

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM
VAZIRLIGI**

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
SOG`LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI
SAMARQAND DAVLAT TIBBIYOT UNIVERSITETI**

UDK:616_089.843-616.31

ALIQULOV SHAXZOD ULUG'BEK O'G'LI

**TISH IMPLANTATSIYASIDAN OLDIN JAG'LARNING SUYAK
ATROFIYASIDAGI JARROHLIK DAVOLASHNI OPTIMALLASHTIRISH**

Stomatologiya (yo'nalishlar bo'yicha): 70910101

Magistr ilmiy darajasi uchun yozilgan

DISSERTATSIYA

Ilmiy rahbar: PhD Xazratov A.I

Samarqand 2023.

АННОТАЦИЯ:

По данным литературы, число пациентов с частичной или полной потерей зубов неуклонно растет не только среди пожилых людей в связи с увеличением продолжительности жизни, но и среди трудоспособного населения [31, 56, 70, 86].

Исследования показали, что потребность в съемных полных протезах составляет 24,6 на 1 000 реципиентов [39], а люди в возрасте 35-44 лет теряют хотя бы один зуб в 91,6% случаев [36]. Отсутствие зубов значительно снижает качество жизни человека и влияет на широкий спектр деятельности. Плохая жевательная функция приводит к плохой работе желудочно-кишечного тракта.

Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава является одной из причин нарушения работы кишечника и последующих сложных заболеваний. Это приводит к проблемам в социальной сфере, т.е. ухудшению навыков общения, нарушениям речи и языка и изменениям внешности [10, 70, 74].

Несмотря на значительные достижения современной стоматологии, адентия остается серьезной медико-социальной проблемой, требующей своевременного и рационального лечения, направленного на восстановление анатомической целостности зубного ряда, жевательной и речевой функций [12, 61, 86]. Самым современным методом ортопедического лечения при частичной или полной потере зубов является протезирование с помощью дентальных имплантатов, которые позволяют обеспечить принципиально новый уровень качества жизни и полную реабилитацию. Несъемные протезы с опорой на имплантаты обладают лучшей функциональностью, долговечностью и эстетикой и почти всегда удовлетворяют пациента [9, 61, 86, 99].

ANNOTATION:

According to the literature, the number of patients with partial or complete loss of teeth is steadily increasing not only among the elderly due to an increase in life expectancy, but also among the able-bodied population [31, 56, 70, 86].

Studies have shown that the need for removable complete prostheses is 24.6 per 1,000 recipients [39], and people aged 35-44 years lose at least one tooth in 91.6% of cases [36]. The absence of teeth significantly reduces the quality of human life and affects a wide range of activities. Poor chewing function leads to poor functioning of the gastrointestinal tract.

Dysfunction of the temporomandibular joint is one of the causes of disruption of the intestinal tract and subsequent complex diseases. This leads to problems in the social sphere, i.e. deterioration of communication skills, speech and language disorders and changes in appearance [10, 70, 74].

Despite significant achievements of modern dentistry, adentia remains a serious medical and social problem requiring timely and rational treatment aimed at restoring the anatomical integrity of the dentition, chewing and speech functions [12, 61, 86]. The most modern method of orthopedic treatment for partial or complete loss of teeth is prosthetics with dental implants, which allow to provide a fundamentally new level of quality of life and complete rehabilitation. Fixed prostheses based on implants have the best functionality, durability and aesthetics and almost always satisfy the patient [9, 61, 86, 99].

MUNDARIJA

QISQARTMALAR RO'YXATI..... 6

KIRISH	7
1-BOB. DENTAL IMPLANTATSIYA USUL SIFATIDA YUQORI JAG'NING ALVEOLYAR O'SIGI VA PASTKI JAG'NING ALVEOLYAR QISMINING ANIQ ATROFIYASIDA TISHLARNING QISMAN YOKI TO'LIQ YO'QOLISHI BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI REABILITATSIYA QILISH (ADABIYOTLARNI KO'RIB CHIQISH)	14
1.1. Suyak atrofiyasi dental implantatsiya usulini tanlashda asosiy cheklovchi omil hisoblanadimi	14
1.2. Yuqori jag'ning alveolyar chukishi va pastki jag'ning alveolyar qismini rekonstruksiya qilish usullari.....	15
2-BOB. TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI	23
2.1. Tadqiqotning umumiy xususiyatlari.....	23
2.2. Bemorlarning umumiy xususiyatlari.....	24
2.3. Bemorlarni tekshirish usullari	24
2.3.1. Umumiy klinik tekshiruv usullari.....	24
2.3.2. Yuz-yuz sohasini tekshirish usullari	25
2.3.3. Rentgenologik tekshirish usullari.....	26
2.4. Jarrohlik davolashning standart usullari ochiq sinusni ko'tarish texnikasi.....	33
3-BOB. YUQORI JAG'NING ALVEOLYAR O'SIMTASINING REKONSTRUKTSIYA QILISH BO'YICHA OPERATSIYALARNI BAJARISHDA TEPA JAG' SINUS SHILLIQ QAVATINING TESHILISHINI BARTARAF ETISH USULLARINI ISHLAB CHIQISH.....	
3.1. Diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasing teshilishini bartaraf etish texnikasini ishlab chiqish.....	46
4-bob. TEPA JAG' SINUS SHILLIQ QAVATINING TESHILISHINI BARTARAF ETISH USULLARINI AMALIYOTGA JORIY ETISH NATIJALARI.....	50
XULOSA.....	87

