasada, yot jism sifatida noqulaylik keltirib chiqarishi mumkin. Klinik o'zgaruvchilarning bemorlar qoniqishiga ta'sirini o'rganishda statistik tahlildan foydalanish chaynash yukining tarqalish yo'llari va og'riqning paydo bo'lishini aniqlash uchun to'g'ri vosita emas. [45]

Yumshoq to'qimalarga tayanuvchi to'liq olinadigan plastinkali protezlardan foydalanishda okklyuzion yuklamani uzatish va og'riq paydo bo'lishi haqidagi ma'lumotlarni inobatga olish, shuningdek, chaynash paytida protezdan foydalanish sifatini xolisona baholash uchun modellashtirish shartlari va jismoniy mezonlarni qayta tiklash zarur. [68]

Adabiyotlardagi ma'lumotlar shilliq qavat ishemiyasi va protez o'rni sohasida yotoq yaralar rivojlanishi ehtimoli mavjudligini ko'rsatadi. Bunday ta'sir qon perfuziyasining sezilarli darajada pasayishi va mikrotsirkulyatsiyaning buzilishi bilan kechgan. [108]

1.4. Og'iz bo'shlig'i mikrobiotsenozi va turli bazis (akril, poliuretan, metall) konstruksion materiallardan tayyorlangan davolash apparatlaridan foydalanishda protez bioplyonkasining shakllanish xususiyatlari.

Og'iz bo'shlig'i mikroflorasida 700 dan ortiq mikrob turlari mavjud bo'lib, ularning 57 foizi rasmiy nomga ega, 13 foizi nomsiz, ammo o'stirilgan va taxminan 30 foizi o'stirilmagan turlardir. Ma'lumki, og'iz bo'shlig'ining bir xil muhitidagi bakterial jamoa vaqt o'tishi bilan nisbiy barqarorlikni saqlab qoladi. Kommensal mikroorganizmlarni saqlashning maqsadi shundaki, ular to'qimalarning to'g'ri tuzilishi va funksiyasini rivojlantirish hamda patogen mikroorganizmlarning kolonizatsiyasini oldini olish uchun g'oyat muhim ahamiyatga ega. Bundan kelib chiqadiki, kommensal mikrobiota inson organizmining normal fiziologiyasi va salomatligini qo'llab-quvvatlashga yordam beradi. [18,90] Odatda, sog'lom odamlarning og'iz bo'shlig'ida *Streptococcus spp.*, *Gemella spp.*, *Rothia spp.*, *Neisseria spp.*, *Haemophilus spp.*, *Prevotella spp.* va *Veillonella spp.* kabi mikroorganizmlar yuqori miqdorda topiladi. [115]

Ba'zi zamburug' turlari ham og'iz bo'shlig'ida uchraydi, bunda *Candida spp.* turkumi zamburug'lari ustunlik qiladi, undan keyin *Aspergillus* turi, *Penicillium* turi, *Schizophyllum* turi, *Rhodotorula* turi va *Gibberella* turi keladi. *Candida albicans* odatda tish protezlarini taquvchilarda kuzatiladigan infeksiya - tish protezlari kandidoz stomatitining rivojlanishiga sabab bo'ladigan asosiy patogen hisoblanadi. Agar tegishli gigiyenik yoki zamburug'larga qarshi ishlov berilmasa, achitqi hujayralari akril protez yuzasiga yopishib, asosan bioplyonkalar shaklida tashkil topadi.

Tishlarni mexanik tozalash - tish protezlaridagi bioplyonkalarni nazorat qilish uchun qo'llaniladigan oddiy va keng tarqalgan gigiena usulidir. Biroq, ba'zi protez foydalanuvchilarining ko'rish qobiliyati cheklanganligi va qo'l funksiyasining yomonligi, shuningdek protez tuzilishi bilan bog'liq muammolar bioplyonkani olib tashlashni cheklashi mumkin. Kimyoviy cho'ktirish eritmalari mexanik gigiyenaga qo'shimcha usul sifatida tavsiya etilsa-da, bu ishlovlar ham *C. albicans* bioplyonkalarini yo'qota olmasligi kuzatilgan.

Kandidoz doimiy infeksiya bo'lgan hollarda zamburug'ga qarshi dori-darmonlarni qo'llash kundalik odatga aylanadi (masalan, flukonazol va nistatin). *C. albicans* ning dori-darmonlarga chidamliligi bioplyonkaning omon qolishi va

tarqalishiga qarshi kurashda asosiy muammolardan biri bo'lib, oxir-oqibat davolash samarasiz bo'lib qolishiga olib kelishi mumkin. [51]

Og'iz bo'shlig'i mikroflorasi tarkibining buzilishiga ovqatlanish odatlari, tamaki chekish yoki spirtli ichimliklar iste'moli, stress, o'smirlik va homiladorlik davridagi gormonal beqarorlik, og'iz bo'shlig'i gigiyenasining qoniqarsizligi va tizimli kasalliklar ta'sir qilishi mumkin. [31]

Ushbu buzilishlar rivojlanishining ehtimoliy sabablaridan biri shundaki, og'iz bo'shlig'i mikrobiotasining o'zgargan tarkibi bir qator tizimli kasalliklar bilan to'g'ridan-to'g'ri yoki bilvosita bog'liq bo'lgan mahalliy va tizimli immunyallig'lanish reaksiyalarini qo'zg'atishi mumkin. [7,4]

U yoki bu turdagi bakteriyalarning miqdoriy o'zgarishlari natijasida yuzaga keladigan mikrobiota muvozanatining buzilishi sog'lom holatdan kasallik holatiga o'tishga olib keladi va disbakterioz rivojlanadi. Modda almashinuvining buzilishi, yurak-qon tomir kasalliklari va saraton kabi ko'plab tizimli kasalliklar og'iz bo'shlig'i mikrobiotasining buzilishi bilan bog'liqligini tasdiqlovchi ilmiy ma'lumotlar tobora ko'payib bormoqda. [50,36,101]

Jag'larning rezeksiyadan keyingi nuqsonlari bo'lgan va COVID-19 o'tkazgan bemorlar mikrofloraning miqdoriy va sifat tarkibining disbioz tomonga o'zgarishiga hamda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati kasalliklarining kelib chiqishiga ko'proq moyil bo'ladi. Mualliflar nafaqat parodont patologiyasi bilan, balki COVID-19 da normal parodont bilan ham patogen mikroorganizmlarning akril plastmassalardan yasalgan olinadigan protezlar yuzalariga yuqori darajada yopishish xususiyatini ta'kidlaydilar. Bu esa OBSHQ yallig'lanishining rivojlanish xavfi oshganligini ko'rsatadi. Bundan tashqari, parodontit bilan og'rigan ushbu patologiyali shaxslarda milk osti bioplenkasida ko'p miqdorda fuzobakteriyalar va aktinomitsetlar aniqlangan, biroq proteobakteriyalar kamroq bo'lgan. Ammo zondlash chuqurligi (PD) ≥ 4 mm bo'lgan jag'larning orttirilgan nuqsonlari bor bemorlar va parodontal cho'ntaklarsiz operatsiyadan keyingi aralashuvlar o'tkazgan bemorlar o'rtasida Actinobacteria va Bacteroidetes turidagi bakteriyalarning miqdoriy tarkibida farqlar topilmagan. Aktinobakteriyalar sonining ko'payishi milklardan qon ketishi bo'lgan shaxslarda organizmning umumiy zaharlanishi rivojlanish xavfini sezilarli darajada 9,87% ga,

fuzobakteriyalar sonining ko'payishi esa 14% ga oshirgan. Aksincha, PD va cho'ntak chuqurligi ≥ 4 mm bo'lgan bemorlar orasida fuzobakteriyalar shilliq qavat kasalliklari rivojlanish xavfini 33% ga kamaytirgan. [40,39,]

Covid-19 yuqumli kasalligi tufayli immunitet tizimi zaiflashgan bemorlarda shilliq qavatning shikastlanishi bilan achitqi zamburug'larining miqdoriy tarkibi oshganligi aniqlandi. Bunda eng ko'p tarqalgani *C. albicans* bo'lib, undan keyin *Candida tropicalis* va *Candida krusei* turlari kuzatildi

Turli xil tish protezlari konstruksiyalarida protez bioplyonkasining hosil bo'lish darajasi mikroorganizmlarning turiga bog'liq. Protez-obturatorlarning asosi sifatida qo'llaniladigan polimer materiallar bioplyonkaning shakllanish sifatiga ta'sir ko'rsatishi mumkin, chunki yuqori sirt energiyasi, shuningdek, g'adir-budur va notekis yuza bakteriyalarning ko'payishi uchun qulay sharoit yaratadi. Biroq, materialning ideal xususiyatlari va tayyorlash usullari hali to'liq o'rganilmagan. Bundan tashqari, turli texnologiyalar yordamida tayyorlangan olib qo'yiladigan obturatsiyalovchi konstruksiyalar bilan ortopedik davolashda so'lakning mikrobiologik ko'rsatkichlarining o'zgarishi haqida yetarli ma'lumotlar mavjud emas. Og'iz bo'shlig'idagi doimiy mikroorganizmlarning patologik jarayonlarning joylashuviga ta'siri to'liq o'rganilmagan va keyingi tadqiqotlarni talab etadi. Shu sababli, ushbu tadqiqot polimer materiallardan foydalangan holda tayyorlangan obturatsion protezlari bor bemorlarning og'iz suyuqligidagi bakterial turlarning mikrobiologik tarkibi va miqdorini aniqlashga qaratilgan. [103]

Adabiyot ma'lumotlariga ko'ra, protezlashdan oldin sog'lom milklar va milklar hamda parodont yallig'lanish kasalliklari bo'lgan shaxslarda o'tkazilgan tadqiqotlar *Veilonella* spp., *Corynebacterium anaerobium* va *Neisseria* spp. kabi mikroorganizmlarning miqdoriy ustunligini ko'rsatdi; shuningdek, *Streptococcus haemolyticus* (β -gem. Str.), *Str. viridans* turlari, *Neisseria* spp. va *Veilonella* spp.; hamda *Str. viridans* turlari, *Staphylococcus aureus* (St. aureus) va *Corynebacterium anaerobium* ham aniqlandi. *Veilonella* spp. sog'lom parodontli shaxslarda topilmadi. [114] *Veylonela* spp. sog'lom parodontli shaxslarda aniqlanmadi.

Klinik ko‘rinishni kuzatish ortopedik davolashning xilma-xilligini ko‘rsatdi va stomatologik biomateriallarning tabiati hamda ishlab chiqarish texnologiyalariga qarab ba’zi xususiyatlarni namoyon etdi. Og‘iz bo‘shlig‘ining patologik mikroflorasi orasida *Porphyromonas gingivalis* *Fusobacterium* spp. va *Streptococcus* spp. kabi birlamchi qo‘zg‘atuvchilar bilan koagregatsiya qilishning ajoyib qobiliyatini namoyish etdi. [69]

Bu fakt protez konstruksiyasining bioplyonkasi tarkibida ushbu turdagi bakteriyalarning dastlabki mavjudligini tushuntiradi. Ular odatda parodont patologiyasi bo‘lgan keksa yoshdagi odamlarning parodontal cho‘ntaklaridan ajratib olinadi. *Porphyromonas gingivalis*ning mavjudligi mahalliy immunitet tizimining himoya hujayralari tomonidan sitokinlar ajralishining ko‘payishi bilan bog‘liq. [34]

Milk osti mikroflorasining shartli-patogen guruhi bakteriyasi sifatida, u akril protezlardan foydalanilganda og‘iz bo‘shlig‘i mikrobiomiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi, mahalliy immunitet himoyasi yo‘llarini buzadi. *Fusobacterium nucleatum* kabi grammanfiy anaerob mikroorganizmlar protez yuzasida bioplyonkaning rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Ular erta va kechki invaziv mikroorganizmlar o‘rtasidagi aloqani ta’minlaydi, protez bioplyonkasining tuzilishini shakllantiradi va natijada parodont patologiyasini keltirib chiqarishi va kuchaytirishi mumkin bo‘lgan ko‘p sonli mikroblarning yopishqoqlik xususiyatlarini oshiradi [306, 403]. *P. gingivalis* ham, *F. nucleatum* ham og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati epitelotsitlariga birikish va kirib borish, shuningdek immun-yallig‘lanish jarayonini boshlatish qobiliyatiga ega. *Peptostreptokokklar* boshqa mikroorganizmlar bilan bog‘liq bo‘lib, aralash infeksiyalar qo‘zg‘atuvchilari hisoblanadi.

Odatda, og‘iz bo‘shlig‘i mikrobiomi tur kulturalarining aksariyati yuqori darajadagi gomeostaz va og‘iz bo‘shlig‘ining sog‘lom holatini ta’minlaydigan simbiiontlardir [30,111].

Yondosh yuqumli kasalligi bor olib qo'yiladigan protez-obturatorli bemorlarda parodont patologiyasi og'iz bo'shlig'i to'qimalarida muvozanatning buzilishi, mikroblarning ko'payishi va tish protezlarida tish bioplyonkasining shakllanishi bilan bog'liq. Biroq, parodontitda va Covid-19 yuqumli kasalligi bor shaxslarda parodont qo'zg'atuvchilari haqidagi ma'lumotlar yetarli emas. Bundan tashqari, bemor va mikroorganizmlar o'rtasidagi o'zaro ta'sir hamda biokimyoviy almashinuv jarayonlari to'liq o'rganilmagan. [123]

Poliuretan asosida tayyorlangan yechiladigan protez konstruksiyalari protez bioplyonkasi mikrobiotasining sifat va miqdor tarkibi bo'yicha eng yaxshi natijalarni ko'rsatdi. *Prevotella intermedia*, *Streptococcus haemolyticus*, *Porphyromonas gingivalis*, *Fusobacterium* turlari va *Corynebacterium anaerobium* aniqlandi. [19]

Bir qator olimlarning tadqiqotlarida plastmassa protezlar yuzasida grammusbat anaerob mikroorganizmlar, jumladan *Fusobacterium* va *Bacteroid Fragilis*, shuningdek, *prevotella* (qora pigmentli mikroorganizmlar) va *Porphyromonas gingivalis* kabi grammanfiy anaeroblar mavjudligi aniqlangan. Ko'plab namunalarda grammusbat kokksimon bakteriyalar ham kuzatildi. [120]

Turli olinadigan konstruksiyalarni taqqoslaganda, Adell va boshqalar o'rganilayotgan guruhlarda hech qanday mikroorganizmlarni aniqlamadilar. Akril protezlar yuzasida *Prevotella Intermadia* bakteriyalari kam miqdorda topilgan bo'lsa, bemorlarning saqlanib qolgan tishlari egatlarida esa *F. nucleatum* bakteriyalari ko'p miqdorda mavjudligi aniqlandi. Tadqiqot guruhlarida *Forsythus* va *F. nucleatum* mikroorganizmlari topilmadi. [48]

Koing stafilokokk protezli bakterial infeksiyalarning asosiy sababchilaridan biri degan xulosaga keldi. Ushbu mikroorganizm mazkur tadqiqotda aniqlanmaganligi, kiritilgan holatlarda parodont va yumshoq protez yostig'ining sog'lom ekanligini tasdiqlashi mumkin. [56]

Shuningdek, Mengel tadqiqotida og'iz bo'shlig'i mikrobiotsenozining qoniqarsiz ko'rsatkichlari parodontning o'tkir kasalliklari bilan bog'liq

bo'lgan. Yana shuni ta'kidlash kerakki, ushbu tadqiqotda patogen turlarning yo'qligi, kiritilgan holatlarning hech birida parodont bilan bog'liq o'tkir muammolar bo'lmaganligini tasdiqlashi mumkin. Bundan tashqari, Puchades-Roman spiroxetalar Astra va Branmark implantlarining ustunlik qiluvchi bakteriyalari ekanligini ta'kidlagan; ammo ushbu tadqiqotda ular topilmadi. Buni moslama yuzasi holatining og'iz bo'shlig'i mikroflorasiga ta'siri bilan tushuntirish mumkin. [131] Mualliflarning tadqiqotlari shuni ko'rsatdiki, yumshoq to'qimalarga qon oqimini buzadigan noto'g'ri taqsimlangan chaynash bosimining ta'siri alveolyar o'simtalarning suyak to'qimalarining atrofiyasiga olib kelishi mumkin. To'qimalar perfuziyasi davriy yuklanishlarda ancha yaxshi natija ko'rsatdi. [121]

Shunday qilib, olib qo'yiladigan protezlardan foydalanadigan bemorlarda og'iz bo'shlig'idagi mikroflora va moslashuv davri muddatlari o'rtasida bevosita bog'liqlik mavjud. [42]

Olib qo'yiladigan ortopedik plastinkali konstruksiyalar bilan davolashda ko'plab omillar og'iz bo'shlig'i mikrobiotsenoziga ta'sir ko'rsatadi. Jumladan, protez bazisining shilliq qavatga ko'rsatadigan bosimi, akrilatlarining past issiqlik o'tkazuvchanlik xususiyati, protez bazisi ostida hosil bo'ladigan vakuum - bu omillarning barchasi og'iz bo'shlig'i mikroflorasining miqdoriy va sifat tarkibining o'zgarishiga u yoki bu tarzda ta'sir etadi. [132]

V.A. Xramov va L.M. Gavrilov (1996) mikroorganizmlarning fermentlarni ishlab chiqarish qobiliyatiga ko'ra ikki guruhni ajratadi: "

1. Ureaza ishlab chiqaradigan (ureolitik) mikroorganizmlar mochevinani gidroliz qilish orqali so'lakni ishqorlab, ammiak hosil qiladi.
 2. Glikolitik fermentlar to'plamiga ega mikroorganizmlar esa shakarni organik kislotalargacha parchalab, so'lakning pH qiymatini kislotali tomonga siljitadi."
- [54,117]

Akril plastmassa asosidagi tish protezlarining ma'lum miqdorda suvni shimib olish xususiyati plastmassa asosining yumshatilishiga olib keladi, ichki zo'riqishning paydo bo'lishiga va g'ovaklar hosil bo'lishiga sabab bo'ladi [124]

Protezlar yuzasi og'iz suyuqligi tarkibiy qismlaridan tish qatlamlari hosil bo'lishiga moyil. Akril plastmassalardan yasalgan tish protezlarini yetarli darajada gigiyenik parvarish qilmaslik, ularning g'adir-budur yuzasi xususiyatlari, tarkibida ko'p miqdorda uglevodlar, oqsillar, ko'chib tushgan epiteliy hujayralari, qon oqimidan o'tgan leykotsitlarni o'z ichiga olgan oziq-ovqat qoldiqlarining to'planishi og'iz bo'shlig'i mikroorganizmlarining protez asosi qalinligiga kirib borishi va ko'payishi uchun qulay sharoit yaratadi. [128]

Akril plastmassali protezlar yuzasidagi mikroob pilakchalari protez o'rnida yallig'lanish reaksiyalari rivojlanishini keltirib chiqaradi va shu bilan allergodermatozlardan aziyat chekayotgan bemorlarning og'iz bo'shlig'i shilliq qavati holatini yanada yomonlashtiradi [71]

Kozitsina S.I. 1991-yilda o'tkazgan tajribada yechiladigan protezlardan foydalanish muddati oshganda mikroorganizmlar plastmassa asosning qalinligiga 2-2,5 mm chuqurlikkacha kirib borishi mumkinligini aniqladi. Shuningdek, akrilatlar asosidagi plastmassa materiallaridan mikroorganizmlar uchun eng yuqori o'tkazuvchanlikka ega bo'lgani, "Etakril" plastmassasi ekanligi ma'lum bo'ldi. [72]

Akrilat asosidagi har qanday plastmassa tish protezi "eskirish" tendensiyasiga ega bo'lib, vaqt o'tishi bilan u protez yuzasining rangini o'zgartiruvchi va og'iz bo'shlig'idagi kasallik qo'zg'atuvchi mikroorganizmlarning ko'payishiga imkon beruvchi qatlam bilan qoplanishi mumkin. *Pseudomonas Aerobacter aerogenosa* bakteriya shtammlari plastmassa tarkibiga kiruvchi plastifikatorlarning tuzilishini o'zgartiradi, ularning parchalanishiga olib keladi va shu orqali bazis materiallarning xususiyatlarini sezilarli darajada yomonlashtiradi. Protez bazisi yuzasida mikroorganizmlar qanchalik ko'p o'ssa, fermentativ mahsulot ishlab chiqarish shunchalik yuqori bo'ladi va og'iz bo'shlig'i to'qimalariga toksik ta'siri shunchalik kuchayadi. [28,22]

Ichak disbakteriozi bilan og'rigan bemorlar og'iz bo'shlig'ida mikrobiotsenoz tarkibining buzilishi xavfiga ham moyil bo'ladi. Biroq, *Candida albicans* zamburug'lari ajratib chiqaradigan moddalar va ularning hayot faoliyati mahsulotlari tufayli boshqa mikroorganizmlarning hayot faoliyati yaxshilanishi haqida ma'lumotlar mavjud. [83,130]

Plastmassa tish protezlaridan noto'g'ri foydalanilganda, zamburug'lar, ayniqsa *Candida albicans* turkumining ko'payishi uchun qulay sharoit yaratiladi. Oziq-ovqat qoldig'i tarkibidagi mikroob florasi oziq-ovqat uglevodlarini parchalaydi, bu esa retensiya joylarida pH darajasining sezilarli pasayishiga olib kelishi mumkin. Statsionar sharoitda uzoq vaqt davolangan va og'iz bo'shlig'idan akril yechiladigan protezlarni chiqarmagan bemorlarda 80% hollarda *Candida* turkumidagi zamburug' topilgan, protez konstruksiyalarini yechib qo'ygan bemorlarda esa bu ko'rsatkich 63% ni tashkil etgan. Og'iz bo'shlig'i va protezlarga qoniqarsiz gigiyenik parvarish 90% hollarda aniqlangan [67]

Candida albicans turkumiga mansub zamburug'larning hayot faoliyati jarayonida hosil bo'ladigan metabolitlar, xususan sut kislotasi, protez o'rni sohasida og'riq va shilliq qavatning achishish hissini keltirib chiqaradi [38]

Yumshoq to'qimalarning deformatsiyalanish jarayonida elastiklik va barqarorlik hal qiluvchi ahamiyatga ega. Yopishqoq-elastik xususiyatlar atrofdagi taranglashmagan shilliq parda-ustki qavat bilan suyuqlik almashinuvi va yumshoq biriktiruvchi to'qimalarning yirik polimer molekulalarining siljishi bilan bog'liq[46].

Mutaxassis nazoratisiz sotuvda mavjud chayish vositalari va tish pastalaridan, ayniqsa tarkibida kuchli antiseptik moddalar bo'lganlaridan foydalanish og'iz bo'shlig'i mikroflorasining patogen ta'sirini keltirib chiqarishi mumkin. Bu vositalarning ortiqcha miqdori og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining o'tkazuvchanligini oshiradi va kasallik qo'zg'atuvchi bakteriyalar, jumladan *Candida albicans* sonining ko'payishiga yordam beradi.

Shunday qilib, plastmassa protez bazisi yuzasining g'adir-budur va g'ovak tuzilishining o'ziga xos xususiyatlari, mikroorganizmlarning protez bazisi qalinligiga kirib borish qobiliyati, tarkibida ko'chgan epiteliy bo'lgan mikroob blyashkalarining shakllanishi tufayli, yuz-jag' sohasi orttirilgan nuqsonlari va deformatsiyalari bo'lgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining yallig'lanish kasalliklarining kuchayishiga mikroob omilining ta'siri muqarrar ekanligi to'g'risida xulosa kelib chiqadi.