AMALIY TAVSIYALAR	88
ADABIYOTLAR RO'YXATI.....	90

QISQARTMALAR RO'YHATI

YJAO' yuqori jag'ning alveolyar o'sigi

AT Avtotransplantat

PJAQ pastki jag'ning alveolyar qismi

VP vinir plastinkasi

YJ yuqori jag

YJS yuqori jag' sinusi

DI dental implantatsiya

DO distraksion osteogenez

DT dental tomografiya

KT kompyuter tomografiyasi

PAN pastki alveolyar nerv

YSR yo'naltirilgan suyak regeneratsiyasi

PJ pastki jag

OPTG ortopantomografiya

SL sinus lifting

OBSHQ og'iz bo'shlig'i shilliq qavati

Kirish

Adabiyotlarga ko'ra, tishlarning qisman yoki to'liq yo'qligi bilan bemorlarning o'sishi davom etmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, to'liq olinadigan protezlarga bo'lgan ehtiyoj tekshirilgan 1000 kishiga 24,6 ni tashkil qiladi [39] va 35 yoshdan 44 yoshgacha bo'lgan odamlarda 91,6% hollarda kamida bitta tish olib tashlangan. Tishlarning yo'qligi insonning hayot sifatini sezilarli darajada pasaytiradi, uning hayotining eng keng doirasiga ta'sir qiladi. Chaynash funksiyasining buzilishi oshqozon - ichak trakti organlarining etishmovchiligiga va undan kelib chiqadigan kasalliklarning butun majmuasiga olib keladi, bu temporomandibulyar disfunktsiyaning rivojlanishining sabablaridan biridir qo'shimchalar. Ijtimoiy sohada muammolar mavjud: fonatsiya, diksiya buzilishi, yuz konfiguratsiyasining o'zgarishi tufayli bemorning aloqa qobiliyati yomonlashadi. Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, tishlari to'liq yo'qolgan odamlarning 30% dan 50% gacha ijtimoiy izolyatsiyada [70, 91]. Olinadigan protezlar ko'pincha og'iz bo'shlig'ida yomon o'rnatiladi, to'liq ovqatlanishni qiyinlashtiradi, bemorlarda noqulay hissiy holatni keltirib chiqaradi va shu bilan salomatlikni mustahkamlashga hissa qo'shmaydi. Tadqiqot natijalari A. V. Cymbalistova, E. E. Statovskaya (2002) shuni ko'rsatdiki, 53% hollarda tishlari to'liq bo'lmagan bemorlar ortopedik tuzilmalardan faqat estetik maqsadlarda foydalanganlar [105].

Zamonaviy stomatologiyada sezilarli yutuqlarga qaramay, adentiya jiddiy tibbiy va ijtimoiy muammo bo'lib, o'z vaqtida va oqilona davolanishni talab qiladi, uning maqsadi tishlarning anatomik yaxlitligini, chaynash va nutq funksiyalarini tiklashdir.

Tishlarning qisman yoki to'liq yo'qolishi bilan ortopedik davolashning eng zamonaviy usuli, bu hayot sifatining tubdan yangi darajasiga va to'liq rehabilitatsiyaga erishishga imkon beradi, bu tish implantlari yordamida protezlashdir. Implantlarni qo'llab-quvvatlaydigan olinmaydigan protezlar yaxshi funktsional imkoniyatlarga ega, bardoshli, estetik jihatdan yoqimli va deyarli har doim bemorlarni qoniqtiradi.

Tish implantlarida protezlash natijasiga yuqori talablar yuqori jag'ning alveolyar jarayoni va pastki jag'ning alveolyar qismining suyak to'qimalarining miqdori va sifati

jihatidan maqbul bo'lishini ta'minlaydi.

Suyakning etarli hajmi nafaqat implantlarning to'g'ri joylashishi uchun sharoit yaratibgina qolmay, balki yuk ostida suyak to'qimasini yanada qayta qurishga yordam beradi. Suyak sifati osteointegratsiya muvaffaqiyatiga va shunga mos ravishda tish implantlarining funktsional izchilligiga ta'sir qiladi [3, 100].

Tish implantlarini tabiiy tishlar yo'qolganda protezlash usuli sifatida qo'llash mashhurligi oshgani sayin, davolanish paytida mutaxassislar suyak hajmi va sifati etarli emasligi muammosiga tobora ko'proq duch kelishmoqda .

Tishlarning yo'qolishi har doim jag'ning suyak to'qimalarining atrofiyasi bilan birga keladi. Dialektika qonuniga ko'ra, funktsiya shaklni belgilaydi. Shunga asoslanib, asosiy qo'llab-quvvatlash funktsiyasidan mahrum bo'lgan alveolyar suyak o'zgaradi. Adentiya va natijada progressiv suyak gipotrofiyasi

to'qimalar, o'z vaqtida tuzatilmasa, suyak to'qimalarining giperfunktsiyasi bilan aniqlangan paramorbid adaptatsiya sindromining dekompensatsiya bosqichiga o'tishiga olib keladi, ya'ni. – atrofiya.

Tishlarning yo'qolishi bilan alveolyar tizma shaklining o'zgarishi 91% hollarda kuzatiladi. Tish chiqarilgandan keyingi birinchi yil ichida suyak hajmining 25% kamayadi A. Ashman (1993) keyingi 3 yil ichida alveolyar suyak hajmi 40-60% ga kamayadi degan xulosaga keldi . Bundan tashqari, bu atrofik jarayon davom etadi va suyak yiliga 0,5% gacha kamayadi . Ayniqsa, suyak to'qimalarining rezorbsiyasi rozetkaning murakkab davolanishi bilan ifodalanadi [98].

Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, tekshirilganlarning 26-55 foizida tishlarning yo'qligi alveolyar suyakning aniq atrofiyasi bilan birga keladi [2, 21]. Jag'ning suyak to'qimalarining sezilarli rezorbsiyasi tish implantlarini o'rnatishga to'sqinlik qiladi va shu bilan bemorlarni ortopedik davolashda jiddiy qiyinchiliklarni keltirib chiqaradi. Suyak etishmovchiligining asosiy xususiyatlari vestibulo-og'iz old qismida va vertikal-yuqori jag'ning lateral qismida, vertikal yoki gorizonta – pastki jagda

O'z tadqiqotida E. Vaynshteyn va boshqalar. (1993) jag'ning alveolyar qismining balandligini aniqlashning noaniqligi

implantlarni joylashtirishda asoratlarning 28% sababi [80]. Suyak qatlamida tish implantatsiyasining natijasi qoniqarsiz estetik natija, joylashishni aniqlash nuqsoni tufayli gigiena muammolari, biomexanik muammolar, implant yoki suprastrukturalarning sinishi, atrofdagi to'qimalarning yallig'lanishi va implantning yo'qolishi.

Klinik jihatdan bemorlarning 35 foizida yuqori jag'ning alveolyar jarayoni sohasidagi suyak to'qimalarining hajmini tiklashga qaratilgan dastlabki rekonstruktiv operatsiyasiz dental implantatsiya qilish mumkin emasligi aniqlandi. Ushbu guruhdagi bemorlarning 15% alveolyar jarayonning kengligini shpon plastmassasi yoki interkortikal osteotomiya yordamida tiklashni talab qiladi. Bemorlarning 65 foizida balandlikni sinus ko'tarish orqali to'ldirish kerak, 20 foizida esa

yuqori jag'ning alveolyar jarayonining balandligi va kengligi [42]. Pastki jag'da suyak to'qimalarining progressiv atrofiyasi tufayli alveolyar qism hajmining pasayishi pastki alveolyar asabga zarar etkazish ehtimoli yuqori bo'lganligi sababli suyak ichi dental implantatsiyasini qo'llash imkoniyatini pasaytiradi . Shunday qilib, implantlarni o'rnatish uchun muhim parametr taxmin qilingan implantatsiya sohasida etarli miqdordagi suyak to'qimalarining mavjudligi. Alveolyar suyak atrofiyasida normal hosil bo'ladi qo'shimcha jarrohlik tayyorgarligisiz me'morlar va implantlarni optimal joylashtirish mumkin emas. Biroq, qayta qurish tish implantatsiyasini amalga oshirishdan oldin yuqori jag'ning alveolyar jarayoni va pastki jag'ning alveolyar qismi jarroh uchun qiyin vazifadir . Suyak to'qimalarining hajmini oshirish usullarini qo'llash ortopedik ko'rsatmalarga muvofiq talab qilinadigan joyda va holatda tish implantlarini o'rnatishga imkon berishi kerak [90]. Alveolyar tizmani tiklash usulini tanlashda nuqsonning topografik xususiyatlari hisobga olinishi kerak.