III. KLINIK MATERIALNING TAVSIFI VA QO'LLANILGAN TADQIQOT USULLARI

3.1. O'rganilayotgan bemor guruhlarining umumiy tavsifi

Tadqiqot 2019-2022-yillar davomida Toshkent davlat stomatologiya instituti kafedrası va klinikasida olib borildi. Covid-19 virusli infeksiyasi fonida rivojlangan yuqori jag'ning yiringli-yallig'lanish kasalligi natijasida yuz-jag' sohasida deformatsiya va nuqsonlari paydo bo'lgan 40 nafar bemorga yuz-jag' sohasi jarrohlik amaliyotidan so'ng ortopedik davolash o'tkazildi. Ularning 22 nafari erkaklar va 18 nafari ayollar bo'lib, yoshi 40 dan 65 yoshgacha edi.

Bemorlar o'tkazgan SARS-CoV-2 S-RDB (Covid-19) virusli infeksiyasi tashxisi IFA va IXLA usullari orqali tasdiqlandi.

Fakultet ortopedik stomatologiya kafedrasiga murojaat qilgan bemorlar Toshkent davlat stomatologiya institutining yuz-jag' jarrohligi kafedrasiga yo'naltirildi va ularga yuqori jag'ning ikki tomonlama ishemik (vaskulyar) osteonekrozi tashxisi qo'yildi.

Bemorlar tekshiruvidan so'ng, barcha bemorlarga (100%) jarrohlik amaliyoti o'tkazildi - yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi bir vaqtning o'zida rekonstruktiv-tiklovchi davolash bilan amalga oshirildi va bevosita operatsiya stolida yuqori jag'ning stomatologik rezeksion shakllantiruvchi obturatori qo'yildi. Jarrohlik aralashuvi atrofdagi yumshoq to'qimalardagi yiringli o'choqlarni ochish, nosog'lom tishlar va suyak sekvestrlarini olib tashlash, granulyatsiyalarni, mushak to'qimalarining nekrozga uchragan joylarini bartaraf etish, o'tkir suyak qirralarini tekislashni o'z ichiga oldi. Yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasini amalga oshirishda jarroh yumshoq to'qimalarni suyakdan ajratib, nekrozga uchragan qanotsimon mushaklarning bir qismini va nekrozga uchragan suyak to'qimalarini kesib tashlaydi. So'ngra, himoya plastinkasi og'iz bo'shlig'iga kiritiladi va yumshoq to'qimalarning saqlanib qolgan tuzilmalariga qo'zg'almas holatda mahkamlanadi.

Jarrohlik amaliyotidan so'ng bemorning umumiy holati, harorat ko'rsatkichlari va og'izni ochish jarayonini nazorat qilish zarur edi.

Tekshirilgan bemorlarni farmatsevtik davolash ularning umumiy holatini yaxshilash, ogʻriq hissi va simptomatik koʻrinishlarni bartaraf etishga qaratildi. Antibakterial va giposensibilizatsiyalovchi dori vositalari, glyukoza, reopoliglyukin, gemodez infuzion eritmalari yuborildi, B va C guruh vitaminlari tavsiya etildi.

Tadqiq qilinayotgan bemorlar (40 kishi) biz tomonimizdan 2 ta taqqoslash guruhiga boʻlindi:

- 1-guruhni protez asoslari va obturatorlari poliakril plastmassadan (A/A) tayyorlangan 20 nafar bemor tashkil etdi. Ushbu guruh 2 ta kichik guruhga boʻlindi: birinchi kichik guruhdagi 10 nafar bemorga yumshoq astarli ikki qatlamli asosli protezlar tayyorlandi. Qolgan bemorlarga esa yumshoq astarsiz protezlar yasaldi.

- 2-guruh 20 nafar bemordan iborat boʻlib, ularga polivinilsiloksandan obturatorlar va kombinatsiyalangan materialdan (polivinilsiloksan va poliakril) (PVS/K) protezlar tayyorlandi.

Nazorat guruhi uchun yurak-qon tomir va tish-jagʻ tizimida patologiyasi boʻlmagan, toʻliq ikkilamchi adentiyali 20 nafar bemor (40-65 yosh) tanlandi.

Protezlashdan soʻng bemorlarga ogʻiz boʻshligʻi shilliq qavatining holatini yaxshilash, yalligʻlanish belgilarini kamaytirish va protezlarga tezroq moslashish maqsadida antiseptik va mikroblarga qarshi taʼsirga ega boʻlgan "Furasol" preparati eritmasi mahalliy qoʻllanildi. Bevosita qoʻllashdan oldin tayyorlangan iliq eritma bilan ogʻiz boʻshligʻi va halqum kuniga 2-3 marta rezina nok - shprints yordamida chayildi. Shuningdek, ikkala tadqiqot guruhidagi bemorlar zamburugʻlarga qarshi "Flukonazol" dori vositasini bir martalik oʻrtacha terapevtik dozada 150 mg dan kuniga 2 marta 14 kun davomida qabul qilishdi.

Bemorlarga "Tivortin" preparatini, ichishga moʻljallangan eritmani, kuniga 4 marta 5 ml dan (1 oʻlchov qoshiq - 1 g preparat) ovqat paytida ichish tavsiya etildi. Davolash kursi davomiyligi 14 kunni tashkil etdi.

Tadqiqot davomida ogʻiz boʻshligʻi holati haqida maʼlumot olish maqsadida bemorlar soʻrovdan oʻtkazildi va stomatologik tekshiruv oʻtkazildi, shuningdek bemorlarning ambulator kartalaridagi maʼlumotlar inobatga olindi.

Bemorlarni tadqiqotga kiritish mezonlari quyidagicha belgilandi:

- 40 yoshdan 65 yoshgacha bo‘lgan erkak va ayollar.
- Yuqori jag‘ning qisman yoki to‘liq ikkilamchi adentiyasi.
- SARS-CoV-2 S-RDB (Covid-19) virusli infeksiyasini o‘tkazganligi tasdiqlangan tashxis.
- Tadqiqotda ishtirok etishga rozilik.
- Nuqsonlarning anatomik tuzilishi Aramani tasnifiga mos keladigan bemorlar.
- Shakllangan chandiqli qoplama.
- Pastki jag‘ida tishlari mavjud bo‘lgan bemorlar.
- Kompensatsiya bosqichidagi umumklinik kasalliklarga chalingan bemorlar.
- Ruhiy holati me‘yorida bo‘lgan bemorlar.

3.2 Klinik stomatologik tekshiruv va stomatoskopiya

Stomatologik tekshiruv bemorning hayot tarixi, kasallik tarixi, umumiy va mahalliy stomatologik holatini o‘rganishni o‘z ichiga oldi. Umumklinik usullar qo‘llanildi: so‘rov va ko‘rik.

So‘rov bemorning hayot tarixi bilan boshlandi, bunda o‘tkazilgan va mavjud kasalliklar hamda ushbu kasallik tarixi ko‘rsatib o‘tildi. Bemorning shikoyatlari, murojaat sababi, chaynash va nutq funksiyasining buzilishi, tashqi ko‘rinishning o‘zgarishiga alohida e‘tibor qaratildi. So‘rov davomida tishlar yo‘qotilishining muddati va sabablari, tekshiriluvchilar tish protezlaridan foydalangan-foydalanmaganligi, qanday turdagi protezlar va qancha vaqt davomida foydalanganligi aniqlandi.

Anamnez to‘plangandan so‘ng, yuz-jag‘ sohasini tekshirishga o‘tildi. Bu tashqi ko‘rikdan boshlandi. Yuz terisi holatini tashqi ko‘zdan kechirishda estetik me‘yorlarning buzilishi aniqlandi. Quyidagi ko‘rsatkichlar qayd etildi: yuzning yuqori, o‘rta va pastki qismlarining mutanosibligi, asimmetriyaning mavjudligi, burun-lab va iyak burmalarining ifodalanganligi, og‘izning ochilish darajasi va o‘lchamlari. Paypaslab ko‘rish og‘iz bo‘shlig‘i yumshoq to‘qimalari va atrofdagi

limfa tugunlarining holatini (o'lchamlari, zichligi, yopishqoqligi, og'riqliligi va shishganligi) baholash imkonini berdi.

Og'iz bo'shlig'ini ko'zdan kechirish standart usul bo'yicha o'tkazildi. U yopiq jag'larda og'iz dahlizini o'rganishdan boshlandi. So'ngra lablar, lunj, til va milkar tekshirildi, tishlov turi aniqlashtirildi.

Stomatoskopik tekshiruvlar o'tkazish uchun OM-178 operatsion mikroskopidan foydalanildi. Mikroskopning ushbu modeli 4, 6, 10, 16 va 25 marta kattalashtirish imkonini beradi. Bu oddiy ko'z bilan ko'rinmaydigan og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi patologik o'zgarishlarni aniqlashga imkon yaratadi. Tadqiqotlarimizda biz ko'pincha 10 barobar kattalashtirishdan foydalandik.

3.3. Funktsional sinovlar. Protezni mahkamlash va barqarorlashtirish sinovi

Protezning barqarorligi va mahkamlanishi maxsus sinovlar yordamida o'rganildi. Sinovlar usuli bosh va ko'rsatkich barmoqlarni pastki jag'ning old tishlariga qo'yib, yuqori obturatsiyalovchi protezning qolgan anatomik tuzilmalarga mahkamlanishini tekshirish uchun o'ng va chapga siljitish harakatlarini bajarishdan iborat edi. O'ng bosh barmoqni chap oziq tishlariga va chap bosh barmoqni o'ng oziq tishlariga qo'yib, ularga bosim berib, konstruksiyaning shilliq pardaga yopishish zichligini tekshirdik. Protezning old-orqa yo'nalishda barqarorligi va siljishi alveolyar o'simtalar tomonidan protez asosini ushlab ko'rish orqali baholandi. Og'iz keng ochilganda protezning siljimayotgani tekshirildi. Natijalarni baholashning uch balli tizimi qo'llanildi: yaxshi, qoniqarli, qoniqarsiz. "Yaxshi" - protezlar chaynash va talaffuz paytida siljimaydi va aylanmaydi. "Qoniqarli" - maxsus sinovlar o'tkazilganda biroz siljiydi, ammo chaynash va yutish jarayonlarida barqaror turadi. "Qoniqarsiz" - yomon barqarorlik.

Magner usuli bo'yicha og'iz bo'shlig'i germetizatsiyasi va nutq funksiyasini baholash.

Germetizatsiyani baholash germetiklik testi yordamida o'tkazildi. Bemordan og'zini chayish, suv yutish va lunjini shishirish so'raldi. Og'izni chayish va boshni

egish paytida burun bo'shlig'iga suv kirmasligi yaxshi germetizatsiyaning belgisi hisoblanadi; lunj shishirilganda havo burun orqali o'tmasligi kerak.

Nutqning tushunarligini baholash barcha guruhlardagi bemorlarning og'iz bo'shlig'ida protezlar mahkamlangandan so'ng 3-, 7- va 20-kunlarda Magner usuli bo'yicha amalga oshirildi. Bemorga tarkibida 10 ta so'z bo'lgan 6 ta gapni talaffuz qilish taklif etildi. So'zlarning talaffuz sifati va tushunarligi baholandi. Har bir so'z 1 ball bilan belgilandi va ballar yig'indisi asosida normal nutq shakllanishi quyidagicha baholandi: 60 ball - "a'lo", 50 ball - "yaxshi", 40 ball - "qoniqarli", 30 ball - "yetarli darajada tushunarli emas", 20 ball - "tushunarsiz". Shu bilan bir vaqtda, biz protez bazisining protez lojasiga tegib turuvchi yuzasini to'g'riladik va okklyuziyani tekshirdik.

3.4. Mikrobiologik tadqiqot usuli

Bemorlar guruhlarida protezlashdan oldin va keyin 14 hamda 30-kunlarda mikrobiologik tekshiruvlar o'tkazdik.

Buning uchun bemorlar ovqatlangandan 2 soat o'tgach, og'izlarini distillangan suv bilan chayqashdi, so'ngra og'iz suyuqligi steril idishga to'plandi. Laboratoriyada olingan namunalardan seriyali suyultirishlar tayyorlandi, keyin ulardan ma'lum miqdor diagnostik ozuqa muhitlari yuzasiga differensial tarzda ekildi: anaeroblar uchun agar, endo muhiti, sut-tuzli agar, Kalip muhiti, qonli agar, MRS-4 muhiti, Saburo muhiti va boshqalar.

Qonli agar, endo, sutli-tuzli agar va Saburo agarga ekilgan namunalar oddiy sharoitda 18-24 soat davomida 37°C haroratda o'stirildi. Anaerob mikroblarni ajratib olish uchun ekinlar magistral tabiiy gaz bilan to'ldirilgan kavsharlangan polietilen xaltachalar usulida o'stirildi.

Belgilangan muddat tugagach, ekilgan Petri idishlari termostatdan olinib, o'sgan koloniyalar soni hisoblab chiqildi. Ajratilgan mikroorganizmlarning guruh va tur mansubligi Gram usulida bo'yalgan surtmalarning mikroskopik tekshiruvi natijalari hamda selektiv differensial-diagnostik ozuqa muhitlaridagi o'sish xususiyatlariga asoslanib aniqlandi.

Modifikatsiyalangan usul bo'yicha ishlanganda, natija bakteriya o'sishi kuzatilgan eng so'nggi suyultirish asosida hisobga olindi. Mikroorganizmlar soni quyidagi formula bo'yicha hisoblandi:

$K = A \times 200 \cdot R$ (KOE/ml), bu yerda

K - bakteriyalar soni; A - Petri idishidagi koloniyalar soni;

200 - suyultirish koeffitsienti; R - suyultirish darajasi.

Har bir turdagi bakteriyalar soni lg KOE/ml da ifodalandi.

Immunologik tekshiruv usullari

So'lakdagi neytrofillarning fagotsitar faolligini aniqlash uchun namuna olish va unga ishlov berish M.A. Temurbayev (1984) usuli asosida, A.V. Antonov (1996) tomonidan takomillashtirilgan usulda amalga oshirildi.

Buning uchun tanlab olingan so'lak tozalandi, bufer eritmasi bilan yuvildi va 10 daqiqa davomida minutiga 1000 marta aylanish tezligida sentrifugalandi. Cho'kma ustidagi suyuqlik to'kib tashlandi va cho'kmaga 0,5 ml fiziologik eritma qo'shildi. Olingan aralashmaning 0,2 ml miqdoriga diametri 0,8 mkm bo'lgan lateks zarrachalari suspenziyasidan (1 ml da 5×10^8 ta) 0,1 ml qo'shildi. Aralashma nam kamerada 37°C haroratda 30 daqiqa davomida doimiy ravishda chayqatib turilgan holda inkubatsiya qilindi. So'ngra bu aralashmadan surtmalar tayyorlandi, Romanovski-Gimza usulida bo'yaldi va har bir preparatda lateksli va latekssiz kamida 100 ta neytrofil sanab chiqildi. Fagotsitar indeks, ya'ni sanab chiqilgan leykotsitlar orasidan fagotsitoz qilgan leykotsitlarning foizi, hamda fagotsitar son - fagotsitoz qilgan bitta hujayraga to'g'ri keladigan yutilgan lateks zarrachalarining o'rtacha soni aniqlandi.

3.5. Hayot sifatini o'rganish

Covid-19 virusli infeksiyasi tufayli yuqori jag'da yuzaga kelgan yiringli-yallig'lanish kasalligi natijasida yuz-jag' sohasida deformatsiyalar va nuqsonlar paydo bo'lgan bemorlarni so'rovnoma o'tkazish Oral Health Impact Profile-14 (OHIP-14) stomatologik hayot sifati so'rovnomasi yordamida amalga oshirildi. Ushbu so'rovnoma yosh toifasi va belgilangan stomatologik tashxisdan qat'i nazar

barcha bemorlarga qoʻllanilishi mumkin. U 14 ta savolga ("hech qachon", "deyarli hech qachon", "kamdan-kam", "odatda", "juda tez-tez") berilgan javoblarni 5 ballik tizim boʻyicha baholashni oʻz ichiga oladi. "Yaxshi" hayot sifati 0-14 ball, "qoniqarli" - 15-28 ball, "qoniqarsiz" - 29-42 ball, "yomon" - 43-56 ball yigʻindisi bilan belgilanadi. Savollar nutq talaffuzidagi qiyinchiliklar, ogʻiz boʻshligʻidagi ogʻriq va noqulaylik, taʼm bilishning pasayishi, chaynash qiyinligi, odamlar bilan muloqotda va ishda psixologik noqulaylikni aniqlashga qaratilgan. Birinchi guruhni Covid-19 virusli infeksiyasi tufayli yuqori jagʻda yuzaga kelgan yiringli-yalligʻlanish kasalligi natijasida yuz-jagʻ sohasida deformatsiyalar va nuqsonlar paydo boʻlgan 20 nafar bemor tashkil etdi, ikkinchi guruh esa 20 nafar bemordan iborat nazorat guruhi edi.

3.6. Rentgenologik tekshirish usuli. 3D rentgenogramma.

Rentgen tekshiruvi orqali davolanishdan oldin va keyin suyak toʻqimasining holati baholandi. Jarrohlik amaliyotlaridan soʻng, shuningdek ortopedik konstruksiyalardan foydalanilgandan keyin alveolyar oʻsimta va yuqori jagʻning saqlanib qolgan tuzilmalari parametrlari oʻrganildi.

Rentgen usuli yordamida olingan natijalar asosida yuqori jagʻning saqlanib qolgan tuzilmalarining suyak zichligi, jarrohlik aralashuvidan keyingi balandligi va kengligi baholandi. Biz taklif etgan kompleks davolash va reabilitatsiya usuli olib qoʻyiladigan plastmassa plastinkali protezlar va protez-obturatorlardan foydalanishni oʻz ichiga oladi.

3.7. Lazer doppler floumetriyasi.

Mikrotsirkulyator oqimning qon aylanish darajasi lazer doppler floumetriyasi (LDF) usuli bilan oʻrganildi. Bu usul orqali kapillyar tomirlaridagi qon oqimining darajasi va intensivligi oʻlchandi.

Ushbu tadqiqotda foydalanilgan qurilma LAKK-01 nomli kapillyar qon oqimining lazerli analizatori edi. Bu usul ogʻiz boʻshligʻi shilliq qavatining qon bilan toʻlishini oʻrganishga va qon oqimidagi eritrotsitlarni lazer nuri yordamida

qayd etuvchi doppler chastotasi tebranishlarini o'lchashga asoslangan. Analizatorning sensori 3 ta monotoladan iborat bo'lgan optik zondan tashkil topgan. Birinchi tola lazer nurini qurilmadan shilliq qavat yuzasiga yetkazadi, qolgan ikki tola esa to'qima tomonidan tarqatilgan nurni qabul qiladi. Fotoqabul qilgich qurilmasining detektori sochilgan nurlanishni o'qiydi va uning elektr signallarini analizatorning qayta ishlash blokiga uzatadi. U yerda doppler chastotasining tebranishlari qayd etiladi. Agar olingan signal kuchaysa, demak, tekshirilayotgan to'qimalarning mikrotsirkulyator o'zanida eritrotsitlarning harakatlanish tezligi ham oshgan bo'ladi. Aksincha, signal kuchsizlansa, eritrotsitlar tezligi ham kamaygan bo'ladi. LDF o'lchovi protezlashdan oldin va protez-obturatorlar bilan protezlashdan bir oy o'tgach o'tkazildi. Kompyuter monitorida gorizontal chiziq ko'rinishidagi, ba'zi tebranishlarga ega bo'lgan grafik aks ettiriladi. Bu tebranishlar darajasi mikrotsirkulyator o'zandagi qon oqimi darajasiga to'g'ridan-to'g'ri proporsional bo'ladi. Baholash mezonlariga shartli birliklarda aniqlanadigan mikrotsirkulyatsiya ko'rsatkichi (MK) kiradi.

3.8. Tadqiqot natijalarini statistik qayta ishlash

Statistik tadqiqotlar standart klinik xususiyatlarni hisobga olgan holda o'tkazildi. Bemorlar guruhlarini o'rganishda olingan ma'lumotlar shaxsiy kompyuterda, Microsoft Excel dasturida va STATPLUS (2009) biostatistika dasturlarida qayta ishlandi. Bunda o'rganilayotgan ko'rsatkichning o'rtacha arifmetik qiymati (M), uning standart xatosi (m), ishonchlilik ko'rsatkichlari (P) va Styudent mezonini hisoblab chiqildi.

2.9. Bob bo'yicha xulosa

Shunday qilib, ilmiy tadqiqotlarda qo'llanilgan materiallar va tadqiqot usullari eng zamonaviy va informativ hisoblanadi. Tadqiqotga Covid-19 virusli infeksiyasi fonida yuqori jag'ning yiringli-yallig'lanish kasalligi va uning oqibatida yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi operatsiyasi tufayli yuzaga kelgan yuz-jag' sohasi deformatsiyalari va nuqsonlari bo'lgan 40 nafar bemor kiritildi. Olib qo'yiladigan

tish-jagʻ protezlari va protez-obturatorlar yordamida ortopedik davolash natijalarini baholash va yuz-jagʻ nuqsonlarini tiklash uchun odatiy tekshiruv majmuasi bilan bir qatorda mikrobiologik, immunologik, rentgenografik kabi zamonaviy usullar qoʻllandi. Olingan natijalar statistik jihatdan qayta ishlanib, ularning ishonchliligini baholashga alohida eʼtibor qaratildi.

Oʻtkazilgan tahlil soʻnggi yillarda yuz-jagʻ sohasi deformatsiyalari va nuqsonlari boʻlgan bemorlarni davolashda erishilgan natijalarni baholash imkonini berdi. Shuningdek, Covid-19 virusli yuqumli kasalligini yuqori jagʻning yiringli-yalligʻlanish kasalligi koʻrinishidagi asoratlari bilan oʻtkazgan va yuqori jagʻning toʻliq rezeksiyasi jarrohlik amaliyotini oʻtkazgan bemorlarda ogʻiz boʻshligʻi mikroflorasi va nospetsifik himoya omillaridagi oʻzgarishlarni tuzatish imkoniyatlari oʻrganildi. Olib borilgan tadqiqotlar kelajakdagi izlanishlar uchun yangi yoʻnalishlarning istiqbollari aniqlash imkonini berdi.

IV. COVID-19 YUQUMLI KASALLIGI OQIBATIDA YUQORI JAGʻNING TOʻLIQ REZEKSIYASI OPERATSIYASIDAN SOʻNG ORTOPEDIK DAVOLANGAN BEMORLARDA OHIP-14 SOʻROVNOMASI NATIJALARI, MIKROTOMIRLARNING MORFOMETRIK KOʻRSATKICHLARINI OʻRGANISH UCHUN LAZER DOPPLER FLOUMETRIYA USULINI QOʻLLASH VA STOMATOSKOPIYA. FUNKSIONAL TADQIQOT USULLARIDAN FOYDALANGAN HOLDA OLINGAN MAʼLUMOTLAR TAHLILI.

4.1. Covid-19 ni boshdan kechirgan, yuqori jagʻ nuqsonlari boʻlgan bemorlarni modifikatsiyalangan protezlash usuli va rehabilitatsiya qilish.

Covid-19 virusli infeksiyasi oqibatida yuzaga kelgan yuqori jagʻning yiringli-yalligʻlanish kasalligi natijasida yuz-jagʻ sohasida deformatsiya va nuqsonlari boʻlgan 40 nafar bemorni ortopedik davoladik. Ularning barchasi yuqori jagʻ rezeksiyasi operatsiyasidan soʻng stomatologik ortopedik rehabilitatsiyaga muhtoj edi. Bemorlarning 24 nafari erkak, 16 nafari ayol boʻlib, yoshi 40 dan 65 yoshgacha

edi. Tadqiqot 2019-2022-yillar davomida Toshkent davlat stomatologiya instituti kafedrası va klinikasida o‘tkazildi.

Bemorlar (40 kishi) 2 ta taqqoslash guruhiga bo‘lindi.

- 1-guruhni poliakril plastmassadan (A/A) tayyorlangan protez va obturatorli 20 nafar bemor tashkil etdi. Ushbu guruh 2 ta kichik guruhga bo‘lindi. Birinchi kichik guruhdagi 10 nafar bemorga yumshoq astarli ikki qatlamli asosli protezlar tayyorlandi. Qolgan bemorlarga yumshoq astarsiz protezlar tayyorlandi.

- 2-guruh 20 nafar bemordan iborat bo‘lib, ularga polivinilsiloksandan obturatorlar va kombinatsiyalangan materialdan (polivinilsiloksan va poliakril) (PVS/K) protezlar tayyorlandi.

Nazorat guruhi uchun yurak-qon tomir va tish-jag‘ tizimi patologiyasi bo‘lmagan, to‘liq ikkilamchi adentiyali 20 nafar bemor (40-65 yosh) tanlab olindi.

Biz protezlashning ikki bosqichli usulini taklif etdik:

Birinchi bosqichda himoyalovchi ajratuvchi plastinka bilan protezlash amalga oshirildi. U yuqori jag‘ning saqlanib qolgan tuzilmalarining yumshoq to‘qimalariga mahkamlandi va oziq-ovqat, so‘lak hamda yara yuzasining shikastlanishidan to‘siq vazifasini bajarardi. Yuqori jag‘ rezeksiyasi operatsiyasidan ikki hafta o‘tgach, ikkinchi bosqichda ajratuvchi doimiy protez tayyorlandi. U estetik va funksional buzilishlarni (chaynash, yutish, nutq) to‘liq tiklashga xizmat qildi, shuningdek, yuzning chandiqli deformatsiyasi rivojlanishini chekladi va bemorning normal tashqi ko‘rinishini qayta tikladi.

Bemorlar jarrohlik bo‘limiga o‘tkir yiringli yallig‘lanish kasalligi va yuqori jag‘ nekrozi tashxisi bilan yotqizildi.

Covid-19 yuqumli kasalligi asorati sifatida yuzaga kelgan jag‘larning o‘tkir yiringli-yallig‘lanish kasalligi bilan og‘rigan bemorlar kasalxonaga yotqizilganda, ularning umumiy ahvoli og‘ir bo‘lib, og‘riq va noqulaylik kuzatilgan. Obyektiv tekshiruvda yuz-jag‘ sohasi yumshoq to‘qimalarida yiringli ajralma, og‘iz ochilishining cheklanishi aniqlandi, ko‘zga tashlanadigan darajada nekrozga uchragan suyak sohalari kuzatildi.

Jarrohlik amaliyotidan oldingi stomatologik tayyorgarlik jarayonida, bevosita operatsiya stolida qo'llash uchun yuqori jag'ning rezeksion shakllantiruvchi obturatori tayyorlandi. Yuqori va pastki jag'larning qoliplari olingach, standart gips modellar yasaldi. So'ngra ular bemor og'iz bo'shlig'ining klinik-anatomik ko'rsatkichlari asosida markaziy okklyuziya holatida okklyudatorga mahkamlandi.

Bemorlarni umumiy og'riqsizlantirish ostida tekshirish va tayyorlashdan so'ng, barcha bemorlarga jarrohlik amaliyoti o'tkazildi. Bu amaliyot yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi bilan bir vaqtning o'zida rekonstruktiv-tiklovchi davolashni o'z ichiga oldi va bevosita operatsiya stolida yuqori jag'ning stomatologik rezeksion shakllantiruvchi obturatori qo'yildi. Jarrohlik aralashuvi atrofdagi yumshoq to'qimalardagi yiringli o'choqlarni ochish va saqlash imkonsiz bo'lgan tishlarni olib tashlashni o'z ichiga oldi. Jarrohlik davomida, jarroh yuqori lab sohasidagi o'tish burmasining shilliq qavatini o'rta chiziq bo'ylab kesdi va shilliq hamda shilliq osti qavatlari laxtaklarini ko'tardi. Shundan so'ng, yuqori jag' tuberusiga kirish yo'li ochildi, nekrozga uchragan o'zgargan mushak to'qimalari va suyak sohalari rezeksiya qilindi, o'tkir suyak qirralari tekislandi. Operatsiyani yakunlash bosqichida og'iz bo'shlig'iga himoya plastinkasi joylashtirildi va qolgan tuzilmalarga mahkamlandi.

Bemorlarning operatsiyadan keyingi rehabilitatsiyasi samaradorligini taqqoslash maqsadida ikki turdagi himoyalovchi tanglay obturatorining konstruksiyasi ishlab chiqildi. Birinchi guruh uchun obturator poliakril plastmassadan, ikkinchi asosiy guruh uchun esa polivinilsiloksan shaffof plastmassadan tayyorlandi. Birinchi guruh bemorlarida obyektiv ravishda yuz konfiguratsiyasi buzilganligi, og'iz ochilishining qiyinlashganligi kuzatildi. Stomatoskopiya paytida shilliq qavat ko'kimtir rangda bo'lib, qon ketish holati aniqlandi. Bemorlar ovqatlanish, yutish va chaynash paytida og'riq sezish, shuningdek og'izdan yoqimsiz hid kelishiga shikoyat qilishdi. Ushbu guruhdagi bemorlar havo nafas olishda obturatorning qoniqarsiz fiksatsiyalanishi, siljishi va tushib ketishini ta'kidlashdi. Bunga sabab, burun orqali olingan havoning

protezni ichkaridan bosib, uni tushirib yuborishidir. Bundan tashqari, pastki jagʻning chaynash harakatlarida obturatorning tushib ketishi, nafas olish, yutish va nutqning buzilishi kuzatildi. Ikkala guruhdagi bemorlar yonoq yoki lab yumshoq toʻqimalarining ichkariga botishi, yuzning pastki uchdan bir qismining pasayishi va yuz toʻqimalarining qoniqarsiz estetik koʻrinishidan norozilik bildirdilar.

Polivinilsiloksan materialidan yasalgan obturatorlar bilan davolangan ikkinchi guruh bemorlarida yuqori jagʻ va lablarning deformatsiyasi sababli yuz konfiguratsiyasi obyektiv ravishda oʻzgargan, biroq ogʻizni toʻliq ochish qiyinchilik tugʻdirmagan, pastki jagʻ artikulyatsiyasi erkin amalga oshirilgan. Bemorlar yutinish va chaynash paytida ogʻriq his qilganlar. Dastlabki klinik tekshiruv bosqichida obturator ostida yumshoq toʻqimalarda yalligʻlanish belgilari, palpatsiyada biroz ogʻriqli, yiringli-gemorragik ajralma va yoqimsiz hid borligi aniqlangan. Qon ketishi birinchi asosiy guruhga nisbatan kamroq boʻlgan. Ushbu guruhdagi bemorlar birinchi guruhga nisbatan obturatorning yaxshiroq mahkamlanganini qayd etganlar. Obturator tanasining bemorlar ogʻiz boʻshligʻining anatomik tuzilmalariga aniq mos kelishi obyektiv ravishda kuzatilgan, bu esa ovqatlanish va nafas olishni yengillashtirgan. Konstruktion materialning yengilligi yaxshi fiksatsiyani taʼminlagan va obturatorning tushib ketishiga yoʻl qoʻymagan. Ushbu guruh bemorlarining obturator oʻrnatilgandan keyingi tiklanishi birinchi guruh bemorlariga nisbatan yengilroq kechgan. Shunday qilib, polivinilsiloksan materialdan tayyorlangan obturatorning qalinligi va ogʻirligi uni anatomik tuzilmalarga osongina joylashtirish va mahkamlashni, ogʻiz boʻshligʻida protez oʻrniga barqaror va aniq joylashishini taʼminlaydi. Bu esa operatsiyadan keyingi jarohatni oziq-ovqat, ogʻiz suyuqligi va shikastlanishdan yaxshiroq himoyalash sifatini oshiradi va tezroq bitishiga yordam beradi. Operatsiyadan keyingi obturator keyinchalik yakuniy obturatsiyalovchi protezni oʻrnatish uchun protez oʻrnini shakllantirishga koʻmaklashadi.

O'rganilayotgan bemorlarni reabilitatsiya qilishning keyingi bosqichi jarrohlik aralashuvidan so'ng o'rtacha ikki haftadan uch haftagacha bo'lgan muddatda obturatsiyalovchi doimiy protez bilan protezlash edi.

Operatsiyadan 2 hafta o'tgach, bemorlarning ahvoli qoniqarli bo'lib, protez maydonining yarali yuzasi barqaror bitdi. Lab va burun-lab burmalaridagi yaralar yallig'lanish belgilarisiz tuzaldi, og'izdagi yaralar birlamchi taranglik bilan bitdi, yiringli ajralma kuzatilmadi. Yara yuzasi fibrin qatlami bilan qoplangan, protez maydoni sohasida yumshoq to'qimalarning shishi kuzatildi. Subyektiv jihatdan, operatsiyadan keyingi himoya obturatori chaynash, nutq va estetik funksiyalarning qisman tiklanishiga yordam berdi.

Ushbu sharoitlar barcha guruhlardagi bemorlarning og'iz bo'shlig'ida protezlar mahkamlangandan so'ng 3-, 7- va 20-kunlarda ortopedik davolashni davom ettirish va uni o'rganish imkonini berdi.

O'rganilayotgan guruhlar	Protezlar mahkamlash va barqarorlashtirish sinovi natijalarini baholash	Protezlashd an 3 kun o'tgach n (%)	Protezlashd an 7 kun o'tgach n (%)	Protezlashd an 20 kun o'tgach n (%)
I asosiy guruh (I kichik guruh MPsiz A/A (n=10))	Yaxshi	2 (20)	2 (20)	3 (30)
	Qoniqarli	3 (30)	4 (40)	5 (50)
	Qoniqarsiz	5 (50)	4 (40)	2 (20)
I asosiy guruh (MP bilan A/A II kichik guruhi (n=10))	Yaxshi	3 (30)	5 (50)	5 (50)
	Qoniqarli	5 (50)	3 (30)	4 (40)
	Qoniqarsiz	2 (20)	2 (20)	1 (10)
II asosiy guruh - kombinatsiyalangan n protez (n=20)	Yaxshi	6 (30)	12 (60)	17 (85)
	Qoniqarli	5 (25)	5 (25)	3 (15)
	Qoniqarsiz	9 (45)	3 (15)	0 (0)
Nazorat guruhi (n=20)	Yaxshi	17 (85)	19 (95)	20 (100)
	Qoniqarli	3 (15)	1 (5)	0 (0)
	Qoniqarsiz	0 (0)	0 (0)	0 (0)

3-kundagi tekshiruv

Jadval. Tadqiqot guruhlarida turli kuzatuv muddatlarida olinuvchi obturatsiyalovchi protezlar bilan protezlashda fiksatsiya va stabilizatsiya natijalarini baholash.

Jadval. Turli kuzatuv muddatlarida o'rganilayotgan guruhlarda olinuvchi obturatsiyalovchi protezlar bilan protezlashda nutq funksiyasini baholash.

O'rganilayotgan guruhlar	Fonetik sinov natijalarini baholash	Protezlashdan 3 kun o'tgach n (%)	Protezlashdan 7 kun o'tgach n (%)	Protezlashdan 20 kun o'tgach n (%)
I asosiy guruh (I kichik guruh MPsiz A/A (n=10))	tushunarsiz	1 (10)	1 (10)	1 (10)
	yaxshi tushunilmaydi	6 (60)	5 (50)	3 (30)
	qoniqarli	3 (30)	4 (40)	5 (50)
	yaxshi	-	-	1 (10)
	a'lo	-	-	-
I asosiy guruh (MP bilan A/A II kichik guruhi) (n=10)	tushunarsiz	-	-	-
	yaxshi tushunilmaydi	6 (60)	5 (50)	1 (10)
	qoniqarli	4 (40)	4 (40)	3 (30)
	yaxshi	-	1 (10)	5 (50)
	a'lo	-	-	1 (10)
II asosiy guruh - kombinatsiyalangan protez (n=20)	tushunarsiz	-	-	-
	yaxshi tushunilmaydi	9 (45)	5 (25)	2 (10)
	qoniqarli	11 (55)	9 (45)	5 (25)
	yaxshi	-	6 (30)	11 (55)
	a'lo	-	-	2 (10)
Nazorat guruhi (n=20)	tushunarsiz	-	-	-
	yaxshi tushunilmaydi	-	-	-
	qoniqarli	5 (25)	1 (5)	-
	yaxshi	15 (75)	4 (20)	2 (10)
	a'lo	-	15 (75)	18 (90)

I kichik guruhda (MPsiz A/A) olib qo'yiladigan obturatsiyalovchi protezlar qo'yilganidan 3 kun o'tgach, bemorlar bilan o'tkazilgan so'rovnoma quyidagi natijalarni ko'rsatdi: barcha bemorlar (100%) protezlarni taqish paytida (funksional yuklamalar, chaynash va yutish vaqtida) kuchli og'riqlardan shikoyat qilishdi. Biroq, ushbu bemorlarning to'rtidan birida protezlarning yaxshi barqarorlashuvi kuzatildi; 30% bemorda qoniqarli, 50% da esa qoniqarsiz natijalar aniqlandi. II kichik guruh (**MPli A/A**) bilan solishtirganda esa mos ravishda 30%, 50% va 20%

bemorlar shunday natijalarni ko'rsatdi. II asosiy guruhda olib qo'yiladigan obturatsiyalovchi protezlarni mahkamlashdan 3 kun o'tgach, quyidagi ma'lumotlar aniqlandi: 60% bemorlar protezlarni taqish paytida og'riqdan shikoyat qilishdi, 30% bemorlarda protezlarning yaxshi barqarorlashuvi kuzatildi; 25% bemorda qoniqarli, 45% da esa qoniqarsiz natijalar qayd etildi. Shu bilan birga, 20 kishidan iborat nazorat guruhida 60% bemorlar protezlardan foydalanish paytida og'riqdan shikoyat qilishdi. Ushbu guruhdagi bemorlarning 85% i nutq hosil qilish va chaynash paytida yuqori jag'dagi to'liq plastinkali echiladigan konstruksiyalarning yaxshi barqarorlashuvini ta'kidlashdi. Ko'rik bosqichida: guruhdagi bemorlarning 85% ida yaxshi natijalar, 15% ida qoniqarli natijalar qayd etildi, qoniqarsiz natijalar esa kuzatilmadi. Keyingi bosqichda protezlar tuzatildi hamda og'iz bo'shlig'i va konstruksiyalarni gigiyenik parvarishlash bo'yicha tavsiyalar berildi.

Doimiy olib qo'yiladigan obturatsiyalovchi protezlar o'rnatilgandan keyingi 3-kuni tadqiqotning barcha guruhlarida fonetik funksiya ko'rsatkichlarining past qiymatlari qayd etildi. Xususan, I asosiy guruhda nutq talaffuzi bemorlarning 30% va 40% ida (mos ravishda I va II kichik guruhlarda) "qoniqarli" deb baholandi, ikkala kichik guruhda ham 60% "zaif tushunarli" deb baholandi. II kichik guruhdagi 1 (10%) bemorda "tushunarsiz" nutq talaffuzi aniqlandi. II asosiy guruh bemorlarida "qoniqarli" va "zaif tushunarli" nutq ko'rsatkichlarining foiz nisbati 45% ga 55% ni tashkil etdi. Nazorat guruhidagi bemorlarning 75% ida nutqning tushunarlilik "yaxshi" mezoniga mos keldi, 25% ida esa nutq sifati qoniqarli edi. Tekshirilayotgan bemorlarda protezlar o'rnatilgandan keyingi 3-kuni nutq funksiyasi ko'rsatkichlarining pasayishiga bemorning obturatsiyalovchi protezlarni yot jism sifatida qabul qilishi va protez o'rni shilliq qavatidagi kuchli og'riq sindromi sabab bo'lgan.

Germetiklik uchun sinov o'tkazilganda, ikkala asosiy guruhdagi bemorlarning 90% ida barcha protez konstruksiyalari sinovdan muvaffaqiyatli o'tdi. Yutinish, og'izni chayish va boshni egish paytida suv burun bo'shlig'iga kirmadi. Bemorlar lunjlarini shishira oldilar.

7-kundagi tekshiruv

Doimiy obturatsiyalovchi protezlarni mahkamlash va barqarorlashtirish 7 kundan so'ng o'rganilganda, I asosiy kichik guruhda oldingi tekshiruvga nisbatan sezilarli o'zgarishlar kuzatilmadi. II asosiy kichik guruhda fiksatsiyaning yaxshi va qoniqarli natijalari bo'lgan bemorlar foizi har bir mezon bo'yicha 20 foizga ko'paydi. 2-asosiy kichik guruhda yaxshi fiksatsiya mezonini oldingi tekshiruvga nisbatan 2 barobar oshib, 60 foizni tashkil etdi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkich 95 foizga yetdi - faqat 1 nafar bemor ovqatlanish paytida noqulaylik his qildi va aynan shu bemorda protezning qoniqarli barqarorlashuvi qayd etildi. II asosiy guruhdagi protezlash sifatining yaxshilanishi I asosiy guruhga qaraganda 25 foiz yuqori bo'ldi.

Protezlar qo'yilganidan 7 kun o'tgach o'tkazilgan tadqiqotda, ba'zi bemorlarda nutq funksiyasi sifatining ozgina yaxshilanishi kuzatildi. Xususan, I asosiy guruhning har ikkala kichik guruhida (I va II kichik guruhlarda) nutq talaffuzining "noaniq" mezonini 10% ga yaxshilandi. I kichik guruhda "noaniq" mezonini 10% ga yaxshilandi, ikkinchi kichik guruhda esa ushbu mezon qiymatlari o'zgarishsiz qoldi. II kichik guruhdagi 1 ta (10%) bemorda "tushunarsiz" nutq talaffuzi aniqlandi. II asosiy guruh bemorlarida nutq talaffuzining "yaxshi" ko'rsatkichi 30% ni tashkil etdi, bu nazorat guruhiga (20%) yaqin edi. Nazorat guruhidagi 75% bemorlarda protezlar qo'yilganidan 7 kun o'tgach, nutqning tushunarliqligi "a'lo" mezoniga mos keldi. Ushbu muddatda chaynash-nutq apparati a'zolari og'iz bo'shlig'ining o'zgargan sharoitlariga va protez konstruksiyalarining mavjudligiga moslashishga ulgurgan.

20-kundagi tekshiruv

Nazorat guruhida protezning barqarorlashuvi va fiksatsiyasini 20-kuni baholashda, barcha bemorlar (100%) davolanishning yaxshi natijalarini ko'rsatdilar. Ular to'liq plastinkali konstruksiyalarni taqishda og'riq va noqulaylik sezmagan, nutq va chaynash funksiyalari tiklangan, bu esa protez konstruksiyalariga moslashganliklarini tasdiqladi. II asosiy guruhdagi tadqiqotning ushbu bosqichi

85% odamlarda protezlarning yaxshi barqarorlashuvini, 15% bemorlarda qoniqarli natijani ko'rsatdi, qoniqarsiz natijalar esa aniqlanmadi. I asosiy guruhda 30% bemorlar noqulaylik his qilishdi va yutinish, chaynash hamda gaplashish paytida protezlarning yaxshi mahkamlanmaganidan shikoyat qilishdi, bu klinik tekshiruvda o'z tasdig'ini topdi. Yaxshi barqarorlashtirish natijalari 8 kishida (I va II kichik guruhlarda mos ravishda 30% va 50%), qoniqarli natijalar 9 kishida, qoniqarsiz natijalar esa 3 kishida (I va II kichik guruhlarda mos ravishda 30% va 10%) aniqlandi.

Tadqiqotning ushbu bosqichida og'iz bo'shlig'iga o'rnatilgan protezlar bilan nutq hosil qilish qobiliyatini baholashda 11 nafar (55%) bemorda so'zlarni tushunish "yaxshi," 5 nafarida (25%) esa "qoniqarli" deb baholandi. 2 nafar bemorning (10%) nutq funksiyasi natijalari "a'lo" mezoniga mos keldi, ular taklif etilgan iboralarni bemalol talaffuz qila olishdi. Ta'kidlash joizki, akril materialdan tayyorlangan protezli I guruh I kichik guruhdagi bemorlarda tadqiqotning ushbu muddatida birorta ham a'lo natija kuzatilmadi, II kichik guruhda esa faqat 1 bemorda nutq funksiyasi a'lo mezonlarga mos keldi. Bu esa akril materialdan yasalgan obturatsiyalovchi protezdan foydalanayotgan I asosiy guruh bemorlarining moslashishi uchun bir oy yetarli emasligini ko'rsatadi.

Nazorat guruhidagi bemorlarning aksariyatida, ya'ni 18 nafarida (90%) me'yoriy ko'rsatkichlardan chetga chiqish hollari kamroq kuzatilib, so'zlarni talaffuz qilish sifati sezilarli darajada yaxshilandi.

Kombinatsiyalangan protezning o'ziga xos tuzilishi uni poliakril plastmassadan yasalgan obturatsiyalovchi protez konstruksiyasiga nisbatan yaxshiroq barqarorlashtirishga yordam berishi aniqlandi. Bu yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi bo'lgan bemorlarning og'iz bo'shlig'idagi qolgan anatomik tuzilmalarning shakliga aniqroq mos kelishi va ushbu protez o'rni hamda nuqson uchun zarur bo'lgan chegaralarni aniq belgilashi tufaylidir. Bir necha kundan so'ng, bemorlar protez konstruksiyalarini taqishda qulaylik, yuz ko'rinishining yaxshilanishi va nutq shakllanish funksiyasining yaxshilanganini ta'kidladilar. Polivinilsiloksan va akrildan tayyorlangan kombinatsiyalangan obturatsiyalovchi

protezning yengilligi ham uning nuqson sohasida yaxshiroq barqarorligiga yordam berdi. Bu esa saqlanib qolgan tuzilmalarning shilliq qavat va suyak to'qimalariga bir xil yuklanishni ta'minladi, og'iz keng ochilganda, pastki jag' harakatlanishida va yumshoq to'qimalar (lablar, yonoqlar) harakatida protezning tushib ketishini oldini oldi. II asosiy guruhda I asosiy guruhga nisbatan 20 kungacha bo'lgan muddatda bemorlarning ko'proq qismida protezlarga moslashish kuzatildi. Bu natija subyektiv va klinik tekshiruvlarda olingan ma'lumotlar bilan tasdiqlandi.

4.2. COVID-19 kasalligini o'tkazgan, yuqori jag'ning operatsiyadan keyingi nuqsoni bo'lgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavat holatining ko'rsatkichlari.

Covid-19 yuqumli kasalligini boshidan o'tkazgan bemorlarda og'iz bo'shlig'i to'qimalaridagi atrofik va giperplastik jarayonlar jarohatlanish (protez konstruksiyalari va boshqalar) tufayli kuchayib, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida og'riqli yara yuzalari, yaralar va boshqa buzilishlarga olib kelishi mumkin. Yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi operatsiyasidan so'ng yuzaga kelgan yuqori jag' va atrofdagi yumshoq to'qimalar nuqsoni olib qo'yiladigan obturatsiyalovchi konstruksiyalardan foydalanishni qiyinlashtiradi, bemorlarning nutq, chaynash, yutish funksiyalari va tashqi ko'rinishiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Og'iz bo'shlig'ining anatomik tuzilmalarida birlamchi va ikkilamchi o'zgarishlar bilan namoyon bo'ladigan shish, travmatik eroziyalar, yumshoq to'qima tuzilmalarining atrofiyasi, shilliq qavat endoteliysining giperplaziyasi, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining sklerozi ushbu toifadagi bemorlarda tish protezlaridan foydalanish, ortopedik konstruksiyalarni mahkamlash va gigiyenik parvarish uchun mavjud noqulay sharoitlarni yanada og'irlashtiradi. [1, 2].