Adabiyotda alveolyar suyakning hajmini , balandligi va kengligini oshirishning turli usullari tasvirlangan ammo ularning ko'pchiligining samaradorligi yaxshi tushunilmagan. Muayyan klinik holatlarda qaysi usullarga ustunlik berilishi hali ham noma'lum .

Tish implantologiyasida erishilgan yutuqlar haqidagi nashrlarga qaramay, jag'ning atrofiyasi sezilarli bo'lgan bemorlarni rehabilitatsiya qilish muammosi dolzarb

bo'lib qolmoqda. Ko'plab hal qilinmagan savollar mavjud. Hozirgi kunga qadar yuqori jag'ning alveolyar jarayoni va pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasining har xil darajasi bo'lgan bemorlarni davolashda kompleks yondashuv aniqlanmagan, suyak rezorbsiyasining har xil turlari bo'yicha aniq harakatlar algoritmlari ishlab chiqilmagan. Ushbu masalalarni hal qilish tegishli dispanser kuzatuv sharti bilan olingan natijaning barqarorligini kafolatlashga imkon beradi. Shu munosabat bilan jag ' nuqsonlarini suyak bilan payvand qilishning yangi yuqori samarali usullarini, ularni qo'llash metodologiyasini ishlab chiqish juda muhimdir, bu tish implantlarini qo'llash ko'rsatkichlarini kengaytiradi va suyak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarni to'liq stomatologik rehabilitatsiyasiga erishadi.

Tadqiqot vazifalari

4. Yuqori jag'ning alveolyar jarayonining vertikal kengayishi paytida ochiq sinus ko'tarish operatsiyasi bosqichida yuzaga keladigan Shnayder membranasi teshilishi ko'rinishidagi asoratlarni tizimlashtirish va teshilish shikastlanishining hajmiga qarab ularni yo'q qilish usullarini ishlab chiqish.

5. Gistomorfometrik tadqiqotlar va kompyuter tomografiyasi ma'lumotlariga ko'ra, tish implantatsiyasidan oldin alveolyar suyakning tiklanish zonasida yangi hosil bo'lgan suyak to'qimalarining sifatini baholang.

6. Yuqori jag'ning alveolyar jarayoni va pastki jag'ning alveolyar qismidagi nuqsonlarni bartaraf etishning ishlab chiqilgan usullarini amaliyotga joriy etish va ularning samaradorligini baholash.

Ilmiy yangilik

Tish implantatsiyasiga tayyorgarlik nuqtai nazaridan birinchi marta mahalliy suyak to'qimalari tomonidan pastki jag'ning alveolyar qismini vertikal rezorbsiyasi bilan balandlik etishmovchiligini bartaraf etadigan osteoplastik operatsiyalar ishlab chiqilgan va amaliyotga joriy qilingan, ya'ni sendvich-plastmassa usulining variantlari: suyak blokini ko'tarish orqali sendvich-plastmassa va suyak blokini aylantirish orqali sendvich-plastmassa.

Birinchi marta interkortikal osteotomiya va bo'linishning optimallashtirilgan usuli ishlab chiqilgan va amaliyotga joriy qilingan bo'lib, mahalliy suyak to'qimalarini

kengaytirish orqali yuqori jag ' alveolyar jarayoni va pastki jag'ning alveolyar qismining gorizontaal atrofiyasini yo'q qiladi. hosil bo'lgan interkortikal bo'shliq hajmini saqlab qolish uchun nedeminerlizatsiya qilingan suyak kollagenidan xanjar shaklidagi plitalar. Birinchi marta ochiq sinusni ko'tarish operatsiyasi paytida Shnayder membranasining teshilishi shaklida asoratlar tizimlashtirildi; teshilish nuqsoni miqdorini hisobga olgan holda ularni plastik yopish usullari ishlab chiqilgan va klinik amaliyotga joriy qilingan, bu antroplastikani to'g'ridan-to'g'ri yoki kechiktirilgan tish implantatsiyasi bilan amalga oshirishga imkon beradi, birinchi marta bemorda yuqori jag'ning alveolyar jarayoni va pastki jag'ning alveolyar qismidagi bir nechta nuqsonlarni bartaraf etish uchun ishlab chiqilgan suyak plastik usullarini birgalikda qo'llash samaradorligi isbotlangan. keyinchalik tish implantlarini birlashtirish uchun bitta jarrohlik aralashuv qayta qurish zonalariga.