Individuallashtirilgan oqilona protezlash konservativ davolash natijasini mustahkamlashi va operatsiyadan keyingi asoratlar hamda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining shikastlanishi bilan bog'liq bo'lishi mumkin bo'lgan tuzilmaviy-funksional va estetik buzilishlarni tezroq bartaraf etishga ko'maklashishi lozim. Bemorlarni kompleks konservativ va protez bilan davolashning pirovard maqsadi

Covid-19 infeksiyasining asoratli kechishi oqibatida o'tkazilgan yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi operatsiyasidan keyin bemorning hayot sifatini yaxshilashdan iborat bo'lishi kerak.

COVID-19 o'tkazgandan keyingi asoratlari – yuqori jag' rezeksiyasi jarrohlik amaliyotidan so'ng bemorlarda og'iz bo'shlig'ining holati o'rganildi.

Bemorlar (40 nafar) 2 ta qiyosiy guruhga bo'lindi.

1-guruhni poliakril plastmassadan (A/A) tayyorlangan protez va obturatorlari mavjud 20 nafar bemor tashkil etdi. **Ushbu guruh 2 ta kichik guruhga ajratildi, birinchi kichik guruhdagi 10 nafar bemorga yumshoq qoplamali ikki qavatli asosli protezlar** tayyorlandi. Qolgan bemorlarga esa yumshoq qoplamasiz protezlar yasaldi.

2-guruhni 20 nafar bemor tashkil etib, ularga polivinilsiloksandan obturatorlar va aralash materialdan (polivinilsiloksan va poliakril) (PVS/K) protezlar tayyorlandi.

Nazorat guruhi uchun to'liq ikkilamchi adentiyali (40-65 yosh), yurak-qon tomir va tish-jag' tizimi kasalliklari bo'lmagan 20 nafar bemor tanlandi.

Bemorlarga protezlashdan bir hafta o'tgach, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining holatini yaxshilash, yallig'lanish alomatlarini kamaytirish va protezlarni tezroq moslashtirishni ta'minlash maqsadida antiseptik, mikroblarga qarshi ta'sirga ega "Furasol" dori vositasi eritmasi mahalliy qo'llanildi. Bevosita qo'llashdan oldin tayyorlangan iliq eritma bilan og'iz bo'shlig'i va og'iz-halqum kuniga 2-3 marta rezina nok – sprinsovka yordamida chayildi. Shuningdek, har ikkala tadqiqot guruhidagi bemorlar zamburug'ga qarshi "Flukonazol" dori vositasini o'rtacha terapevtik dozada 150 mg dan kuniga 2 marta 14 kun davomida qabul qilishdi.

Og'iz bo'shlig'i shilliq qavatini obyektiv baholash protez qo'yilgandan so'ng 1-, 3-, 7- va 21-kunlarda amalga oshirildi. Shuningdek, bemorlarning subyektiv sezgilari asosida ham ma'lumotlar to'plandi. Og'iz bo'shlig'i holati quyidagi ko'rsatkichlarning mavjudligi va ifodalanish darajasiga ko'ra baholandi: og'iz bo'shlig'ining quruqligi, milk, til va og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining (OBShQ) og'riqliligi, ta'm sezishning buzilishi, og'izda metall ta'mi, og'izdan yoqimsiz hid

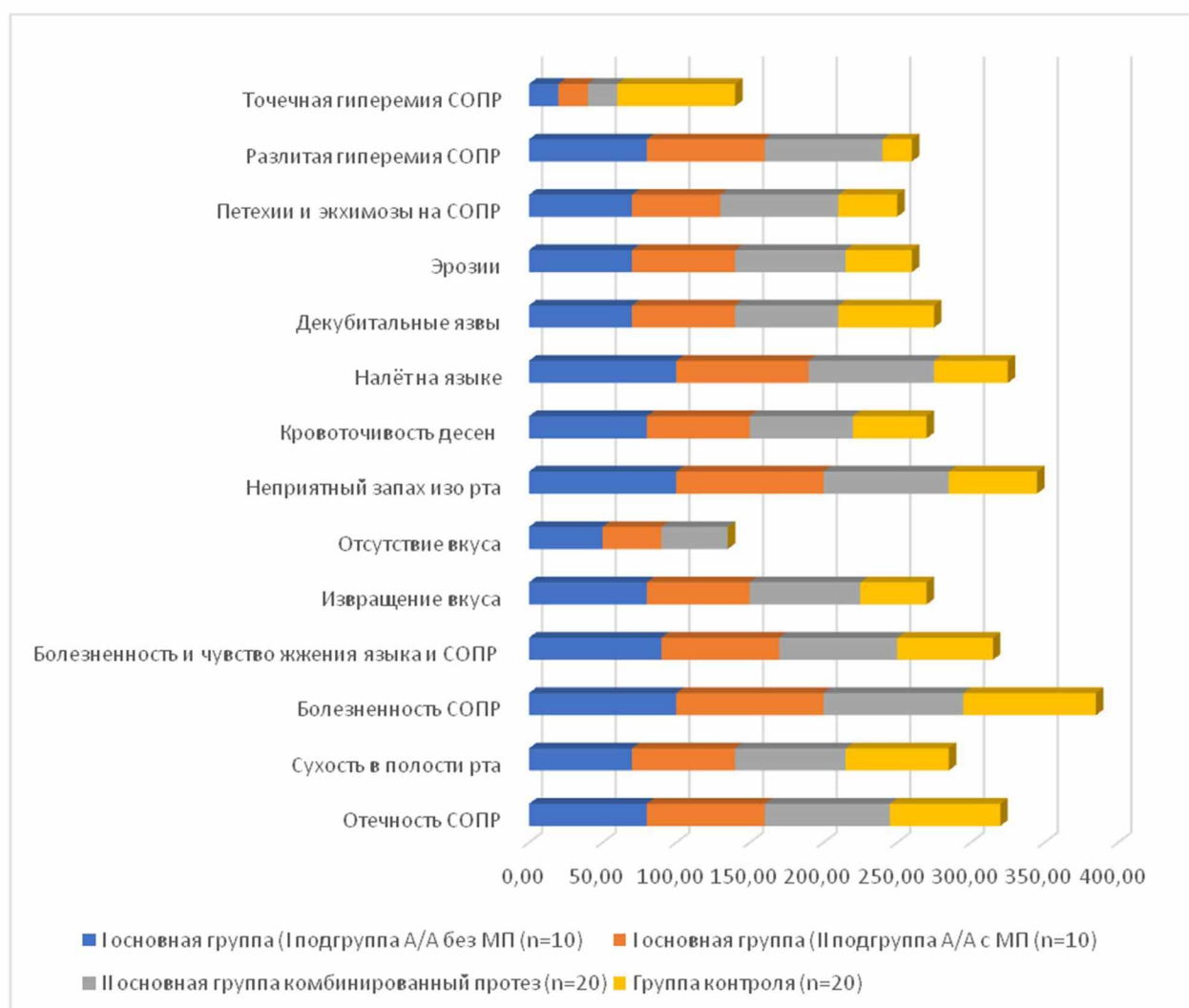
kelishi, milklardan qon ketishi, tildagi karash, xeylit, OBSHQdagi petexiyalar va ekximozlar, stomatit. Bemorlarning oʻrtacha yoshi 49 yosh edi. Protez qoʻyilgandan keyingi 1-kundagi statistik tahlil natijalari jadvalda keltirilgan.

Jadval

Protez qoʻyilgandan keyingi 1-kuni ogʻiz boʻshligʻining oʻrganilgan belgilarining statistik koʻrsatkichlari, %

Belgi	I asosiy guruh (I kichik guruh MPsiz A/A (n=10)	I asosiy guruh (MPli A/A II kichik guruhi (n=10)	II asosiy guruh - kombinatsiyalangan protez (n=20)	Nazorat guruhi (n=20)
Subyektiv belgilar				
OBSHQ shishi	8(80)	8(80)	17(85)	15(75)
Ogʻiz boʻshligʻidagi quruqlik	7(70)	7(70)	15(75)	14(70)
OBSHQning ogʻriqliligi	10(100)	10(100)	19(95)	18(90)
OBSHQ va tildagi ogʻriq va achishish hissi	9(90)	8(80)	16(80)	13(65)
Taʼm sezishning buzilishi	8(80)	7(70)	15(75)	9(45)
Taʼm sezmaslik	5(50)	4(40)	9(45)	0(0)
Ogʻizdan yoqimsiz hid kelishi	10(100)	10(100)	17(85)	12(60)
Milklardan qon ketishi	8(80)	7(70)	14(70)	10(50)
Obyektiv belgilar				

Tildagi karash	10(100)	9(90)	17(85)	10(50)
Dekubital yaralar	7(70)	7(70)	14(70)	13(65)
Eroziyalar	7(70)	7(70)	15(75)	9(45)
OBSHQdagi petexiyalar va ekximozlar	7(70)	6(60)	16 (80)	8 (40)
OBSHQning tarqalgan giperemiyasi	8 (80)	8 (80)	16 (80)	4 (20)
OBSHQning nuqtali giperemiyasi	2 (20)	2 (20)	4 (20)	16 (80)



Rasm. Protez qo'yilgandan keyingi 1-kunda og'iz bo'shlig'ining o'rganilgan belgilari statistik ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili, %.

Protez qo'yilgandan keyingi birinchi kunda olingan ma'lumotlarni tahlil qilar ekanmiz, barcha kuzatuv guruhlarida ham obyektiv, ham subyektiv belgilarning yuqori foizi kuzatilganligini ta'kidlash lozim. Protez qo'yilgandan keyingi dastlabki kunda 1-kichik guruhdagi (MPsiz A/A) bemorlarning 80 foizi, 2-kichik guruhdagi (MPli A/A) bemorlarning 73 foizi, 2-guruhdagi (Kombinatsiyalangan protez) bemorlarning 76 foizi va nazorat guruhidagi bemorlarning 56 foizi shilliq qavatning shishishi, ta'mning o'zgarishi va milklarning qonashiga shikoyat qilishdi. Taqqoslash guruhlaridagi bemorlarning o'rtacha 45 foizida ta'm sezishning yo'qolishi kuzatildi. Tadqiqotning 4 guruhidagi deyarli barcha bemorlar protez qo'yilgandan keyingi birinchi kunda OBSHQda og'riq sezganliklarini aytishdi. Har bir guruhdan o'rtacha 70 foiz bemorlar og'iz bo'shlig'ining quruqligidan shikoyat qilishgan. Tildagi og'riq va achishish hissiga 1-kichik guruhdagi bemorlarning 90 foizi, 2-kichik guruh va 2-asosiy guruhdagi bemorlarning 80 foizi hamda nazorat guruhidagi bemorlarning 65 foizi shikoyat qilgan. Og'izdan kelayotgan yoqimsiz hid birinchi asosiy guruhdagi bemorlarning 100 foizida, 2-asosiy guruhdagi bemorlarning 85 foizida va nazorat guruhidagi bemorlarning 60 foizida qayd etilgan.

Barcha bemorlarni obyektiv ko'rikdan o'tkazganimizda, og'iz bo'shlig'i gigiyenik holatining past sifati, til va protezlarda ko'p miqdorda karash borligi aniqlandi. Bu holat OBSHQning kuchli og'riqliligi, lunj va til shilliq qavatini tozalashning qiyinligi bilan izohlandi. Tarqoq diffuz yallig'lanish topografik-anatomik jihatdan protez o'rnining butun yuzasini qamrab olgan edi. Zararlanish o'choqlari kataral yallig'lanishning barcha belgilariga ega bo'lib, shishgan epiteliy fonida eroziyalar kuzatildi (I guruh bemorlarining 70% ida, II guruh bemorlarining 75% ida). Ba'zan zamburug'simon poliplar ko'rinishidagi epiteliy o'sishi qayd etildi. Ta'kidlash joizki, bemorlarning o'rtacha 70% ida petexiya va ekximozlar aniqlandi. Shilliq qavatning dekubital yaralari barcha uch taqqoslash guruhidagi bemorlarning 70 foizida kuzatildi. Nazorat guruhida yallig'lanish belgilarining ifodalanishi sezilarli

darajada past bo'ldi: 20% bemorlarda protez o'rni shilliq qavatining tarqalgan giperemiyasi, 45% da travmatik eroziya, 65% da yaralar, 40% da qon quyilishlar aniqlandi.

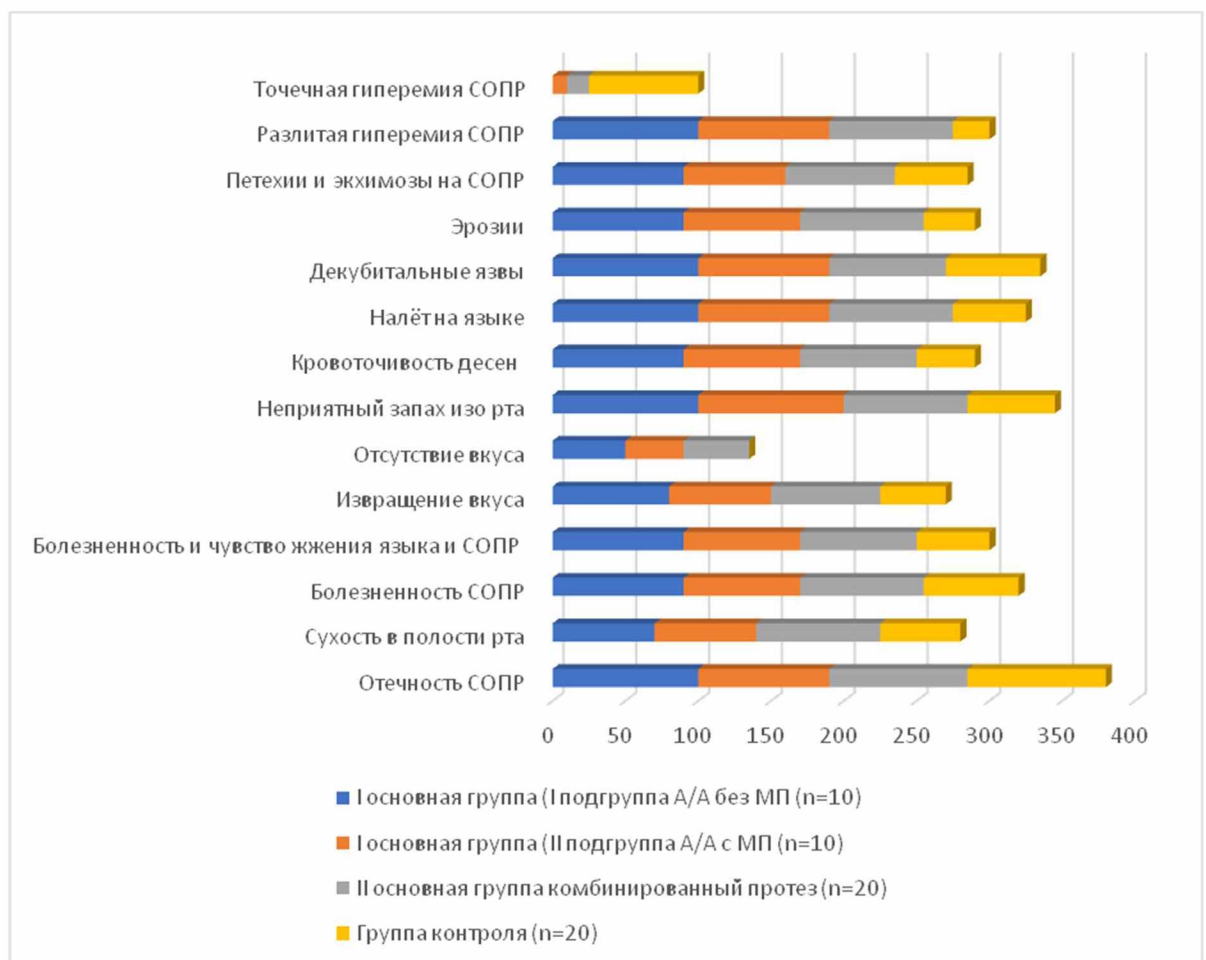
Boshqa tadqiqotlar bilan tasdiqlangan bu fakt shuni ko'rsatadiki, protez qo'yilgandan keyingi dastlabki sutkada to'liq olinadigan protez asosining shikastlovchi ta'siri ostida aksariyat hollarda (o'rtacha 90%) protez o'rnining shilliq qavatida yallig'lanish reaksiyasining belgilari va namoyon bo'lishi kuzatiladi. Shuni ta'kidlash lozimki, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatidagi yallig'lanish belgilarining ifodalanish darajasi deyarli protez o'rni sharoitlariga, OBSHQning surunkali kasalliklariga va bemorlarning hamroh somatik kasalliklariga bog'liq emas.

Jadval

Protez qo'yilgandan so'ng 3-kuni og'iz bo'shlig'ining o'rganilgan belgilarining statistik ko'rsatkichlari, % da

Belgi	I asosiy guruh (I kichik guruh MPsiz A/A (n=10))	I asosiy guruh (MPli A/A II kichik guruhi (n=10))	II asosiy guruh - kombinatsiyalangan protez (n=20)	Nazorat guruhi (n=20)
Subyektiv belgilar				
OBSHQ shishi	10(100)	9(90)	19(95)	19(95)
Og'iz bo'shlig'idagi quruqlik	7(70)	7(70)	17(85)	11(55)
OBSHQning og'riqliligi	9(90)	8(80)	17(85)	13(65)
OBSHQ va tildagi og'riq va achishish hissi	9(90)	8(80)	16(80)	10(50)

Ta'm buzilishi	8(80)	7(70)	15(75)	9(45)
Ta'msizlik	5(50)	4(40)	9(45)	0(0)
Og'izdan yoqimsiz hid kelishi	10(100)	10(100)	17(85)	12(60)
Milk qonashi	9(90)	8(80)	16(80)	8(40)
Obyektiv belgilar				
Tildagi karash	10(100)	9(90)	17(85)	10(50)
Dekubital yaralar	10(100)	9(90)	16(80)	13(65)
Eroziyalar	9(90)	8(80)	18(85)	7(35)
OBSHQdagi petexiyalar va ekximozlar	9(90)	7(70)	15(75)	10(50)
OBSHQning tarqalgan giperemiyasi	10(100)	9(90)	17(85)	5(25)
OBSHQning nuqtali giperemiyasi	0	1(10)	3(15)	15(75)



Rasm. Protez qo'yilgandan keyingi 3-kuni og'iz bo'shlig'ining o'rganilgan belgilari statistik ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili, % da.

Protezlashdan keyingi uchinchi kuni deyarli barcha (o'rtacha 90%) bemorlarda og'iz bo'shlig'i shilliq qavati va tilning shishishi, og'riqliligi, achishish hissi, og'izdan yoqimsiz hid kelishiga shikoyatlar qayd etilgan. 1 va 2-guruhlarda og'iz bo'shlig'ida ta'm sezmaslik va quruqlik ko'rsatkichlari o'zgarmagan.

Uchinchi sutkadagi obyektiv kuzatuvda protez o'rni shilliq qavatining yallig'lanishi bo'lgan bemorlar soni oshdi. Shunday qilib, birinchi asosiy guruhning 1 va 2-kichik guruhlarida, shuningdek bemorlarning 2-guruhida birinchi tadqiqotga nisbatan protez o'rni shilliq qavatining tarqalgan va nuqtali giperemiyasi bo'lgan bemorlar foizi 10% ga oshganligi kuzatildi. Travmatik eroziya I kichik guruhdagi bemorlarning 90 foizida, II kichik guruhning 80 foizida, II guruhning 85 foizida aniqlandi. Petexiya va ekximozlar I kichik guruhdagi bemorlarning 90 foizida, II kichik guruhda 70 foizida, II guruhda 75 foizida kuzatildi. Shilliq qavatning dekubital yaralari har uchala taqqoslash guruhidagi bemorlarning o'rtacha 90 foizida

qayd etildi. Nazorat guruhida yalligʻlanish belgilarining ifodalanishi tadqiqot guruhlariga nisbatan sustroq boʻlib, yaxshilanish tendensiyasiga ega edi. Xususan, protez oʻrni shilliq qavatining tarqalgan giperemiyasi bemorlarning 25 foizida, travmatik eroziya 35 foizida, yaralar 65 foizida, qon quyilishlar esa 50 foizida kuzatildi.

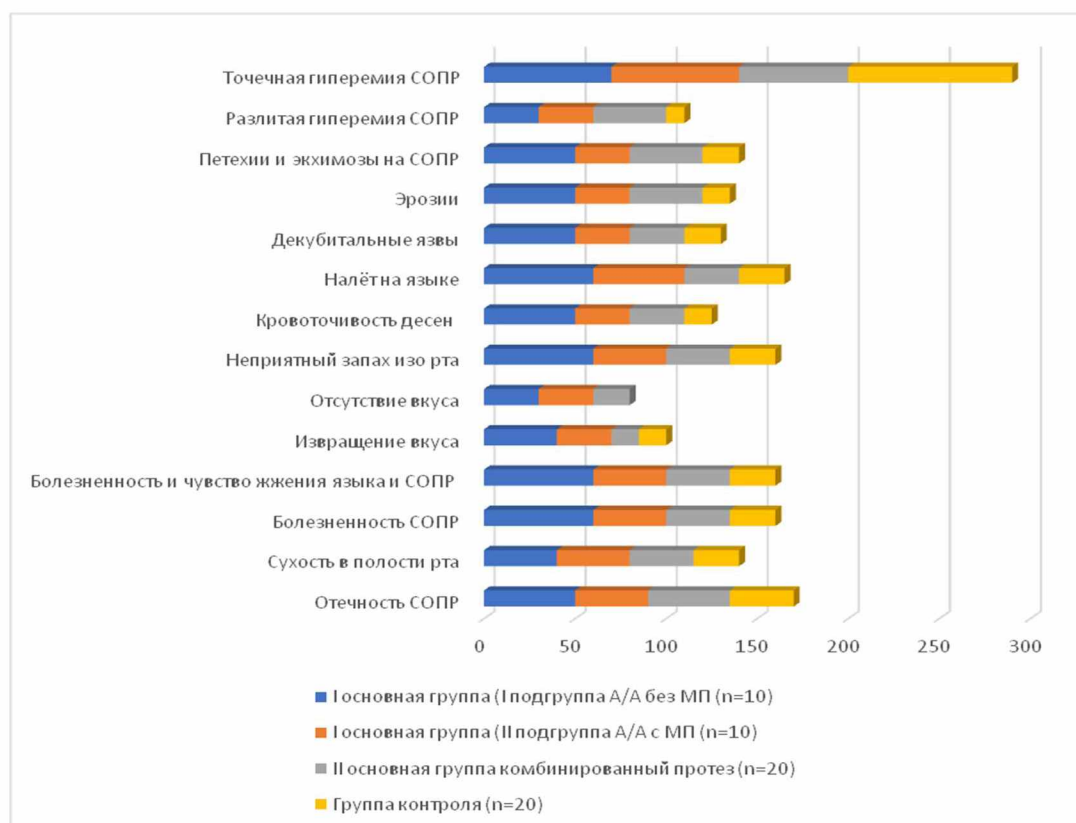
Tadqiqotning ushbu bosqichida ikkala asosiy guruhga ogʻiz boʻshligʻi shilliq qavatining yalligʻlanish belgilari dinamikasini yanada oʻrganish maqsadida ogʻiz boʻshligʻini "Furasol" antiseptik preparati bilan mahalliy davolash tavsiya etildi.