Ishning nazariy va amaliy ahamiyati

Atrofiya turi va darajasiga, jag ' nuqsonlarining joylashishi va uzunligiga qarab alveolyar suyakning rezorbsiyasini bartaraf etishning yuqori samarali usullari, shuningdek yuqori jag'ning alveolyar jarayonining ko'payishi paytida yuzaga keladigan maksiller sinus shilliq qavatining teshilishini yopish usullari taklif etiladi. Ushbu usullar bemorlardan implantlarni to'g'ri uch o'lchovli o'rnatishni amalga oshirish uchun etarli parametrlar va sifatli suyak olish imkonini beradi, so'ngra olinmaydigan ortopedik tuzilmalar bilan protezlash. Suyak plastmassasining ishlab chiqilgan usullarini qo'llash suyak to'qimalarining etishmasligi bilan qisman yoki to'liq yo'qolgan bemorlarda tish implantatsiyasi ko'rsatkichlarini sezilarli darajada kengaytiradi. Bitta operatsiya doirasida bemorda mavjud bo'lgan barcha jag ' nuqsonlarini rekonstruktsiya qilish motivatsiyani oshiradi va davolanish vaqtini qisqartiradi.

Olingan optimal suyak hajmiga tish implantlarini o'rnatish asoratlar sonini kamaytirish, tish implantlarini yo'qotish va ularning ishlash muddatini uzaytirish orqali yuqori funktsional va estetik natijaga erishishga yordam beradi.

O'tkazilgan tadqiqot muhim tibbiy va ijtimoiy ahamiyatga ega, chunki yangi hosil bo'lgan suyak to'qimalariga birlashtirilgan tish implantlari bilan qo'llab-quvvatlanadigan

ortopedik tuzilmalar yordamida tish nuqsonlarini bartaraf etish. yuqori jag ' alveolyar jarayoni va pastki jag'ning alveolyar qismi, azotlangan usullar bilan rekonstruksiya qilinganidan so'ng, tish sog'lig'i va hayot sifatini sezilarli darajada yaxshilaydi, shuningdek, bemorlarni jamiyatga moslashtirish. Bundan tashqari, stomatologik implantlarga o'rnatilgan restavratsiya inshootlari yordamida bemorlarni reabilitatsiya qilish, odamlarning mehnat qobiliyatini oshirish uchun qulay sharoit yaratadi, ayniqsa olinadigan protezlardan foydalanish istalmagan yoki imkonsiz bo'lgan joylarda (musiqachilar, rassomlar, o'qituvchilar, suv osti kemalari va boshqalar)

Tadqiqotning maqsadi: tish implantlari yordamida reabilitatsiya samaradorligini oshirish uchun yuqori jag'ning alveolyar o'sig'ining va pastki jag'ning alveolyar qismining atrofiyasi bilan tishlarning qisman yoki to'liq yo'qligi bo'lgan bemorlarni kompleks jarrohlik davolashni optimallashtirish.

Tadqiqot vazifalari

1. Dental implantatsiyadan oldin alveolyar suyak atrofiyasi uchun suyak plastikasi operatsiyalarga bo'lgan ehtiyoj va klinik tajribani adabiy ma'lumotlar asosida o'rganish.

2. Yuqori jag'ning alveolyar o'siqning vertikal augmentasiya paytida ochiq sinus klifting operatsiyasi bosqichida yuzaga keladigan Shnayder membranasi teshilishi ko'rinishidagi asoratlarni tizimlashtirish va teshilish shikastlanishining hajmiga qarab ularni ba'taraf qilish usullarini ishlab chiqish.

3. Kompyuter tomografiyasi ma'lumotlariga ko'ra, tish implantatsiyasidan oldin alveolyar suyakning tiklanish zonasida yangi hosil bo'lgan suyak to'qimalarining sifatini baholash.

4. Yuqori jag'ning alveolyar suyagi va pastki jag'ning alveolyar qismidagi nuqsonlarni bartaraf etishning ishlab chiqilgan usullarini amaliyotga joriy etish va ularning samaradorligini baholash.

Ilmiy yangilik

Birinchi marta alveolyar suyak etishmovchiligi sharoitida tish implantatsiyasi ko'rsatkichlarini kengaytirish uchun ortopedik konstruksiyalar bilan keyingi protezlash uchun uslubiy yondashuv asoslandi tish implantlariniga fiksasiyalangan holda.

Birinchi marta ochiq sinus ko'tarish operatsiyasi paytida Shnayder membranasi teshilishi ko'rinishidagi asoratlar tizimlashtirildi; to'g'ridan-to'g'ri yoki kechiktirilgan tish implantatsiyasi bilan antroplastikani amalga oshirishga imkon beradigan teshik hajmini hisobga olgan holda ularni plastik yopish usullari ishlab chiqilgan va klinik amaliyotga joriy etilgan.