Jadval

Protez qoʻyilgandan keyin 7-kuni ogʻiz boʻshligʻining oʻrganilgan belgilarining statistik koʻrsatkichlari, % da

Belgi	I asosiy guruh (I kichik guruh MPsiz A/A (n=10))	I asosiy guruh (MPli A/A II kichik guruhi (n=10))	II asosiy guruh - kombinatsiyalangan protez (n=20)	Nazorat guruhi (n=20)
Subyektiv belgilar				
OBSHQ shishi	5(50)	4(40)	9(45)	7(35)
Ogʻiz boʻshligʻidagi quruqlik	4(40)	4(40)	7(35)	5(25)
OBSHQning ogʻriqliligi	6(60)	4(40)	7(35)	5(25)
OBSHQ va tildagi ogʻriq va achishish hissi	6(60)	4(40)	7(35)	5(25)
Taʼm buzilishi	4(40)	3(30)	3(15)	3(15)
Taʼmsizlik	3(30)	3(30)	4(20)	0(0)

Og'izdan yoqimsiz hid kelishi	6(60)	4(40)	7(35)	5(25)
Milk qonashi	5(50)	3(30)	6(30)	3(15)
Obyektiv belgilar				
Tildagi karash	6(60)	5(50)	6(30)	5(25)
Dekubital yaralar	5(50)	3(30)	6(30)	4(20)
Eroziyalar	5(50)	3(30)	8(40)	3(15)
OBSHQdagi petexiyalar va ekximozlar	5(50)	3(30)	8(40)	4(20)
OBSHQning tarqalgan giperemiyasi	3(30)	3(30)	8(40)	2(10)
OBSHQning nuqtali giperemiyasi	7(70)	7(70)	12(60)	18(90)



Rasm. Protez qo'yilgandan keyin 7-kuni og'iz bo'shlig'ining o'rganilgan belgilari statistik ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili, % da.

Birinchi va ikkinchi guruhlardagi obyektiv va subyektiv tadqiqot ko'rsatkichlarini alohida tahlil qilganda, shuni ta'kidlash joizki, biz taklif etgan yallig'lanishga qarshi antiseptik davolash va protezga moslashish natijasida 7-kunga kelib, oldingi tekshiruvlar bilan taqqoslaganda, keskin ifodalangan yallig'lanish belgilari soni deyarli ikki barobar (25,0 foizdan 12,5 foizgacha) kamaygan. Olinadigan protezlar qo'yilgandan keyin yettinchi kuni shilliq pardaning shishishi, ta'm sezishning o'zgarishi va milklarning qonashiga 1-kichik guruhdagi (MPsiz A/A) bemorlarning 45 foizi, 2-kichik guruhdagi (MPli A/A) bemorlarning 35 foizi, 2-guruhdagi (Kombinatsiyalangan protez) bemorlarning 30 foizi va nazorat guruhidagi bemorlarning 21,6 foizi shikoyat qilgan. Taqqoslash guruhlaridagi bemorlarning o'rtacha 23,3 foizida ta'm sezishning yo'qolishi kuzatilgan. Protez qo'yilgandan keyin 7-kuni og'iz shilliq pardasi va tilning og'rishi hamda achishishiga 1-kichik guruhdagi (MPsiz A/A) bemorlarning 60 foizi, 2-kichik guruhdagi (MPli A/A) bemorlarning 40 foizi, 2-guruhdagi (Kombinatsiyalangan protez) bemorlarning 35 foizi va nazorat guruhidagi bemorlarning 25 foizi shikoyat qilgan. Har bir guruhdagi bemorlarning o'rtacha 38,3 foizi og'iz bo'shlig'idagi quruqlikdan aziyat chekkan. Og'izdan noxush hid kelishiga 1-kichik guruhdagi bemorlarning 60 foizi, 2-kichik guruh va 2-asosiy guruhdagi bemorlarning 40 foizi hamda nazorat guruhidagi bemorlarning 25 foizi shikoyat bildirgan.

Protez qo'yilgandan keyingi uchinchi kunda o'tkazilgan obyektiv tekshiruv, barcha uch guruh bemorlarida og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining holati va olib qo'yiladigan protezlarga moslashish muddatlarining ijobiy o'zgarishini ko'rsatdi. I va II guruhning ikkala kichik guruhidagi bemorlarning yarmidan ko'pida protez o'rni shilliq qavatining nuqtali giperemiyasi (70% da), nuqtali giperemiya (30% da), travmatik eroziya (I kichik guruhda 50%, II kichik guruhda 30%, II asosiy guruhda 40%), petexiyalar va ekximozlar o'rtacha 40% bemorlarda kuzatildi. Shilliq qavatning dekubital yaralari I kichik guruhning 50%, II kichik guruhning 30%, II

asosiy guruhning 30% bemorlarida aniqlandi. Nazorat guruhida yalligʻlanish belgilarining ifodalanishi sezilarli darajada past edi. Xususan, protez oʻrni shilliq qavatining tarqalgan giperemiyasi bemorlarning 10 foizida, travmatik eroziya 15 foizida, yaralar 20 foizida, qon quyilishlar 20 foizida qayd etildi.

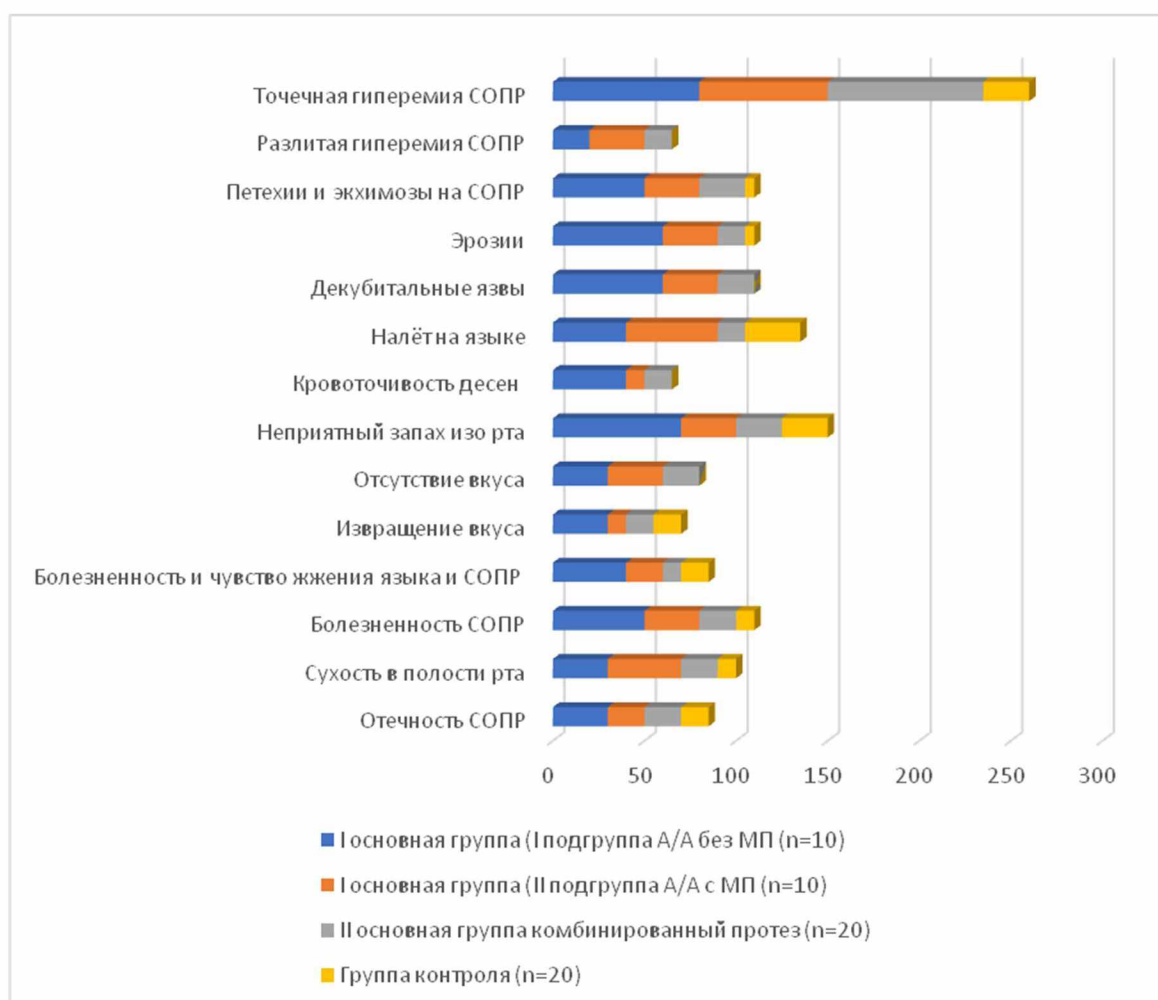
Shunday qilib, olib qoʻyiladigan protezlarga moslashishning 7-kuniga kelib, "Furasol" antiseptik preparatini qoʻllaydigan va protezlashdan keyin shikoyatlari boʻlgan bemorlar soni oldingi tadqiqotlarning har uchala guruhidagi xuddi shunday bemorlar soniga nisbatan oʻrtacha 50% ga kam boʻldi.

Jadval

Protez qoʻyilgandan soʻng 21-kuni ogʻiz boʻshligʻining oʻrganilgan belgilarining statistik koʻrsatkichlari, % da

Belgi	I asosiy guruh (I kichik guruh MPsiz A/A (n=10))	I asosiy guruh (II kichik guruh MPli A/A (n=10))	II asosiy guruh - kombinatsiyalangan protez (n=20)	Nazorat guruhi (n=20)
Subyektiv belgilar				
OBSHQ shishi	3(30)	2(20)	4(20)	3(15)
Ogʻiz boʻshligʻidagi quruqlik	3(30)	4(40)	4(20)	2(10)
OBSHQ ogʻriqliligi	5(50)	3(30)	4(20)	2(10)
OBSHQ va tildagi ogʻriq va kuyish hissi	4(40)	2(20)	2(10)	3(15)
Taʼm buzilishi	3(30)	1(10)	3(15)	3(15)
Taʼm yoʻqligi	3(30)	3(30)	4(20)	0(0)
Ogʻizdan yoqimsiz hid kelishi	7(70)	3(30)	5(25)	5(25)
Milkdan qon ketishi	4(40)	1(10)	3(15)	0(0)
Obyektiv belgilar				

Tildagi karash	4(40)	5(50)	3(15)	6(30)
Dekubital yaralar	6(60)	3(30)	4(20)	0(0)
Eroziyalar	6(60)	3(30)	3(15)	1(5)
OBSHQdagi petexiyalar va ekximozlar	5(50)	3(30)	5(25)	1(5)
OBSHQning tarqalgan giperemiyasi	2(20)	3(30)	3(15)	0(0)
OBSHQning nuqtali giperemiyasi	8(80)	7(70)	17(85)	5(25)



Rasm. Protez qo'yilgandan keyin 21-kuni og'iz bo'shlig'ining o'rganilgan belgilari statistik ko'rsatkichlarining qiyosiy tahlili, % da.

Tadqiqotning 21-kunida I guruh I kichik guruhida klinik ko‘rinishning yomonlashuvini, olib qo‘yiladigan protezdan foydalanishdan norozilik va og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavatining surunkali kasalligi kuchayishini kuzatdik: og‘izdan yoqimsiz hid ko‘rsatkichi 20% ga oshdi, shilliq qavatning travmatik eroziyalari, yaralari va qon ketishining foiz ko‘rsatkichi ham 10% ga ko‘paydi. OBSHQ va tilning og‘riq sezuvchanligi ko‘rsatkichlari pasayish tendensiyasiga ega bo‘ldi, qolgan ko‘rsatkichlar oldingi tadqiqot muddatiga nisbatan o‘zgarishsiz qoldi.

Tekshiruvning 21-kunida I guruh II kichik guruhi bemorlarining protez o‘rni shilliq qavatini o‘rganishda biz noroziliklar soni va protez o‘rni shilliq qavatidagi distrofik o‘zgarishlar sezilarli darajada kamayganini qayd etdik. Xususan, shilliq qavatning travmatik eroziyasi, yaralari va qon quyilishlari 3 nafar bemorda (30%) aniqlandi. Bu ko‘rsatkich 1-kichik guruhdagi bemorlarga nisbatan 40% ga kam, biroq II asosiy guruhga qaraganda 50% ga ko‘p edi.

Tadqiqotning ikki asosiy guruhidan protez o‘rni shilliq qavatining tiklanishining eng yaxshi ko‘rsatkichi II guruhda kuzatildi. Tarqalgan giperemiya 3 nafar (15%) bemorda aniqlandi, bu I guruh bemorlariga nisbatan 50% ga va tadqiqotning oldingi muddatida olingan ko‘rsatkichdan 10% ga kamroq edi. Travmatik eroziyalı bemorlar soni (3 bemor - 15%) oldingi tadqiqotga nisbatan (protezlashdan keyingi 7-kun) 25% ga, petexiya va ekximozli bemorlar soni 15% ga, yarali bemorlar soni esa 10% ga kamaydi. Ushbu guruhdagi bemorlarning o‘rtacha 20% og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati va tilning og‘riqliligi, ta‘m sezishning o‘zgarishi, qon ketishidan shikoyat qilishdi. Nazorat guruhida protezlashdan keyingi 21-kuni protez o‘rni shilliq qavatida distrofik o‘zgarishlar bo‘lgan bemorlar soni kamayishi qayd etildi. Nuqtali giperemiya beshta bemorda (25%) kuzatildi. Ushbu muddatda og‘iz bo‘shlig‘i shilliq qavati epiteliysi butunligining buzilishi bilan kechadigan travmatik o‘zgarishlar aniqlanmadi. Bemorlarning shikoyatlari faqat vaqtinchalik va ayrim hollardagina saqlanib qoldi.

Covid-19 infeksiyasining og'ir asoratli kechishi natijasida yuqori jag'ning to'liq olib tashlangan bemorlarida obturatsion yechiladigan protezlarga moslashishning turli davrlarida protez o'rni shilliq qavatidagi o'zgarishlarni (bemorlarning shikoyatlari, giperemiya, eroziya va yaralarning mavjudligi) inobatga olgan holda shuni ta'kidlash mumkinki, biz taklif etgan davolash usuli, xususan "Furasol" antiseptik preparati samarali antiseptik, epitelizatsiyalovchi va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatib, protez o'rni shilliq qavatidagi buzilish jarayonlarini kamaytiradi hamda uning obturatsion protezning salbiy ta'siriga chidamliligini oshiradi. Shu bilan birga, og'iz bo'shlig'ining mahalliy immunitet tizimi faoliyati yaxshilanadi. Bundan tashqari, biz taklif etgan terapiya usuli va akril hamda polivinilsiloksan materiallardan tayyorlangan kombinatsiyalangan protezni qo'llash protezlarni tuzatish bo'yicha choralari sonini kamaytiradi va moslashish muddatini qisqartiradi. Bu esa Covid-19 infeksiyasining og'ir asoratli kechishi tufayli yuqori jag'ning to'liq olib tashlangan bemorlarning hayot sifatini yaxshilashga imkon yaratadi.

4.3. Mahalliy va umumiy davolash fonida Covid-19 kasalligi oqibatida yuzaga kelgan yuqori jag' nuqsonlari va deformatsiyalari bo'lgan bemorlarda to'liq rezeksiya operatsiyasidan so'ng LDF usuli yordamida mikrotsirkulyatsiyaning funksional holatini qiyosiy tahlil qilish.

Ushbu ishda Covid-19 kasalligi oqibatida yuqori jag'ning to'liq rezeksiyasi operatsiyasidan so'ng yuqori jag' nuqsonlari va deformatsiyalari bo'lgan bemorlarda olib qo'yiladigan obturatsiyalovchi protezlar bilan protezlashdan oldin va keyin turli muddatlarda mahalliy va umumiy tavsiya etilgan dori vositalari bilan davolash fonida to'qimalar mikrotsirkulyatsiyasi ko'rsatkichlari dinamikasining xususiyatlari o'rganildi.

LDF-grammalarning amplituda-chastota spektri qo'llanildi, bunda qon oqimining fiziologik jihatdan eng ahamiyatli tebranishlarining ta'siri baholandi.

Bemorlar o'tkazilgan davoga ko'ra ikkita teng guruhga bo'lindi: I guruh (A/A) - qo'shimcha davo o'tkazilmagan, II guruh (PVS/K) - kompleks davo, qo'shimcha ravishda "tivortin" preparati kiritilgan.

Nazorat guruhi uchun yurak-qon tomir va tish-jag' tizimi kasalliklari bo'lmagan to'liq ikkilamchi adentiyaali 20 nafar bemor (40-65 yosh) tanlandi.

Bemorlarga "tivortin" preparatini (ichish uchun eritma) kuniga 4 marta 5 ml dan (1 o'lchov qoshiq - 1 g preparat) ovqat paytida ichish tavsiya etildi. Davolash kursi davomiyligi 14 kunni tashkil etdi.

Ushbu preparat gipoksiyaga qarshi, membranani barqarorlashtiruvchi, hujayralarni himoyalovchi, antioksidant, erkin radikallarga qarshi, dezintoksikatsion ta'sirga ega bo'lib, oraliq modda almashinuvi va energiya ta'minoti jarayonlarining faol boshqaruvchisi sifatida namoyon bo'ladi, hamda organizmda gormonal muvozanatni saqlashda muhim rol o'ynaydi.

LDF-metriya stomatolog kabinetida o'tkaziladi. Bemor kresloga o'tqaziladi va davolashdan oldin hamda terapevtik muolajadan 30 kun o'tgach o'lchovlar olinadi.

Jadval. Davolashdan oldingi LDF-metriya signali amplitudalarining ko'rsatkichlari.

Ko'rsatkichlar	M, perf. birlik	σ, perf. birlik	Kv,%
Nazorat guruhi	$26,51 \pm 1,88$	$2,60 \pm 0,40$	$12,44 \pm 0,80$
I guruh (A/A)	$32,57 \pm 1,98$	$1,85 \pm 0,16$	$6,60 \pm 1,05$
II guruh (PVS/K)	$32,29 \pm 0,67^*$	$2,98 \pm 0,77^*$	$6,93 \pm 1,43$

Yuqori jag'ning to'liq ikkilamchi adentiyaasi bo'lgan shaxslar guruhida LDF-gramma me'yor sifatida qabul qilingan parametrlarni, ya'ni og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining mikrotsirkulyatsiya ko'rsatkichlarini namoyish etdi (1-jadval). Xususan, nazorat guruhida mikrotsirkulyatsiya parametri (MP) bo'yicha kapillyar qon oqimi ma'lumotlari $26,51 \pm 1,88$ perf. birlikni tashkil etdi. O'rtacha kvadratik og'ish (SKO) qiymati $2,60 \pm 0,40$ perf. birlikka teng bo'ldi, Kv ko'rsatkichi esa $12,44 \pm 0,80\%$ ni tashkil etdi.

Jadvaldagi ma'lumotlardan shuni xulosa qilish mumkinki, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatida yallig'lanish o'zgarishlari (aftalar, eroziya, yallig'lanish o'choqlari) kuchliroq ifodalangan guruhdagi bemorlarda LDF-gramma qiymatlari nazorat guruhiga nisbatan yuqori. I guruhda mikrotsirkulyatsiya ko'rsatkichining 48-53% ga oshishi buning dalilidir, bu esa o'rganilayotgan sohada dimlanish hodisalarini aks ettiradi. "Flaks" va variatsiya koeffitsiyenti kabi ko'rsatkichlar darajasining sezilarli darajada pasayishi to'qima qon oqimi tebranishlarining ritmik tuzilishi buzilganini ko'rsatadi, bu esa to'qimalarning qon bilan ta'minlanishi yomonlashgani bilan bog'liq.

Jag'ning to'liq rezeksiyasi o'tkazilgan bemorlarning birinchi guruhida davolash boshlanishidan oldin shilliq qavat kapillyar qon oqimini o'rganishda yaqqol mikrotsirkulyator buzilishlar kuzatildi: mikrotsirkulyatsiya ko'rsatkichi $32,57 \pm 1,98$, SKO - $1,85 \pm 0,16$; variatsiya koeffitsiyenti $6,60 \pm 1,05\%$ ni tashkil etdi. Bu yerda ba'zi o'zgarishlar, ya'ni qon oqimining keskin to'xtashi, mikrotomir tuzilishining o'zgarishi va tomir devori o'tkazuvchanligining buzilishi qayd etildi. LDF-metriya yordamida olingan ma'lumotlarning statistik tahlilini o'rganishda I va II guruhlar o'rtasida sezilarli farqlar aniqlanmadi ($r > 0,05$). Ikkinchi guruh bemorlarida kapillyar qon oqimining quyidagi o'rtacha qiymatlari olindi: PM - $32,29 \pm 0,67$; SKO - $2,98 \pm 0,77$; Kv - $6,93 \pm 1,43\%$. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, ikkala taqqoslash guruhining qon oqimi intensivligi nazorat guruhining qiymatlaridan sezilarli darajada farq qiladi (jadvalga qarang).

Jadval. Davolash boshlanganidan bir oy o'tgach LDF-metriya signali amplitudasi ko'rsatkichlari.

Ko'rsatkichlar	M, perf. birlik	σ , perf. birlik	Kv,%
Nazorat guruhi	$29,57 \pm 1,38$	$2,80 \pm 0,46$	$14,41 \pm 0,35$
I guruh (A/A)	$31,97 \pm 1,65$	$2,15 \pm 0,11$	$6,58 \pm 1,43$
II guruh (PVS/K)	$34,50 \pm 0,13^*$	$3,01 \pm 0,14^*$	$8,98 \pm 1,62$

To'liq rezeksiya qilingan bemorlarda bir oydan keyin LDF-metriya ma'lumotlarining statistik tahlili quyidagi qiymatlarni ko'rsatdi (2-jadval).

Qo'shimcha davolanmagan guruhdagi bemorlarda bir oydan so'ng o'tkazilgan tekshiruvda, protez to'qimalari sohasida PM ko'rsatkichining o'rtacha arifmetik qiymatlari $31,97 \pm 1,65$ perf. birlik, - $2,15 \pm 0,11$ perf. birlik va Kv - $6,58 \pm 1,43$ foizni tashkil etdi. Kompleks davolashga qo'shimcha ravishda "tivartin" preparati buyurilgan bemorlar guruhida LDF-metriya ko'rsatkichlarining o'rtacha qiymatlari quyidagicha bo'ldi: PM - $34,50 \pm 0,13$; SKO - $3,01 \pm 0,14$; Kv - $8,98 \pm 1,62\%$.

Nazorat guruhi bilan taqqoslaganda, shilliq pardada yallig'lanish buzilishlari rivojlangan va qo'shimcha davolanmagan guruhda LDF-metriya ko'rsatkichlarining sezilarli bo'lmagan o'zgarishlari qayd etildi. Bu omilga PM ishora qiladi: protez o'rni shilliq pardasida LDF-signal darajasining biroz ko'tarilishi kuzatiladi. SKO ko'rsatkichining oldingi tekshiruvga nisbatan atigi 7,4% ga oshishi tomir membranasining elastiklik ko'rsatkichlarining pasayishi, arterial qonning mikrotsirkulyator o'zanda qon hajmining ko'payishi, mikrotsirkulyator bosimning tushishi, qon oqimining yomonlashuvi va mikrotsirkulyator o'zanda qon dimlanishining qoldiq belgilaridan dalolat beradi. Variatsiya koeffitsiyentining o'zgarmasligi qon tomir membranasining elastiklik xususiyatlari pasaygani va qonning mikrotsirkulyator o'zandan tashqariga chiqishi murakkablashganini ko'rsatadi. Natijada mikrotsirkulyator bo'g'inda qon oqimi ko'payadi va shilliq pardada dimlanish hodisalari yuzaga keladi.

II guruhdagi variatsiya koeffitsiyenti qiymatlarining I guruhga nisbatan tarqoqligi, mahalliy davolashga qo'shimcha ravishda "tivartin" preparati qo'shilgan bemorlarda mikrotsirkulyatsiya holatining yaxshilanganini ko'rsatadi. Ushbu guruhda variatsiya koeffitsiyenti dastlabki qiymatlarga nisbatan 1,3 baravar oshgani, og'iz bo'shlig'idagi dimlanish hodisalarining kamayganini va II guruhda kompensator-moslashuv mexanizmlarining ishga tushganini anglatadi. Ehtimol, bu "tivartin" preparati tarkibidagi argininning organizmda NO sintezini kuchaytirish xususiyati tufayli yuz beradi. Kv qiymatlari bo'yicha olingan ma'lumotlarning tarqoqligi, qo'shimcha davolanish qabul qilmagan bemorlarda yallig'lanish belgilarining kuchliroq namoyon bo'lganini ko'rsatadi.

Shundan kelib chiqadiki, Covid-19 kasalligi fonida yuqori jagʻning toʻliq rezeksiyasidan soʻng bemorlarda LDF-metrdan foydalanish, obturatsion protezlarga nisbatan kompleks terapiya va rehabilitatsiya sifatini yaxshilash imkonini beradi.

4.4. Covid-19 ni oʻtkazgandan soʻng yuqori jagʻ rezeksiyasi va oʻtkir yiringli-yalligʻlanish kasalligi bilan asoratlangan bemorlarning ortopedik davolashdan oldingi va keyingi hayot sifatidagi oʻzgarishlarni baholash.

COVID-19 yuqumli kasalligining ogʻir kechishi yuqori jagʻning oʻtkir yiringli-yalligʻlanish kasalligi koʻrinishidagi tez-tez uchraydigan asoratga olib keladi. Afsuski, amaliyotda ushbu patologiyalarning alohida kechishi juda kam uchraydi. Odatda, ular birgalikda kechib, bir-birini oʻzaro ogʻirlashtiradi. Yuqori jagʻning oʻtkir yiringli-yalligʻlanish kasalligini davolash va uning yanada rivojlanishini toʻxtatishning yagona va samarali usuli yuqori jagʻni rezeksiya qilish jarrohlik amaliyotidir. Biroq, oʻtkazilgan jarrohlik davolash bemorlarning hayot sifatining yomonlashishiga va mehnat qobiliyatining pasayishiga olib keladi. Ushbu toifadagi bemorlarda tish-jagʻ tizimining funksional imkoniyatlari sezilarli darajada pasayadi va rehabilitatsiya davrining davomiyligi uzayadi.

Hozirgi vaqtda adabiyotlarda shifokor va bemorni qoniqtiradigan ortopedik davolashning eng maqbul taktikasi haqida yetarli maʼlumot yoʻq. Ushbu patologiya bilan ogʻrigan bemorlarni muvaffaqiyatli rehabilitatsiya qilishda koʻplab qiyinchiliklar va nozik jihatlar mavjud. Bu holda davolovchi ortoped stomatologga ushbu tadqiqot guruhlaridagi bemorlarning hayot sifatini aniqlash yordam berishi mumkin.

Ushbu omillar davolash yondashuvini tanlashni bashorat qilish va takomillashtirish hamda bemorlarda rehabilitatsiya davrining samaradorligini oshirish va muddatini qisqartirish imkonini beradi.

Ushbu ishda biz COVID-19 dan soʻng yuqori jagʻ rezeksiyasi oʻtkazgan bemorlarda olinuvchi plastinkali ortopedik tish protezlari yordamida yuqori va pastki jagʻ nuqsonlarini toʻldirish usulini oʻrganib chiqdik, bemorlarning stomatologik holatini yanada yaxshilash va hayot sifatini oshirish maqsadida tadqiqot natijalarini baholadik.

Bemorlar (40 kishi) 2 ta taqqoslash guruhiga bo'lini.

1-guruhni poliakril plastmassadan (A/A) yasalgan protez va obturatorlari bor 20 nafar bemor tashkil etdi. **Ushbu guruh 2 ta kichik guruhga bo'lini, birinchi kichik guruhdagi 10 nafar bemorga yumshoq qoplamali ikki qatlamli asosli protezlar tayyorlandi.** Qolgan bemorlarga yumshoq qoplamasiz protezlar yasaldi.

2-guruhni 20 nafar bemor tashkil etib, ularga polivinilsiloksandan obturatorlar va kombinatsiyalangan materialdan (polivenilsiloksan va poliakril) (PVS/K) protezlar tayyorlandi.

Nazorat guruhi uchun yurak-qon tomir va tish-jag' tizimi patologiyasi bo'lmagan to'liq ikkilamchi adentiyali (40-65 yosh) 20 nafar bemor tanlandi.

Bemorlarga protezlashdan so'ng og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining xususiyatlarini yaxshilash, yallig'lanish alomatlarini kamaytirish va protezlarga tezroq moslashish maqsadida antiseptik va mikroblarga qarshi ta'sirga ega bo'lgan "Furasol" preparati eritmasi mahalliy tarzda qo'llanildi. Qo'llashdan bevosita oldin tayyorlangan iliq eritma bilan og'iz bo'shlig'i va halqum kuniga 2-3 marta rezina nok - shprits yordamida chayildi. Shuningdek, har ikkala tadqiqot guruhidagi bemorlar zamburug'larga qarshi "Flukonazol" preparatini bir martalik o'rtacha davolovchi dozada 150 mg dan kuniga 2 marta 14 kun davomida qabul qilishdi.

Ko'rik quyidagi muddatlarda o'tkazildi: davolashdan oldin, protezlashdan keyin darhol, olib qo'yiladigan plastinkali tish protezlari bilan ortopedik davolash va antiseptik preparat qo'llanilganidan 1 oy o'tgach, bemorlarning o'z holatini qanday idrok etishini aniqlash maqsadida.

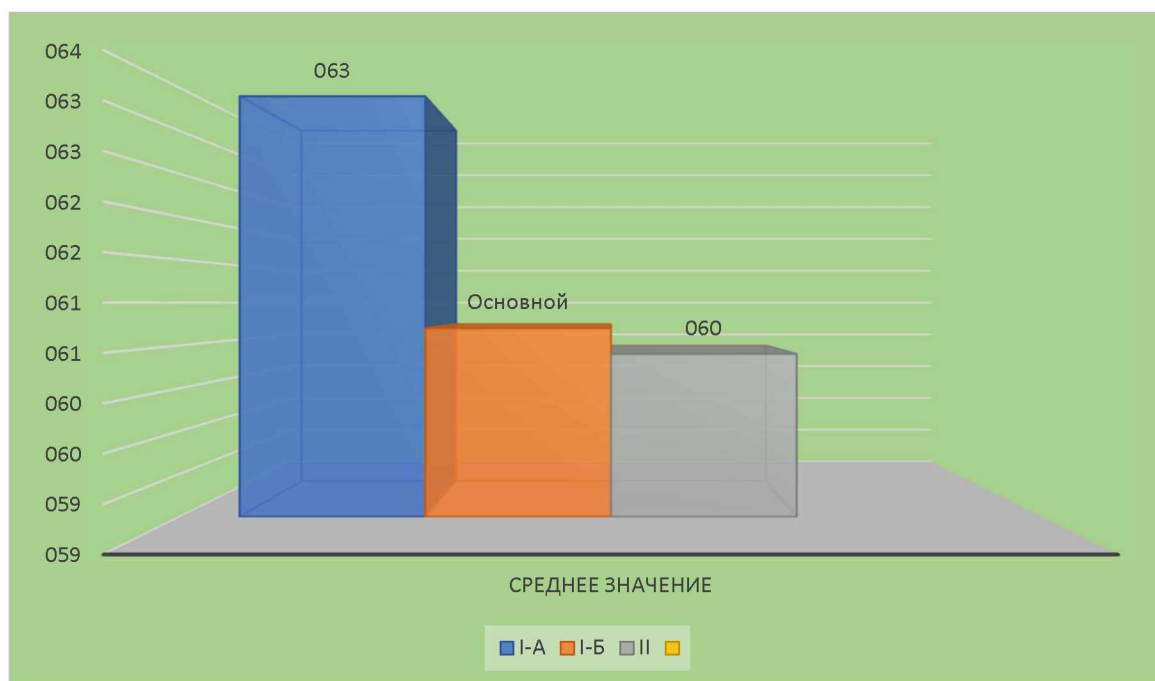
Davolashdan oldin o'tkazilgan so'rovda birinchi va ikkinchi guruh bemorlari til va og'iz bo'shlig'i shilliq qavati sohasida og'riq va achishish hissi, ta'm sezishning o'zgarishi, og'iz bo'shlig'idan yoqimsiz hid kelishiga shikoyat qilishdi.

Ikkala guruhdagi bemorlarda protezlashdan oldingi hayot sifatini o'rganish natijasida hayot sifatining past darajasi aniqlandi (1a guruhda $63,4 \pm 0,18$ ball, 1b guruhda $60,7 \pm 0,20$ ball, 2-guruhda $60,4 \pm 0,15$ ball), bu o'rtacha 61,5 ballni tashkil etdi. Eng yuqori ball ko'rsatkichi, ya'ni eng yomon natija, nafaqat funksional

buzilishlar (ovqatni chaynashning qiyinlashuvi, nutqning buzilishi, ovqatlanish paytidagi og‘riq) bilan bog‘liq savollarda, balki jamiyatga moslashishning qiyinligi va qoniqarsiz umumiy ahvol hamda ruhiy holat bilan bog‘liq savollarda ham kuzatildi.

3-jadval. OHIP-14 so‘rovnomasiga ko‘ra ortopedik davolanishdan oldin tekshirilayotgan bemorlar guruhlarining hayot sifati darajasi ko‘rsatkichlari.

Mezon	I guruh		II guruh
	a	b	
funksiya cheklanishi	9,60	9,2	8,7
jismoniy noqulaylik va og‘riq	9,20	7,9	8,45
ruhiy noqulaylik	8,90	8,7	8,55
jismoniy buzilishlar	9,20	8,5	8,4
ruhiy buzilishlar	8,50	7,9	8,3
ijtimoiy moslashuv buzilishi	9,30	9,2	9
Zarar	8,70	9,3	9



3-diagramma. OHIP-14 so‘rovnomasiga ko‘ra ortopedik davolanishdan oldin tekshirilayotgan bemorlar guruhlarining hayot sifati darajasi ko‘rsatkichlari.

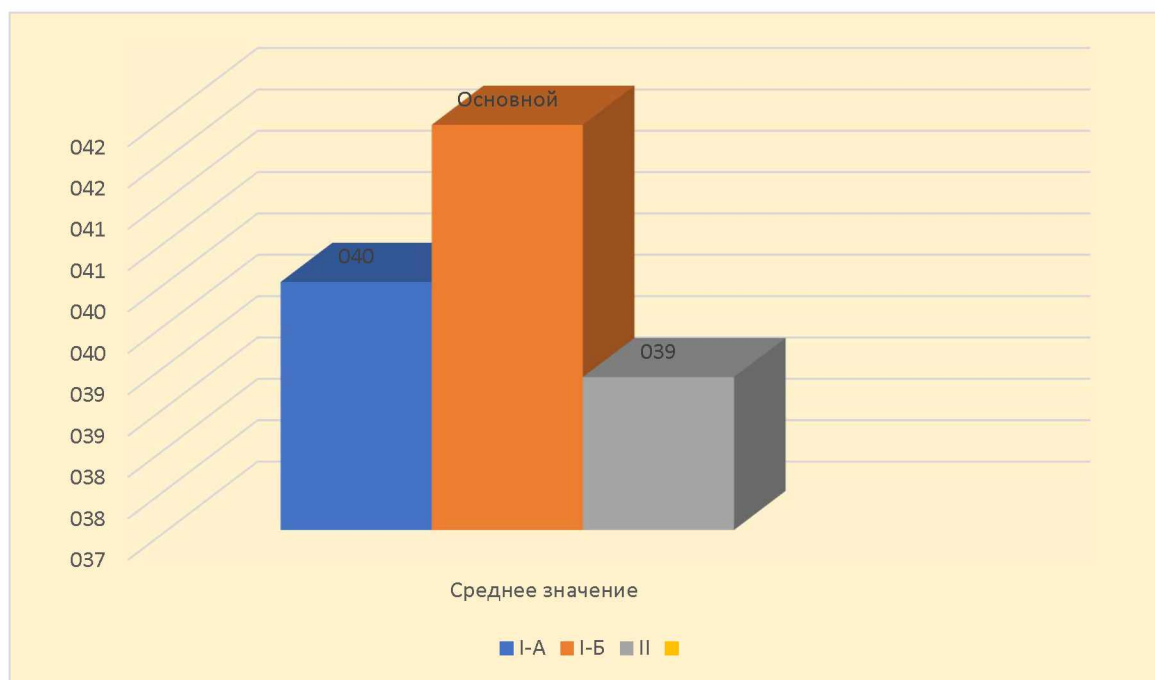
Protezlashdan so‘ng darhol o‘tkazilgan tekshiruvda biz ikkala guruhdagi bemorlarning hayot sifati darajasidagi o‘zgarishlarning ijobiy dinamikasini

kuzatdik. Kombinatsiyalangan materialdan tayyorlangan olinuvchi plastinkali protezlar bilan ortopedik davolash o'tkazilgan II guruh bemorlarida hayot sifati darajasining yaxshilanish ko'rsatkichlari akrilat asosidagi protezlar qo'llanilgan I guruhga nisbatan yaqqolroq namoyon bo'ldi. Biroq, barcha guruhlardagi natijalar yetarlicha qoniqarli bo'lmadi. Shunday qilib, I-a va I-b kichik guruhlaridagi bemorlarda davolanishdan so'ng cheklangan faoliyat ko'rsatkichlari $7\pm 0,16$ va $6,5\pm 0,25$ qiymatlargacha pasaydi. Bu birinchi tekshiruvga nisbatan 1,3 va 1,4 baravar yaxshi natija bo'ldi. Jismoniy noqulaylik va og'riq ko'rsatkichlari mos ravishda 1,5 va 1,4 baravar, ruhiy buzilishlar esa 1,46 va 1,36 baravar kamaydi. Ijtimoiy moslashuv qiyinchiligi ko'rsatkichlari ham mos ravishda $9,3\pm 0,15$ dan $3,8\pm 0,25$ gacha va $9,2\pm 0,15$ dan $5,5\pm 0,25$ ballgacha o'rtacha qoniqarli qiymatlargacha tushdi. Biroq, bemorlar chaynash va nutq kabi funksiyalarni bajarishda qoniqmaslik va qiyinchiliklarni his qilishda davom etdilar. I-b kichik guruhida olinuvchi plastinkali protezlarni o'rnatishdan keyin hayot sifatini baholash ko'rsatkichlarining kamroq o'zgarishi, ushbu guruhdagi bemorlarning akril plastmassadan yumshoq tagliksiz olinuvchi protezlarga moslashish davri uzoqroq ekanligini ko'rsatadi. Bu holat yumshoq taglikli akril plastmassa protezlar qo'llanilgan I-a kichik guruhidagi bemorlarning natijalaridan farq qiladi. Birinchi guruhda yallig'lanish belgilari, milk so'rg'ichlarining shishishi, milk giperemiyasi va mahalliy qon ketishi kuzatildi. Jismoniy noqulaylik va og'riq mezon ko'rsatkichlari II guruhda o'rtacha $5,4\pm 0,15$ gacha pasaydi, bu protezlashdan oldin o'tkazilgan tekshiruvga ($8,4\pm 0,14$) nisbatan 36% ga kam.

3-jadval. OHIP-14 so'rovnomasiga ko'ra ortopedik davolashdan so'ng darhol o'rganilgan bemorlar guruhlarining hayot sifati darajasi ko'rsatkichlari.

Mezon	I		II
	a	b	
funksiya cheklanishi	7,00	6,5	6,1
jismoniy noqulaylik va og'riq	6,30	5,5	5,4
psixologik noqulaylik	5,60	6,8	6,8
jismoniy buzilishlar	7,40	6,6	5,8

psixologik buzilishlar	5,80	5,8	5,5
ijtimoiy moslashuv buzilishi	3,80	5,5	4,4
Zarar	4,10	5,2	4,85



3-diagramma. OHIP-14 so'rovnomasiga ko'ra ortopedik davolashdan so'ng darhol o'rganilgan bemorlar guruhlarining hayot sifati darajasi ko'rsatkichlari.

COVID-19 asoratlari tufayli yuqori jag' rezeksiyasidan keyin plastinkali olinuvchi protezlar qo'yilgan bemorlarni 1 oy davomida kuzatgandan so'ng, ushbu toifadagi bemorlarning qoniqish darajasi sezilarli darajada oshdi va uchinchi tadqiqotga kelib, bemorlarning umumiy hayot sifati ko'rsatkichi I-a kichik guruhida 46,25% ga, I-b kichik guruhida esa 40,1% ga pasaydi (3-jadvalga qarang).

Mutlaq ko'rsatkichlarda kombinatsiyalangan materialdan tayyorlangan olinuvchi plastinkali protezlarni 1 oy davomida qo'llagandan so'ng bemorlarning hayot sifatining o'zgarishi (20,05 ball) akril materialdan tayyorlangan olinuvchi plastinkali protezlarni qo'llagan bemorlarga (23,3 ball) nisbatan yuqori bo'ldi. Bu bemorlarning kombinatsiyalangan materialdan tayyorlangan protezlarga ijtimoiy va funksional moslashuvining qisqaroq davrini ko'rsatadi.

Biz taklif etgan davolashdan bir oy o'tgach, II guruh bemorlarida funktsiyani cheklash mezonini ko'rsatkichlari $3,8 \pm 0,18$ ni tashkil etdi. Bu oldingi tadqiqotga

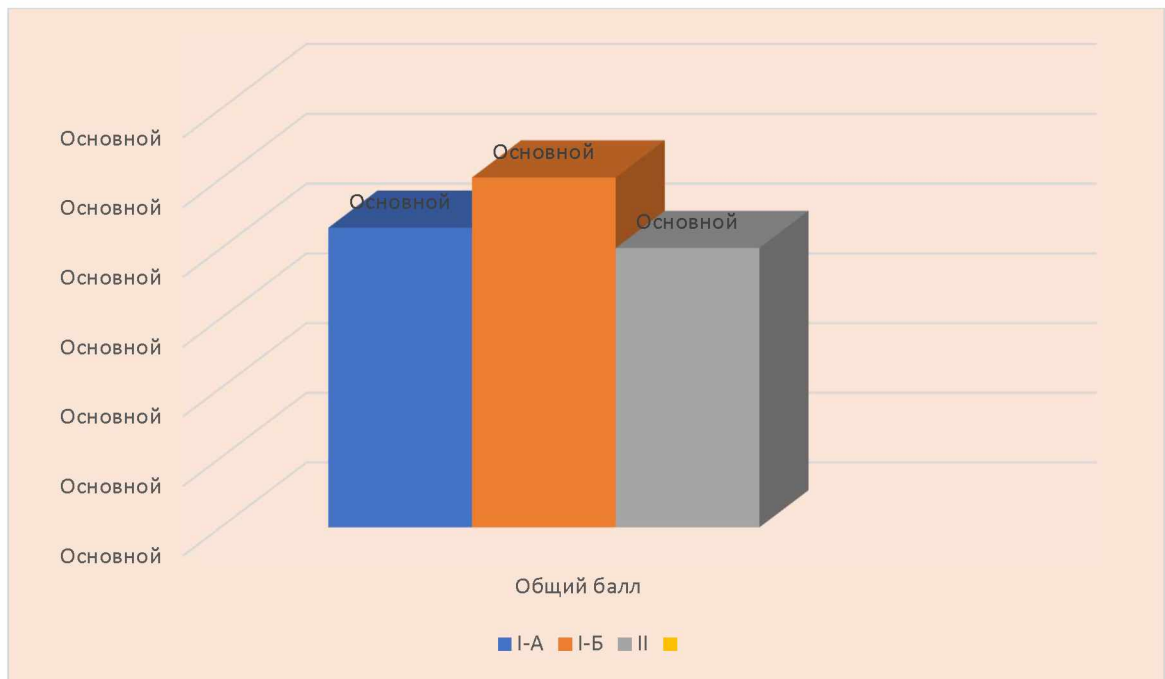
nisbatan 37,7% ga kam bo'ldi. Jismoniy noqulaylik va og'riq mezonini ko'rsatkichlari oldingi tadqiqotga nisbatan 45,3% ga kamaydi va I guruh bemorlariga nisbatan 11% ga past bo'ldi. Jismoniy buzilish ko'rsatkichlari $3,45 \pm 0,15$ ni tashkil etdi, bu oldingi tadqiqotga nisbatan 40,5% ga va I guruh bemorlariga nisbatan 30,3% ga past edi.

Shuningdek, psixologik holatdan qoniqmaslik ko'rsatkichlari ham sezilarli darajada pasaydi. II guruh bemorlarida psixologik noqulaylikning raqamli qiymatlari $3,5 \pm 0,13$ ni tashkil etdi, bu oldingi tadqiqotga nisbatan 48,5% ga va I guruh bemorlariga nisbatan 9% ga past edi. Ijtimoiy moslashuv buzilishi ko'rsatkichlari $1,6 \pm 0,12$ ga teng bo'ldi, bu oldingi tadqiqotga nisbatan 63,6% ga va I guruh bemorlariga nisbatan 27,2% ga past edi.

Barcha 3 ta o'rganilgan guruhdagi statistik ko'rsatkichlar protezlashdan so'ng darhol ham, protezlarni taqishdan 1 oy o'tgach ham deyarli bir xil bo'ldi. Shu bilan birga, kompleks terapiyadan bir oy o'tgach, barcha 3 kichik guruhlarda hayot sifati darajasi 1,5 barobar oshdi va o'rtacha 20% bemorlarda stomatologik salomatlik bilan bog'liq hayot sifati darajasi maksimal 17 ballga yetdi.

3-jadval. OHIP-14 so'rovnomasiga ko'ra tavsiya etilgan davolashdan bir oy o'tgach, tekshirilayotgan bemorlar guruhlarining hayot sifati darajasi ko'rsatkichlari.