Dental implantlarni rekonstruktsiya zonalariga keyinchalik integratsiya qilish uchun bitta operatsiya davomida bemorda yuqori jag'ning alveolyar suyak va pastki jag'ning alveolyar qismidagi bir nechta nuqsonlarni bartaraf etish uchun ishlab chiqilgan suyak plastik usullarini birgalikda qo'llash samaradorligi birinchi marta isbotlangan.

1-bob. DENTAL IMPLANTATSIYA USUL SIFATIDA YUQORI JAG'NING ALVEOLYAR USIG' VA PASTKI JAG'NING ALVEOLYAR QISMINING ATROFIYASIDA TISHLARNING QISMAN YOKI TO'LIQ YO'QOLISHI BILAN OG'RIGAN BEMORLARNI REABILITATSIYA QILISH (ADABIYOTLARNI KO'RIB CHIQISH)

1.1. Yuqori jag'ning alveolyar suyakning va pastki jag'ning alveolyar qismini rekonstruktsiya qilish usullari

Alveolyar suyakning suyak nuqsonlarini bartaraf etish jag'-yuz jarrohligidagi eng qiyin vazifalardan biridir . yuqori jag'ning alveolyar usimtasi va pastki jag'ning alveolyar qismi rekonstruktsiya qilish suyak bloklarini transplantatsiya qilish, bemorning mahalliy suyak to'qimalaridan foydalanish, shuningdek, biokompozitsiya materiallaridan foydalanish orqali amalga oshirilishi mumkin. Suyak materiallari yoki suyak o'rnini bosuvchi moddalarni qo'llash bunday materiallar quyidagi mexanizmlardan biri orqali yangi suyak shakllanishiga olib keladi degan tushunchaga asoslanadi: osteogenez, osteoinduktsiya, osteokonduktsiya [3, 92].

Osteogen modda yangi suyak manbai bo'lgan hayotiy osteoblastlarga ega bo'lgan suyak materialidir. Osteoinduktsiya-bu suyak materialining atrofdagi to'qimalarni faollashtirish xususiyati bo'lib, ularga osteoklast faolligini va yangi suyak shakllanishini rag'batlantiradigan signal omillari ta'sir qiladi. Osteokonduktsiya-suyak materialining shakllanayotgan suyak uchun o'ziga xos fizik matritsa bo'lib xizmat qilish xususiyati.

Barcha turdagi suyak materiallari va suyak o'rnini bosuvchi moddalarni tarqatish mumkin quyidagi guruhlarga [92]:

1. Avtogen transplantlar-tananing bir qismidan boshqasiga bir shaxs ichida ko'chiriladigan materiallar.

2. Allogen implantlar (alloimplantatlar) - genetik jihatdan ajralib turadigan bir kishidan boshqasiga bir tur ichida transplantatsiya qilingan materiallar.

3. Ksenogen implantlar (ksenoimplantatlar) - boshqa turdagi shaxslardan olingan materiallar.

4. Alloplastik materiallar suyak o'rnini bosuvchi sifatida ishlatilishi mumkin bo'lgan

sintetik yoki noorganik materiallardir.

Suyak plastikasining o'tkazishda jarroh ma'lum bir nuqsonni bartaraf etish uchun eng maqbul materialni tanlashi kerak [3, 47]. Rekonstruktiv operatsiya muvaffaqiyatining muhim omili ma'lum klinik bosqichlarga aniq rioya qilishdir. Avvalo, operatsiyadan oldingi rejalashtirish (taxmin qilingan yakuniy ortopedik dizaynni taqlid qilish), bemorlarni tekshirish Suyak plastika texnikasini tanlash, jarrohlik protokoliga rioya qilish, tegishli asbob-uskunalar va jihozlarning mavjudligi, shifokorning ko'nikmalari, operatsiyalararo bosqichlarning vaqtinchalik rejimiga rioya qilish ham ushbu turdagi jarrohlik aralashuvning muvaffaqiyatining muhim tarkibiy qismidir [75, 110].

1.2. Biokompozitsiya materiallaridan foydalangan holda yuqori jag'ning alveolyar suyakning va pastki jag'ning alveolyar qismini rekonstruksiya qilish usullari

Yuz-yuz sohasi va tish implantologiyasining zamonaviy rekonstruktiv jarrohlida turli xil osteon o'rnini bosuvchi materiallar keng tarqalgan[20, 43, 45, 94].