	I		II
	a	b	
funksiya cheklanishi	3,1	4,5	3,8
jismoniy noqulaylik va og'riq	3,2	3,4	2,95
ruhiy noqulaylik	4	3,7	3,5
jismoniy buzilishlar	5	4,9	3,45
ruhiy buzilishlar	3,2	3,6	3,25
ijtimoiy moslashuvchanlikning buzilishi	1,2	3,2	1,6
Zarar	1,8	1,8	1,5



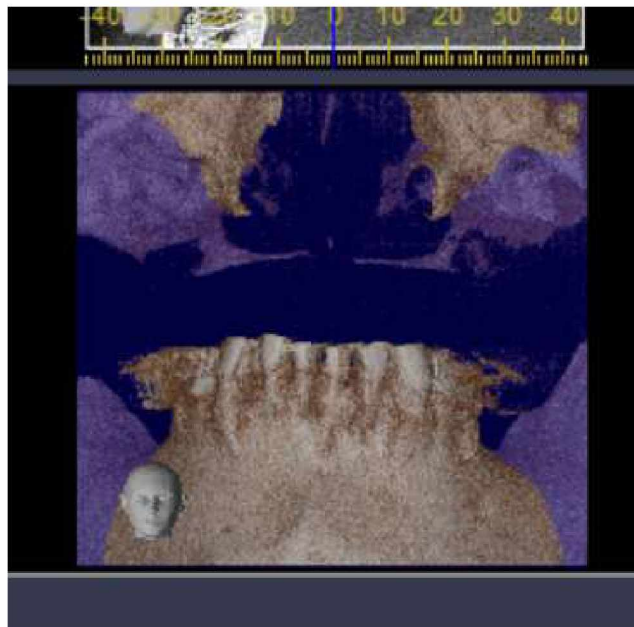
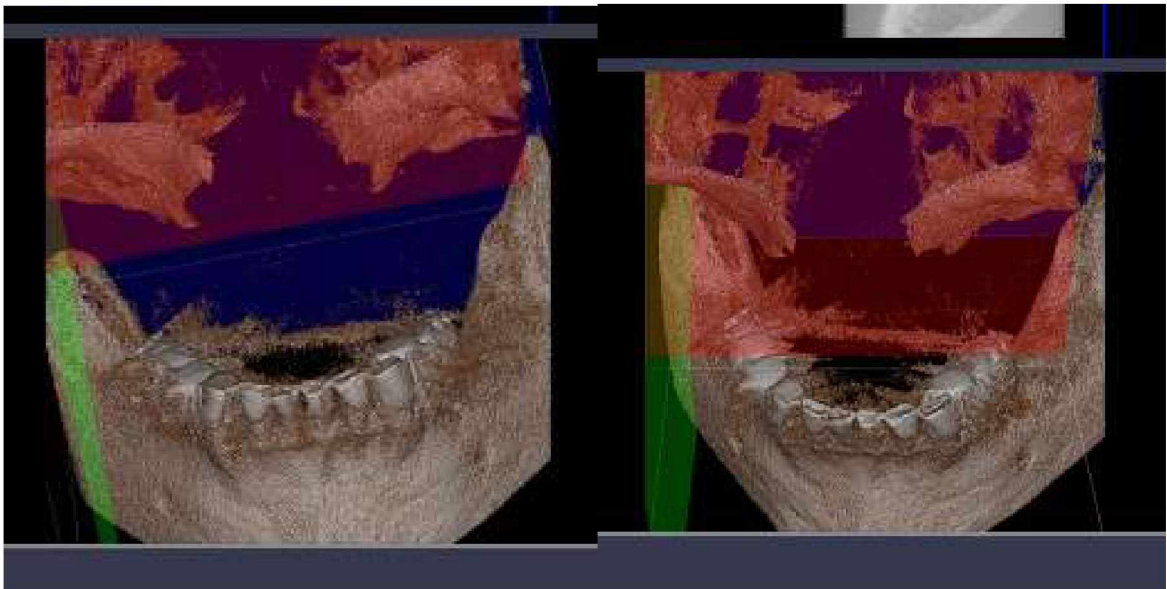
3-diagramma. OHIP-14 so'rovnomasiga ko'ra tavsiya etilgan davolashdan 1 oy o'tgach, tekshirilayotgan bemorlar guruhlarining hayot sifati darajasi ko'rsatkichlari.

4.5. Klinik misollar.

Bo'linga 1964 yilda tug'ilgan M. ismli bemor yotqizildi. Bemor dastlabki ko'rikda, o'z so'zlari bilan aytganda, ovqatni yetarli darajada chaynay olmasligi, yuz sohasining ko'rinishi buzilganligi (lab va yonoqlarning ikkala tomondan ichkariga botib ketishi) va muloqot qilish qiyinlashganligidan shikoyat qildi.

Qo'yilgan tashxis: Yuqori jag'ning orttirilgan postrezeksion nuqsoni.

Operatsiyadan oldingi holat ob'ektiv: Chap yuqori jag' va lab holatining o'zgarishi tufayli yuzning uchinchi qismlar simmetriyasi buzilgan. Og'izni to'liq ochish mumkin, qiyinchilik yo'q. Tanglay vestibulyar yuzasining shilliq qavatida ellips shaklidagi nekrozlangan to'qima o'chog'i aniqlandi, o'lchami 2,5×6,0 mm. Og'iz bo'shlig'idan yoqimsiz hid kelmoqda. Rinoskopiya shilliq parda ko'kimtir rangda bo'lib, qonayotgani kuzatildi. 3D rentgenogramma natijalari 1a-rasmda ko'rsatilgan.

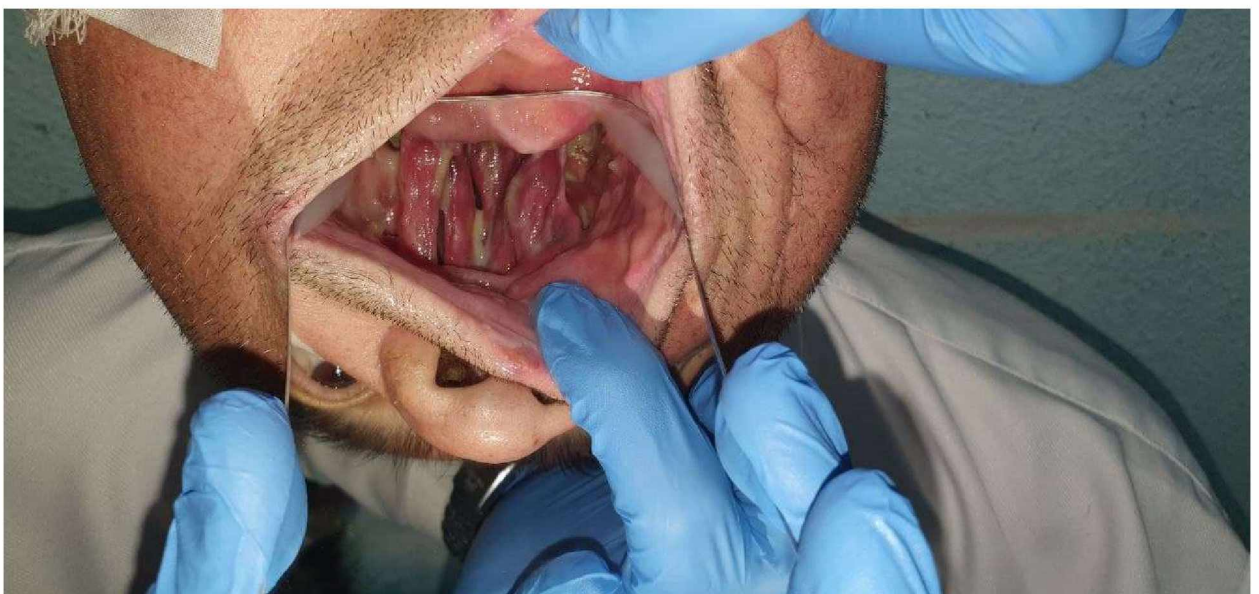


Operatsiyadan oldin yuqori jagʻlarning qolipi olindi. Texnik laboratoriyada mutaxassis gips materialidan model va ishlab chiqilgan loyihaga muvofiq himoyalovchi tanglay obturatorini tayyorladi. Bu obturator jagʻning shikastlangan tuzilmalari olib tashlangandan soʻng ogʻiz boʻshligʻida oʻrnatildi. Operatsiyadan keyingi davr yaxshi kechdi.



1-rasm

Bemorning operatsiyadan keyingi holati: yuz sohasining uchdan bir qismi va yarmi nosimmetrik, lab va lunjlar ichkariga tortilgan, yuz terisi quruq va rangpar, epidermisda koʻzga koʻrinarli oʻzgarishlar yoʻq. Lablar toʻgʻri yopilmaydi. Nutqi tushunarsiz. Yuzning pastki uchdan bir qismi balandligi kichraygan, ogʻiz erkin ochiladi, tishlov fiksatsiyalanmagan, limfa tugunlari kattalashmagan (1-rasm). Chap va oʻng yuqori jagʻ boʻshliqlari bilan 0,8*1,6 sm oʻlchamli aloqa mavjud. Ogʻiz boʻshligʻi burun boʻshligʻi bilan tutashgan. Yuqori jagʻ nuqsoni old tomondan koʻndalang tanglay burmalari, yon tomondan lunj, ichki tomondan alveolyar oʻsiq bilan chegaralangan (2-rasm). Ogʻiz boʻshligʻi gigiyenasi qoniqarli. Tashxis: yuqori jagʻ ning toʻliq rezeksiyasidan keyingi holat, chaynash samaradorligining yoʻqolishi.



2-rasm

Ortopedik davolash rejasi: Yuqori jagʻ uchun toʻliq olinadigan obturatsiyalovchi protez tayyorlash.

Yuqori va pastki jagʻlardan anatomik qoliplar olindi: yuqori jagʻdan **Hydrogum 5** - Zhermack alginat qolip massasi yordamida. Diagnostik modellar tayyorlandi. Mumli tishlov valchalari yordamida markaziy okklyuziya aniqlandi va qayd etildi. Keyingi bosqichda tish texnik laboratoriyasida standart texnologiya boʻyicha akril plastmassa materialidan obturatorsiz yuqori jagʻ uchun toʻliq olinadigan plastinkali protezlar tayyorlandi.

Texnik laboratoriyada individual qoshiq tayyorlandi (3-, 4-, 5-, 6-rasmlar) va birinchi protez bilan birgalikda yuqori jagʻdan qolip olindi. Konstruksiyaning yuqori jagʻga obturatsiyalovchi qismi polivinilsiloksan materialdan tayyorlangan noyob press-qolipning 3D bosma usulida bajarildi.



3-rasm 4-rasm



5-rasm 6-rasm

Protezlar og'iz bo'shlig'ida mahkamlangach, tish qatorlari okklyuziyasi tekshirildi (7-rasm). Bemorga protezlardan to'g'ri foydalanish va parvarish qilish usullari tushuntirildi.



7-rasm



8-rasm

Yarim yildan so'ng o'tkazilgan nazorat ko'rigida bemor umumiy ahvoli yaxshi ekanligidan mamnun ekanligini bildirdi (8-rasm). Nutqi ancha yaxshilangan. Ovqatlanish hech qanday noqulaylik tug'dirmaydi. Bemor protezsiz juda noqulay ekanligini ta'kidlamogda.

Davolash prognozi ijobiy.

Adabiyotlar ro'yxati

1. Adhikari S., Meng S., Wu Y., Mao Y., Ye R., Wang Q., Sun C., Sylvia S., Rozelle S., Raat H. va boshqalar. Koronavirus kasalligining (COVID-19) erta tarqalish davrida epidemiologiyasi, sabablari, klinik ko'rinishlari va tashxisi, oldini olish va nazorat qilish: keng qamrovli sharh. *Infect. Dis. Poverty*. 2020; **9**:1-12.
2. Akinmoladun V.I., Akinyamoju C.A., Olaniran F.O., Olaopa O.I. Maksillektomiya va hayot sifati: Nigeriyaning uchinchi darajali tibbiyot muassasasi tajribasi. *Niger. J. Surg.* 2018; 24:125-30.
3. Amorim dos Santos, J. va boshqalar. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda og'iz bo'shlig'idagi namoyon bo'lishlar: jonli tizimli sharh. *J. Dent. Res.* **382**, 141-154 (2020).
4. Tish karasini nazorat qilishda gidrolitik fermentlarning samaradorligini in vitro baholash / R.G. Ledder [va boshqalar] // *J. Med. Mikrobiol.* - 2009. - T.58, N4. - B.484-491.
5. Arablinskiy V. M. Maxsus davolash jarayonida burun bo'shlig'i, burun yondosh bo'shliqlari va yuqori jag' o'smalari bilan og'rigan bemorlarni dinamik kuzatishning o'ziga xos xususiyatlari / V. M. Arablinskiy, A. N. Getman, A. M. Sdvijkov va boshqalar // *Tibbiy tasvirlash.* — 2003. — № 2. — B. 91-98.
6. Ardary W.C. Pastki jag'dagi uzluksizlik nuqsonlarini autogen transplantatsiya va pastki jag'ni qayta tiklash plastinkasi yordamida tiklash: ketma-ket to'qqizta holatning istiqbolli baholanishi /W.C. Ardary // *J. Oral. Maxillofac. Surg.* - 1993.- 51-jild, N2.-B. 125-30
7. Atul Varadhachary, COVID-19 ga qarshi shilliq pardaning immunitetini aks ettiruvchi qulay biomarker sifatida so'lakdagi anti-SARS-CoV-2 IgA / Dev Chatterjee, Javier Garza va boshqalar // *MediRxiv pre-print.* - 2020. - B.1-46
8. Ayub, K., Alani, A. COVID-19 inqirozi davrida o'tkir endodontik va stomatologik jarohatlanishlarni davolash. *Br Dent J* **229**, 169-175 (2020).

9. Bollinger A., Hoffmann F., Seiferl H. Periferik ishemiyada oqim harakati / A. Bollinger, F. Hoffmann, H. Seiferl // Mikrosirkulyatsiyada vazomotsiya va oqim modulyatsiyasi. - Bazel: Karger. - 1989. -B. 87-92.
- 10.Brandini D A, Takamiya A S, Thakkar P, Schaller S, Rahat R, Naqvi A R. COVID-19 va og‘iz kasalliklari: O‘zaro aloqa, sinergiya yoki bog‘liqlikmi?
- 11.Cascella M, Rajnik M, Cuomo A, Dulebohn S C, Di Napoli R. Koronavirus (COVID-19) ning xususiyatlari, baholanishi va davolanishi. *StatPearls [Internet]* da. Treasure Island (Florida): StatPearls nashriyoti, 2020.
- 12.Kasalliklarni nazorat qilish va oldini olish markazlari. CDC COVID-19 bilan og‘ir kasallanish xavfi yuqori bo‘lgan shaxslar ro‘yxatini yangiladi va kengaytirdi. 2020-yil.
- 13.Cheng A.C. Ikki tomonlama maksillektomiya uchun o‘zgartirilgan ortopedik stomatologik davolash usuli: Klinik hisobot / A.C.Cheng, D.A. Somerville, A.Weë // J Prosthet Dent. -2004.- № 86.- B. 137-142.
- 14.Davison S.P. Maksillektomiya nuqsonini qayta tiklash algoritmi / S.P.Davison, D.A.Sherrie, N.B.Meland // J Prosthet Dent.- 1998.- № 108.- B. 215-219
- 15.Del Ry S, Morales M. A., Scali M. C. va boshqalar. Yurak yetishmovchiligi bemorlarda surunkali og‘iz orqali dipiridamol terapiyasining yallig‘lanish sitokinlariga ta’siri // Clin Lab. - 2013. -T. 59 (7-8). - B. 843-849.
- 16.Dobratz E. J. Yuz nuqsonlari. /Dobratz EJ, Hilger PA. // Facial Plast Surg Clin North Am. 2009-yil avgust; 17 (3):455-67
- 17.Dominguez S. Lda. Holat tahlili: obturator protezlarini yasash uchun taassurot va yuqori-pastki jag‘ munosabatlarini qayd etish / S. Dominguez Lda, B. Rilo Pousa, J. Fernandez Varela va boshq. // Eur J. Prosthodont Restor Dent. - 2001. - 9-jild. - №1. - 9-12-b.
- 18.Eck P. V., Bikburg E. M., Bernstein C. N. va boshq. Ichak mikroflorasining xilma-xilligi // Science. - 2005. - № 308. - 1635-1638-b.

- 19.Fantozzi PJ, Pampena E, Di Vanna D va boshq. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda og‘iz qurishi, ta‘m va hid bilish buzilishlari. *Am J Otolaryngol - Bosh va Bo‘yin Med Jarrohlik*. 2020; 41(6): 102721
- 20.Rekombinant odam interferon-alfa isitmasi prostaglandin E2 hosil qiluvchi opioid retseptorlari bilan opioid domenining o‘zaro ta‘siri orqali yuzaga keladi / Y. Wang [va boshq.] // *J. Neuroimmunol.* - 2004-yil noyabr. - 156-jild, № 1/2. - 107-112-b.
- 21.Og‘iz bo‘shlig‘i salomatligi uchun 2020-yilgacha global maqsadlar / M. Hobdell, P. E. Petersen, J. Clarkson, N. Johnson // *Xalqaro stomatologiya jurnali.* - 2003. - 53-jild. - 285-288-b.
- 22.Goodso J. M. [va boshq.] Kompozit oltin qotishma chegaralarida tish karashlari to‘planishining kamayishi // *J. Periodontal Res.* - 2001. - №36(4). - 252-259-b.
- 23.Guan W.J., Ni Z.Y., Hu Y., Liang W.H., Ou C.Q., He J.X., Liu L., Shan H., Lei C.L., Hui D.S.C. va boshq. Xitoyda 2019-yildagi koronavirus kasalligining klinik xususiyatlari. *N. Engl. J. Med.* 2020; **382:1708-1720**.
- 24.Guo YR, Cao QD, Hong ZS, Chen SD, Jin HG, Tan KS, Wand DY, Yan Y. 2019-yilgi koronavirus kasalligi (COVID-19) tarqalishining kelib chiqishi, yuqishi va klinik davolash usullari - holatning yangilangan ma‘lumotlari. *Mil. Med. Res.* 2020; 7: 1-10.
- 25.Hellner D., Klein B., Schmelzle R., Vocke C, Rottke B. Yuqori jag‘ va pastki jag‘ni erkin va mikrovaskulyar suyak transplantatlari yordamida qayta tiklash. // *Fortschritte der Kiefer-und Gesichts-Chirurgie*. 1994. 318-321-betlar.
- 26.Jin, Jian-Min va boshqalar. "COVID-19 bilan kasallangan bemorlardagi jinsiy farqlar: kasallikning og‘irligi va o‘lim ko‘rsatkichlariga e‘tibor qaratish." *Frontiers in public health* 8-jild, 152. 2020-yil 29-aprel
- 27.Karuppiiah K va boshqalar. Kaveolin-1 tomonidan eNOS-dan hosil bo‘lgan superoksidning bostirilishi: biopteringa bog‘liq mexanizm // *Am. J. of Physiology.* - 2011. - № 301 (3). - 903-911-betlar.

- 28.Knoernschild K.L. va boshqalar. Davolash konsentratsiyasining ikki xil qotishmaning lipopolisaxaridga bo‘lgan moyilligiga ta’siri I I I Dent Mater: - 1997-yil mart; 13(2):111-7
- 29.Kocacikli M. Ko‘rinadigan yorug‘lik bilan qotirilgan qatron tizimidan foydalanib, ichi bo‘sh obturatorni tayyorlash / M. Kocacikli, S. Yalug, H. Yazicioglu va boshqalar // J. Prosthodont.- 2008.- №6
- 30.La Rosa, G. R. M, Libra, M, De Pasquale, R., Ferlito, S. & Pedulla, E. Virusli infeksiyalarning og‘iz bo‘shlig‘i shikastlanishlari bilan bog‘liqligi: SARS-CoV-2 infeksiyasining roli. Front. Med. 7, 1059 (2020-yil)
- 31.Lescure FX va boshqalar. Yevropadagi COVID-19ning dastlabki holatlariga oid klinik va virusologik ma’lumotlar: hodisalar turkumi // Lancet Infect Dis. - 2020. - 20-jild.
- 32.Loan SC, Teoh SC, Oon LL, Se-Thoe SY, Ling AE, Leo YS, Leong HN. Ko‘z yoshida og‘ir o‘tkir nafas olish sindromi koronavirusi. The British Journal of Ophthalmology. 2004;88(7):861-863.
- 33.Lopez R. Onkologik og‘iz va yuz rekonstruksiya uchun vaqtinchalik fassiokutan orol flapi/R. Lopez, C. Dekeister, Z. Sleiman va boshq. // J. Oral. Maxillofac. Jarrohlik. — 2003. — 61-jild. — № 10. — 1150-1155-b.
- 34.Maret D, Peters O, Vaysse F, Vigarios E. COVID-19 ga jamoat salomatligi javobiga teletibbiyotni integratsiyalash stomatologlarni ham o‘z ichiga olishi kerak. Int Endod J. 2020;53(6):880-881
- 35.May K.B., Razzoog M.E., Koran A.-3"l, Robinson E. Protez asosi smolalari: rang barqarorligini qiyosiy o‘rganish // J.Prosthet.Dent.- 1992, iyul.- N 68(1).- 78-82-b.
- 36.Mayer E.A., Fass R., Fullerton S. Funktsional oshqozon-ichak kasalliklarida ichak va ichakdan tashqari alomatlar // Eur. J. Surg.Suppl.-1998.-583.-29-31-b.
- 37.McMillan A.S., Murray I.D. Protezni nusxalash texnikasidan foydalanib yuqori jag‘ obturatorini almashtirish: klinik holat tavsifi. // Quintessence International. 1995. 38-41-b.

- 38.Mombelli A. Mikrobiologik monitoring // J. Clin. Periodontol. - 1996.-23 №3.-251-257-b.
- 39.Manak T.N., Matveev A.M. Lutskeya I.K., Yudina N.A. Koronavirus infeksiyalarida stomatologik yordam ko'rsatishni tashkil etish // Zamonaviy stomatologiya. - 2020. - №4. - 18-44-b.
- 40.Stomatologlar uchun mikrobiologiya va immunologiya / R.J. Lamont [va boshq.]; ingliz tilidan tarjima. V.K. Leontev tahriri ostida. - M.: Amaliy tibbiyot, 2010. - 504 b.
- 41.N. Mori, K. Yoshida, F. Tsue va boshqalar. / Fukuoka stomatologiya kolleji tibbiyot va stomatologiya shifoxonasidagi maksillofatsial protezlash davolashlari // Yaponiya prostodontika jamiyati va Buyuk Nyu-York prostodontika akademiyasining 2-qo'shma yig'ilishi "Prostodontikaning ilg'or strategiyasi". -2007.- B.- 2-20
- 42.Neytrofil hujayradan tashqari tutqichlari bakteriyalarni o'ldiradi / V. Brinkmann [va boshq.] // Science. - 2004-yil mart. - 303-jild, 5663-son. - B. 1532-1535.
- 43.Peng X, Xu X, Li Y, Cheng L, Zhou X, Ren B. 2019-nCoV ning tarqalish yo'llari va stomatologiya amaliyotida nazorat choralari. *Int J Oral Sci* 2020; **12**: 1-6.
- 44.Privalov A. V. Kombinatsiyalangan davolashning asoratlarni oldini olish va davolash/A. V Privalov, A. V. Vajenin, E. A. Nad-vikova // Xarakter. - 2003 - 6-jild, 22-son. - B. 71-75.
- 45.Pastki jag'ni suyakli erkin flaplar bilan rekonstruktsiya qilish: 150 ta ketma-ket bemorlar bilan 10 yillik tajriba/Cordeiro P. G, Disa J. J, Hidalgo D. A, Hu Q. Y. *Plast Reconstr Surg* 1999; 104-jild 5-son 1314-bet. - 1999-yil oktyabr.
- 46.Rusin P., Maxwell S., Gerba C. Gram-musbat bakteriyalar, gram-manfiy bakteriyalar va faglarining yuzadan qo'lga va barmoq uchidan og'izga o'tish samaradorligining qiyosiy tahlili // J. Appl. Mikrobiol.- 2002.- 93-jild, 4-son.- B. 585-592

- 47.Scchmid-Schonbein H., Zlege S. va boshq. Mikrovaskular perfuziyada namunaviy vazomotor faollikning sinergik talqini / H. Scchmid-Schonbein, S. Zlege va boshq. // Int. J. Microcirc. - 1997. - 17-jild. -B. 346-359.
- 48.Shen Y, Nakajima M, Ahmad MR, Kojima S, Homma M, Fukuda T. Atrof-muhit namligining environmental-SEM ichidagi yagona achitqi hujayrasi yopishish kuchining kuchiga ta'siri. Ultramikroskopiya. 2011 yil iyul; 111(8):1176-83.
- 49.Sinha P, Matthay M A, Calfee C S. "Sitokin bo'roni" COVID-19 uchun ahamiyatlimi? *JAMA Intern Med* 2020; **180**: 1152-1154.
- 50.Smola S.F., Rettenberger G., Simmet T., Burysek L. Og'iz bo'shlig'idagi anaerob patogenlarni PCR usuli bilan aniqlash uchun namuna yig'ish usullarini taqqoslash // Lett- Appl-Microbiol. - 2003. - 36(2). - B. 101-105.
- 51.Sun X. va boshqalar. COVID-19 pnevmoniyasining dastlabki bosqichlarida sitokin bo'roniga aralashuv // Sitokin o'sish omili sharhi. - 2020. - T.53. - B.38-42.
- 52.Tay M, Poh C, Rénia L, MacAry P, Ng L. COVID-19 ning uch asosi: immunitet, yallig'lanish va aralashuv. *Nat Rev Immunol* 2020; **20**: 363-374.
- 53.van Doremalen N, Bushmaker T, Morris D H va boshqalar. SARS-CoV-2 ning SARS-CoV-1 ga nisbatan aerosol va yuzada barqarorligi. *N Engl J Med* 2020; **382**: 1564-1567.
- 54.Hayotchan neytrofillar neytrofil hujayradan tashqari tuzoqlar hosil qilish uchun mitoxondrial DNK ni ajratadi / S. Yousefi [va boshqalar] // Hujayra. O'lim. Farq. - 2009 noyabr. - 16-jild, № 11. - B. 1438-1444. 16, No 11.
- 55.Villa M. Italiyada o'lim darajasi: Ko'rinish va haqiqat orasida [(2020 yil 1 mayda ko'rilgan)];
- 56.Woof J.M., Kerr M.A. Immunitetda immunoglobulin A ning vazifasi. *J Pathol.* 2006 yanvar; 208(2):270-82.
- 57.WrigleyB. J., Lip G. Y., Shantsila E. Yurak yetishmovchiligi patofiziologiyasida monotsitlar va yallig'lanishning roli // Eur. J. Yurak yetishmovchiligi. - 2011. - 13-jild (11). - B. 1161-1171.

- 58.Xu, H., Zhong, L., Deng, J. va boshqalar. Ogʻiz boʻshligʻi shilliq qavati epitelial hujayralarida ACE2 2019-nCoV retseptorining yuqori darajada ifodalanishi. *Int J Oral Sci* **12**, 8 (2020).
- 59.Zhou P., Yang X.L., Wang X.G., Hu B., Zhang L., Zhang W., Si H.R., Zhu Y., Li B., Huang C.L. va boshqalar. Koʻrshapalakdan kelib chiqqan boʻlishi mumkin boʻlgan yangi koronavirus bilan bogʻliq pnevmoniya tarqalishi. *Nature*. 2020; **579**:270–273.
- 60.Zhu N, Zhang D, Wang W va boshqalar. Xitoyda 2019-yilda pnevmoniya bilan ogʻrigan bemorlardan aniqlangan yangi koronavirus. *N Engl J Med* 2020; **382**: 727-733.
- 61.Zou, X. va boshqalar. ACE2 retseptori ifodalanishiga oid bir hujayrali RNK-seq maʼlumotlarini tahlil qilish Uxan 2019-nCoV infeksiyasiga nisbatan insonning turli aʼzolarining potentsial xavfini oshkor etadi. *Front. Med*.
- 62.Abakarov S.I., Zabaluyeva L.M. Yuqori jagʻning murakkab-jagʻ protezlarining pnevmatik konstruksiyalari. // StAR VIII syezdi materiallari. 2003. - 394-396 b.
- 63.Agapov V.V. Oʻrttirilgan jagʻ nuqsonlari boʻlgan bemorlarni psixofarmakoterapiya yordamida ortopedik davolash: tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi. - M., 2002.- 219 b.
- 64.Agapov V.V. Oʻrttirilgan jagʻ nuqsonlari boʻlgan bemorlarni psixofarmakoterapiya yordamida ortopedik davolash: tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi. - M., 2002.- 219 b.
- 65.Arutyunov A.S., Shanidze Z.L., Tsareva Ye.V., Arutyunov S.D. Tishlar toʻliq yoʻqligi va yuqori jagʻning onkologik kelib chiqishli operatsiyadan keyingi nuqsonlari boʻlgan bemorlarni ortopedik davolash xususiyatlari // Stomatologiya. 2018. 97-jild. 1-son. 54-58 b.
- 66.Arutyunov S.D., E.H. Chumachenko, V.N. Kopeykin va boshqalar. Metallokeramik tish protezlarining kuchlanish-deformatsiya holatini matematik modellashtirish va hisoblash // Stomatologiya. - 1997. - 4-son.- 76-jild.- 47-51-betlar.

67. Babin V.N., Minushkin O.N., Dubinin A.V. va boshqalar. Xo‘jayin - mikroorganizm tizimidagi simbiozning molekulyar jihatlarini // Rossiya gastroenterologiya, gepatologiya jurnali. - 1999. - 6-son. - 76-82-betlar.
68. Balalayeva N.M. Bokschilar shinasi va plastinka tish protezlarini tayyorlash uchun asosiy material sifatida SKU-PFL poliuretanini qo‘llash: Tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi. Perm 1983; 196 bet.
69. Baxrushina Ye.V. Takrorlanuvchi aftozli stomatit bilan og‘rigan bemorlarni immunokorreksiyalovchi terapiyasining klinik-laboratoriya asoslari: tibbiyot fanlari nomzodi avtoreferati. - Moskva, 2012. - 21 bet.
70. Wang D., Hu B., Hu C. va boshqalar. Xitoyning Uxan shahrida 2019-yilgi yangi koronavirus bilan zararlanib, pnevmoniya tashxisi bilan kasalxonaga yotqizilgan 138 bemorning klinik xususiyatlari. *JAMA* 2020; **323**: 1061-1069.
71. Volojin A.I., Babaxin A.A., Dubova L.V. va boshqalar. Tish protezlash uchun ishlatiladigan metallarga allergiya va uni aniqlash usullari // Stomatologiya. - 2004. - 5-son. - 57-61-betlar.
72. Volojin A.I., Babaxin A.A., Dubova L.V. va boshqalar. Tish protezlash uchun ishlatiladigan metallarga allergiya va uni aniqlash usullari // Stomatologiya. - 2004. - 5-son. - 57-61-betlar.
73. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti. Yangi koronavirus (2019-nCoV) bilan bog‘liq vaziyat to‘g‘risida hisobot. <https://www.who.int/> saytida mavjud (2021-yil avgust holatiga ko‘ra).
74. Vigodskaya M.B., Godzevich Ye.A. Sopolimer birikmalar asosidagi plastmassa preparatlari // Tibbiyotda plastmassalarni qo‘llash bo‘yicha konferentsiya tezislari. - M., 1954. - 78-b.
75. Gajikuliyeu A.A. Jag‘ nuqsonlari bo‘lgan bemorlarda implantatsiya va protezlash xususiyatlari / A.A. Gajikuliyeu, V.V. Agapov, A.Yu. Drobishev va boshq. // 5-Xalqaro konferentsiya materiallari. — Saratov, 2000. - B. 80 — 82

76. Gajikuliyev A.A. Implantatlardagi davolash apparatlarini qo'llash orqali yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilish: tibbiyot fanlari nomzodi... dis. / A.A. Gajikuliyev. - M., 2002. - 119 b.
77. Gajikuliyev A.A. Implantatlardagi davolash apparatlarini qo'llash orqali yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilish: tibbiyot fanlari nomzodi... dis. / A.A. Gajikuliyev. - M., 2002. - 119 b.
78. Galonskiy V.G. Yuqori jag'ning orttirilgan nuqsonlari bo'lgan bemorlarni ortopedik davolashda almashtiruvchi obturatsiyalovchi protezni qo'llash / V.G. Galonskiy, A. Ya. Vyazmin, N.N. Nikitin // RAMN Sibir bo'limi Sharqiy Sibir Ilmiy markazi byulleteni. - Novosibirsk, 2000. - №1. - 58-62 b.
79. Gvetadze R.Sh. Yuqori jag'da rekonstruktiv suyak-plastik operatsiyalardan keyin bemorlarni ortopedik reabilitatsiyasi / R.Sh. Gvetadze, A.V. An // XII va XIII Butunrossiya ilmiy-amaliy konferentsiyasi materiallari va Rossiya stomatologiya assotsiatsiyasining IX qurultoyi materiallari, - M., 2004. - 433 b.
80. Gerasimenko V.N., Georgiyev G.I., Artyushenko Yu.V. va boshqalar. Yuz-jag' sohasi nuqsonlari bo'lgan onkologik bemorlarni reabilitatsiya qilishda protezlashning ahamiyati // Bosh va bo'yin o'smalari bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilish. - Vilnyus, 1988. - 27-28-b.
81. Gerner M.M., Batovskiy V.N., Sharchilev V.N. va boshqalar. Stomatologiyada materialshunoslik asoslari. - M., 1969. - 13-18-b.
82. Gilyazetdinov R.L., Vorobyova M.V., Matitsina T.V. Yuqori jag'ning orttirilgan nuqsonlari bo'lgan bemorlarni ortopedik davolashning o'ziga xos xususiyatlari // Yevrosiyo olimlar ittifoqi. 2017. № 10-1(43). 25-26-b.
83. Grigoryev A.N. Olinmaydigan protezlar uchun turli stomatologik materiallarga mikroorganizmlarning adgeziyasi: Tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi. - Tver, 2007. - 14 b.
84. Gyunter V.E., Galonskiy V.G., Radkevich A.A. Adentiya, alveolyar o'simtalar va jag' tanalarining nuqsonlari bo'lgan bemorlarni ortopedik

- davolashda titan nikelididan tayyorlangan g'ovak implantlardan foydalanish // Rossiya stomatologiya jurnali. - M., 2009. - №6. - 24-29-b.
- 85.Drobishev A.Yu. Jarohatlangan va onkologik operatsiyalardan keyin keng yuz-jag' sohasining nuqsonlari bo'lgan bemorlarda titan implantlarini qo'llash / A.Yu. Drobishev, B.S. Agapov, A.A. Gadjikuliyev // Stomatologiya instituti. - M., 2001. - №3. - 19-24-b.
- 86.Jelezni S.P. Jag'larning suyak plastikasida dental implantlarga ega bemorlarni ortopedik reabilitatsiya qilish: tibbiyot fanlari doktori dissertatsiyasi avtoreferati / S.P. Jelezni. - Omsk, 2008. - 38 b.
- 87.Joludev S.E., Nersesyan P.M. Tish implantlarini joylashtirish uchun jarrohlik shablonlaridan foydalanishning zamonaviy bilimlari va klinik istiqbollari. Adabiyotlar sharhi // Stomatologiya muammolari. 2017. 13-jild. № 4. 74-80-betlar. [Joludev S.E., Nersesyan P.M. Tish implantlarini joylashtirish uchun jarrohlik shablonlaridan foydalanishning zamonaviy bilimlari va klinik istiqbollari. Adabiyotlar sharhi. Stomatologiya muammolari. 2017;13(4):74-80. (Rus tilida)]
- 88.Julev E.N. Yuz-jag' ortopedik stomatologiyasi / E.N. Julev, S.D. Arutyunov, I.Yu. Lebedenko // M.: MIA, 2008. - 160 bet
- 89.Zabaluyeva L.M. Yuqori jag'ning rezektsion nuqsonlari bo'lgan bemorlarni reabilitatsiya qilish: tibbiyot fanlari nomzodi ... avtoref. dis. / L.M. Zabaluyeva.- M., 2005.- 23 bet
- 90.Ibragimova T.I., Arutyunov S.D., Tsarev V.N., Lebedenko I.Yu. Parodont kasalliklari bo'lgan shaxslar uchun vaqtinchalik tish protezlarini tayyorlash uchun konstruksion materiallarni tanlash bakterial adgeziyaning klinik va laboratoriya tadqiqotlari asosida. // Stomatologiya. — 2002. - №2. — 40-43-betlar
- 91.Kazakov S.V. Jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni ortopedik davolash. Eksperimental-klinik tadqiqotlar: tibbiyot fanlari nomzodi ... dis. / S.V. Kazakov.- Perm, 2004

- 92.Kamel A., Basuoni A., Salem Z. va boshq. Og'iz bo'shlig'i salomatligi holatining COVID-19 og'irligiga, sog'ayish davriga va C-reaktiv oqsil ko'rsatkichlariga ta'siri. *Br Dent J* (2021).
- 93.Karaseva V.V. Yuqori jag'ning operatsiyadan keyingi nuqsoni bo'lgan bemor uchun bo'sh ichli olinadigan akril protezini tayyorlash tajribasi // *Vyatka tibbiyot axborotnomasi*. 2018. № 4 (60). 81-85-betlar.
- 94.Karaseva V.V. Yuqori jag'ning yon qismidagi nuqsonini ortopedik davolashning xususiyatlari // *Stomatologiya muammolari*. 2008. 1-jild. № 2. 37-38-betlar.
- 95.Karaseva V.V. Murakkab jag' patologiyasi bo'lgan bemorlarda yuqori jag'dagi olinadigan protezlarga moslashish muammolari // *Ural tibbiyot jurnali*. 2012. № 8. 36-40-betlar. [Karaseva V.V. Murakkab yuqori jag' patologiyasi bo'lgan bemorlarda yuqori jag'dagi olinadigan protezlarga moslashish muammolari. *Ural tibbiyot jurnali*. 2012;8:36-40. (Rus tilida)]
- 96.Kozlov V.I., Mach E.S., Litvin F.B. va boshqalar. Lazer doppler floumetriya usuli: Shifokorlar uchun qo'llanma. - Moskva, 2001. - 22 bet.
- 97.Kolesnikov L.L. Tish-jag' tizimining anatomiyasi va biomexanikasi / L.L. Kolesnikov, S.D. Arutyunov, I.Yu. Lebedenko. - Moskva: Amaliy tibbiyot, 2007. - 224 bet.
- 98.Kostur B.K. Jag'-yuz sohasi va bo'yin a'zolari nuqsonlarini tiklash / B.K. Kostur, L.R. Balon. - Leningrad: Tibbiyot, 1989. - 240 bet.
- 99.Krechina Ye.K. Milk to'qimalaridagi gemomikrotsirkulyatsiyani tashxislashda lazer va ultratovush dopplerografiya usullari // *Yangi tibbiy texnologiya*. - Moskva, 2008. - 25 bet.
100. Krechina, Ye.K. Stomatologiyada lazer doppler floumetriyasi: uslubiy tavsiyalar / Ye.K. Krechina, V.I. Kozlov, O.A. Terman. - Moskva: Tibbiyot, 2007. - 18 bet.
101. Kurkina O.N. Tish joylashuvi anomaliyasida og'iz bo'shlig'ining kolonizatsion rezistentligi: Tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi. - Volgograd, 2003. - 111 b.

102. Kurlyandskiy V.Yu. Ortopedik stomatologiya. - M., 1977. - 235-242 b.
103. Lavrovskaya Ya.A., Romanenko I.G., Lavrovskaya O.M., Pridatko I.S. Disbiotik o'zgarishlarda og'iz shilliq qavatining kandidozi // Qrim terapevtik jurnali. - 2017. - 3-son. - 27-30 b.
104. Lesnix N.I. Jag'-yuz sohasining organlarida operatsiyadan keyingi nuqsonlari bo'lgan bemorlarni ortopedik reabilitatsiya qilish Tibbiyot fanlari doktori dissertatsiyasi. - Voronej, 2002. - 213 b.
105. Lu R, Chjao X, Li J va boshqalar. 2019-yilgi yangi koronavirusning genomik xususiyatlari va epidemiologiyasi: virusning kelib chiqishi va retseptor bilan bog'lanishiga ta'siri. *Lanset* 2020; 395:565-574.
106. Maday D.Yu., Chernish V.F., Nizova R.F. Yuz va jag'larning noo'qotar jarohatlari. // - Sankt-Peterburg: Ilmiy nashr. - 2008. - 329-358 b.
107. Maday D.Yu., Chernish V.F., Nizova R.F. Yuz va jag'larning noo'qotar jarohatlari. // - Sankt-Peterburg: Ilmiy nashr. - 2008. - 329-358 b.
108. Makarevich A.A. Ortopedik stomatologik reabilitatsiyadan keyin jag'-yuz onkologik bemorlarining hayot sifati. Tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi - M., 2009. - 168 b.
109. Makedonova Yu.A., Poroyskiy S.V., Firsova I.V., Fedotova Yu.M. Og'iz bo'shlig'i kasalliklarida lazer doppler flousimetriyasi // Volgograd ilmiy-tibbiy jurnali. - 2016. - 1-son. - 51-54 b.
110. Makedonova Yuliya Aleksandrovna, Poroyskiy S.V., Gavrikova L.M., Afanaseva O.Yu. COVID-19 KASALLIGINI BOSH DAN KECHIRGAN BEMORLARDA OG'IZ BO'SHLIG'I SHILLIQ QAVATI KASALLIKLARINING NAMOYON BO'LISHI // VolgTU Axborotnomasi. 2021. №1 (77).
111. Makovskaya N.I., Vasilev A.V. Yangi koronavirus infeksiyasi (COVID-19) pandemiyasi sharoitida tish shifokorining va yuz-jag' jarrohining ish xususiyatlari. Jahon tajribasi va shaxsiy amaliyot. *Parodontologiya*. 2020;25(3):185-188.

112. Martin Carreras-Presas S., Amaro Sanchez J., Lopez-Sanchez A.F., Yane-Salas E., Somakarrera Perez M. L. SARS-CoV-2 infeksiyasi bilan bogʻliq ogʻiz boʻshligʻining pufakchali shikastlanishlari. *Oral Dis* 2020;
113. Mitin N.E., Abdirkin M.D., Abdirkina E.I. va boshqalar. Yuz-jagʻ sohasidagi operatsiyalardan keyin bemorlarni reabilitatsiya qilish // XXI asrda sogʻliqni saqlash va taʼlim. 2018. №2. 60-64-betlar.
114. Nikiforov V.V., Suranova T.G., Mironov A. Yu., Zabozlaev F.G. Yangi koronavirus infeksiyasi (COVID-19): etiologiyasi, epidemiologiyasi, klinikasi, tashxisi, davolash va profilaktikasi. - M., 2020. - 48 b.
115. Oleynik I.I. Ogʻiz boʻshligʻining mikrobiologiyasi va immunologiyasi // Borovskiy E.V., Leontev V.K. Ogʻiz boʻshligʻi biologiyasi. - M.: Tibbiyot, 1991. - 226- 261
116. Orlova O.A. Yuqori jagʻning orttirilgan nuqsonlari boʻlgan bemorlarda tish-jagʻ protezlarining asosiy materiallarini tanlashni optimallashtirish va asoslash: tibbiyot fanlari nomzodi diss. / O.A. Orlova. - M., 2004. - 181 b.
117. Pinegin, B. V. Infeksion jarayonlarni kompleks davolashda immunomodulyatorlarni qoʻllash tamoyillari / B. V. Pinegin // Davolovchi shifokor. - 2000. - №8. - 34-38-betlar.
118. Revzin I.I. Tish va yuz-jagʻ protezlashda plastmassalarning qoʻllanilishi. M., 1955. 4-27-betlar.
119. Sabanseva Ye. G. Ogʻiz shilliq qavati yalligʻlanish-destruktiv kasalliklarida mikrotsirkulyatsiya buzilishlarining patofiziologik xususiyatlari // Mintaqaviy qon aylanishi va mikrotsirkulyatsiya. 2006. 1-son. 30-36-betlar.
120. Savkina N.I., Arutyunov S.D., Tsarev V.N., Romanenko N.V. Mikroorganizmlarning asosiy plastmassalarga adheziv qobiliyatining qiyosiy baholanishi. // V Xalqaro yuz-jagʻ jarrohlari va stomatologlar konferensiyasi. Konferensiya materiallari. Sankt-Peterburg, 2000. 114-bet.
121. Saunders J. Poliuretanlar kimyosi. M., Kimyo, 1968. 470 bet.

122. Sekletov G.A. Yuqori jag' rezeksiyasidan keyin nuqsonni to'ldirish uchun to'liq protez tayyorlash / G.A. Sekletov // Stomatologiya. 1996. 4-son. 59-60-betlar.
123. Silin A.V., Zuyeva L.P., Satigo Ye.A., Molchanovskaya M.A. Stomatologik amaliyotda COVID-19 ning epidemiologik xususiyatlari va infeksiyon nazorati (ilmiy sharh). Profilaktik va klinik tibbiyot. 2020; 2(75): 5-10.
124. Solovyova A.M. Tish karasining pH darajasi va uni me'yorlashtirish jarayonida so'lakning roli / M. Solovyova // Stomatologiyadagi yangiliklar. 2000. 4-son. 88-94-betlar.
125. Sofi-Mahmudi, A. COVID-19 bilan kasallangan bemorlarda ba'zi og'iz bo'shlig'i belgilari bo'lishi mumkin. *Dalillarga asoslangan stomatologiya* **22**, 80-81 (2021).
126. Sisolyatin P.G. Jag'lardagi suyak nuqsonlarini plastika qilishning yangi kam invaziv usullari / T.P. Sisolyatin, A.A. Vorobyov va boshq. // VI Rossiya ilmiy forumi "Stomatologiya 2004" materiallari. M. 2004. 145-146-betlar.
127. Tran K, Kimon K, Severn M va boshqalar. Aerozollar hosil bo'lish muolajalari va tibbiyot xodimlariga o'tkir nafas yo'llari infeksiyalarining yuqish xavfi: tizimli tahlil. *PLoS One* 2012; DOI: 10.1371 / jurnal.pone.0035797.
128. Tulatova X.A. Bazis akril materiallarini takomillashtirish orqali bemorlarni ortopedik davolash samaradorligini oshirish (Eksperimental-klinik tadqiqot). - Tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi. - M., 1997. - 156 b.
129. Uvarova A.G. Yuz-jag' sohasi jarohatlari paytida yallig'lanish asoratlarini bashorat qilish va oldini olish: Tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi. - Stavropol, 2004. - 186 b.
130. Umarova S.E., Abakarov S.I. Turli xil olinmaydigan protez konstruksiyalarini mahkamlashdan so'ng parodontit bilan og'rikan bemorlarda og'iz bo'shlig'i mikrob florasini o'rganish natijalari //

Stomatologiya yutuqlari va diplomdan keyingi ta'limni takomillashtirish yo'llari: Maqolalar to'plami. - M., 2001. - B.127-128

131. Saryov V.N., Romanov A.Ye. Turli materiallardan tayyorlangan plombalar yuzasidagi tish karashlari tarkibi // Stomatologiya. - 1995. №3. - B. 29-31
132. Saryov V.N., Ushakov R.V., Davidova M.M. Stomatologiya fakultetlari uchun klinik mikrobiologiya ma'ruzalari. Irkutsk, 1996. - 84 b.
133. Chernux A. M. Mikrotsirkulyatsiya: 2-nashr. - M.: Tibbiyot, 1984. - 429 b.
134. Chuchkov V. M. Yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan onkologik bemorlarning tibbiy rehabilitatsiyasi / V. M. Chuchkov, A. A. Kulakov, Ye. G. Matyakin // Stomatologiya. - 2009. - № 2. B.36-40
135. Shenderov A.Yu. Yuqori jag' nuqsonlari bo'lgan bemorlarni ortopedik davolash: tibbiyot fanlari nomzodi dissertatsiyasi / A.Yu. Shenderov. - D., 1990
136. Estebanes A., Peres-Santiago L., Silva E., Gilen-Kliment S., Garsiya-Vaskes A., Ramon M.D. COVID-19 da teri ko'rinishlari: yangi ma'lumotlar. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2020; DOI: 10.1111 / jdv.16474.
137. Yusupova, Z.X. O'sma va boshqa kelib chiqishdagi yuqori jag'ning operatsiyadan keyingi nuqsonlari bor bemorlarni kompleks rehabilitatsiya qilish: tibbiyot fanlari nomzodi ... diss. avtoreferati / Z.X. Yusupova.- Dushanbe, 2005.- 20 b.



Xabilov Davron Nig'mon o'g'li 1994-yilda Toshkent shahrida tug'ilgan. 2016-yilda Toshkent davlat stomatologiya institutini tamomlagan. Tibbiyot fanlari bo'yicha fan doktori (DSc), Toshkent davlat tibbiyot universiteti gospital ortopedik stomatologiya kafedrasi mudiri 50 dan ortiq ilmiy ishlar muallifi.