Osteoplastik materiallarning mavjud xilma-xilligi ko'pincha shifokor uchun eng maqbulini tanlash qiyin vazifani qo'yadi. Bugungi kunga kelib, jarrohlikning turli sohalarida foydalanish uchun "ideal" biomaterialni ajratib bo'lmaydi [72].

Bir qator mualliflarning fikriga ko'ra, ideal suyak materiali steril, toksik bo'lmagan, osteokonduktiv yoki osteoinduktiv xususiyatlarga ega bo'lishi, rezorbsiyalanishi, etarli miqdorda mavjud bo'lishi, arzon va ishlov berish oson bo'lishi va immunitet reaksiyalarini keltirib chiqarmasligi kerak [45].

Osteoz o'rnini bosuvchi materiallar nafaqat hosil bo'lgan suyak uchun ramka bo'lishi va suyak hujayralarini rag'batlantirishi, shuningdek, ushbu jarayonlarni reparativ regeneratsiyaning tegishli bosqichlarida boshlashi kerak [72]. Bundan tashqari

bundan tashqari, suyaklarni tiklash uchun ishlatiladigan zamonaviy biomateriallar to'qimalar jarayonlarni optimallashtiradigan xususiyatlarga ega bo'lishi kerak vaskulyarizatsiya va mikrosirkulyatsiya.

Osteoz o'rnini bosuvchi materiallar orasida mineral asosli materiallar (gidroksiapatit, trikalsiy fosfat va keramika), hayvonlardan olingan kollagen va ularning tarkibiga asoslangan

[20, 92] keng tarqalgan.

Suyak to'qimalarining osteogenezi va regeneratsiyasi biokimyosi va fiziologiyasi sohasidagi zamonaviy tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, suyak nuqsonlarini tiklash jarayonlarini tushunish asosida suyak to'qimalarining hujayradan tashqari matritsasini, xususan kollagen va sulfatlangan glikozaminoglukanlarni (sgag) shakllantirish va qayta qurish mexanizmlari etakchi rol o'ynaydi [89].

Sintetik osteoplastik materiallardan foydalanish har doim ham kerakli miqdordagi suyak to'qimasini olishga imkon bermaydi. Transplantatsiya yuqori texnologiyali muqobil implantatsiya usuli bo'lishi mumkin osteogen hujayralarni o'z ichiga olgan to'qima-muhandislik tuzilmalari-o'tmishdoshlar. A. A. Kulakov va boshqalar. (2008) to'qima-muhandislik konstruksiyalarini transplantatsiya qilish usulining xavfsizligini, jarrohlik yarasini davolash vaqtini tezlashtirishni, transplantatsiyadan keyin yosh suyak to'qimasini shakllantirishni va 3 oydan keyin implantlarni birlamchi fiksatsiya qilish uchun etarli suyak bilan o'rnatish imkoniyatini ko'rsatadigan uchuvchi klinik tadqiqot natijalarini taqdim etdi [43].

Osteogenezni tartibga solish jarayonlarini o'rganish osteogenezni boshlashda ham, uni tartibga solishda ham o'sish omillarining katta rolini qayd etishga imkon berdi [89, 154].

G. A. Volojin va boshqalar to'g'ridan-to'g'ri biomateriallarga kiritilganda mahalliy o'sish omillarining osteoplastik materiallarining reparativ salohiyatini oshirishda ijobiy ahamiyat haqida xabar berishdi. (2010) [20].

Mahalliy o'sish omillarining muhim funktsiyalaridan biri polipotent mezenximal hujayralarni suyak nuqsoniga, ularning ko'payishiga xemotaksisni (jalb qilishni) ta'minlash va etarli hujayra zichligiga erishgandan so'ng, bu omillar hujayralarning osteoblastlarga farqlanishiga yordam beradi. Ular, shuningdek, suyak regeneratsiyasining biologik mineralizatsiyasini boshlaydigan kollagen va boshqa suyak organik matritsa oqsillarining biosintezida ishtirok etadilar. Maqsadli hujayralar polipotent mezenximal hujayralar bo'lgan mahalliy o'sish omillari orasida beta o'sish omili, trombositlar o'sish omili, fibroblast o'sish omillari, insulinga o'xshash o'sish omillari, suyak morfogenetik oqsillari ma'lum [20].

Transformatsion o'sish omili trombositlar a-granulalari va suyak matritsada

joylashgan signal molekulasidir [72, 238]. Omillar to'qimalarni tiklashning umumiy jarayonlarida ishtirok etadi va suyak regeneratsiyasi. Ushbu omillarning asosiy ta'siri osteoblast progenitor hujayralarining kimyotaksis va mitogenezini tartibga solish va yaralarni davolash va suyakni tiklashda kollagen matritsasining saqlanishini rag'batlantirish qobiliyatidir. ildiz hujayralarining ko'payish tezligini oshirish orqali suyak shakllanishini tezlashtiradi, bundan tashqari, osteoklastlarning shakllanishini ma'lum darajada inhibe qiladi va natijada suyak rezorbsiyasining intensivligi.

Trombotsitlar o'sish omili har qanday yarada mavjud bo'lgan eng muhim oqsillardan biri hisoblanadi. U biriktiruvchi to'qimalarni davolashda, shu jumladan suyakning yangilanishida ishtirok etadi. kuchli mitogen va angiogen faollikka ega, boshqa o'sish omillari faoliyatini tartibga soladi. Mitogen ta'sir shifolashda ishtirok etadigan ko'plab hujayralarni hosil qiladi va angiogen ta'sir yangi kapillyarlarning qurilishiga yordam beradi. Boshqa o'sish omillarining faollashishi fibroblastlar va osteoblastlarning funktsiyalarini keltirib chiqaradi, hujayralarning differentsiatsiyasini tezlashtiradi va makrofaqarlar kabi boshqa hujayralarning funktsiyalariga ta'sir qiladi [20].

Fibroblast o'sish omili (FRF) dastlabki bosqichlarda reparativ osteogenezni oshiradi. Angiogenez, osteoblastlarning ko'payishi va differentsiatsiyasi ushbu omil bilan bog'liq. Hozirgi vaqtda FRF suyak iligi stromal hujayralarining o'sishi va differentsiatsiyasini faollashtirishi isbotlangan [89].

Fibroblast o'sish omilining sinish tiklanishini tezlashtirish qobiliyati haqida, agar u regeneratsiyaning dastlabki bosqichida ekzogen qo'shilsa

suyaklar, S. T. Chen va boshqalar. (2004) [65,96,98].

Insulinga o'xshash o'sish omillari (IGF) regeneratsiyada asosiy rol o'ynaydi va mitogen ta'sir ko'rsatadi. IGF osteoblastik differon hujayralarining ko'payishini rag'batlantirish va osteoblastlarning metabolik faolligini oshirish orqali regeneratda suyak to'qimalarining shakllanishiga ta'sir qiladi. IGF o'sish gormonining o'sishni rag'batlantiruvchi ta'sirida vositachi bo'lib, rivojlanishga ta'sir qiladi [20].

Suyak morfogenetik oqsillari (KMB) osteoinduktsiya mexanizmini o'rganishda etuk va rivojlanayotgan suyak to'qimasidan ajratilgan demineralizatsiya qilingan suyak

matritsasining xususiyatlari va suyak shakllanishiga rag'batlantiruvchi ta'sir ko'rsatadigan 20 dan ortiq kollagen bo'lmagan tabiatdagi oqsillardir. Suyak nuqsoni sohasiga KMB va boshqa mahalliy o'sish omillari suyak to'qimasini fiziologik va reparativ qayta qurish, trombotsitlarni degranulyatsiya qilish va ularning makrofaqarlar tomonidan sekretsiyasi paytida qon aylanishidan kiradi. KMB suyak regeneratsiyasida muhim rol o'ynaydi [20, 72].

S. Y. Ivanov va boshqalar. (2008) to'qima muhandisligi bo'yicha barcha tadqiqotlarni shartli ravishda uch bosqichga bo'lish mumkinligini ta'kidladi [94]:

1) osteokonduktiv xususiyatlarga ega suyak to'qimasini yo'naltirilgan tiklash uchun sun'iy matritsa yaratadigan" ramka " biomateriallarini ishlab chiqish;

2) shaklni (ramkani) qo'llab-quvvatlaydigan va osteokonduktiv va osteoinduktiv xususiyatlarga ega materiallarni yaratish;

3) osteokonduktiv, osteoinduktiv va neoangiogenez xususiyatlariga ega Biomateriallarni ishlab chiqish.

Aniq qo'llab-quvvatlash funksiyasiga ega bo'lgan eng keng tarqalgan materiallarga sun'iy va tabiiy gidroksiapatit kiradi,

biokeramika, poliglikolik kislota, shuningdek kollagen oqsillari Rossiyada ishlab chiqarilgan materiallarga quyidagilar kiradi: ostim, Kolapol Kollapan. S. Y. Ivanov, E. V. Larionov, A. A. Murayev va boshqalarning fikricha. (2010), ushbu "iskala" biomateriallari klinisyenlarning talablariga to'liq javob bermaydi, chunki ularni qo'llash samaradorligi barqaror prognoz qilinmagan, bu ushbu dorilarning aniqlanmagan osteoinduktiv xususiyatlari bilan bog'liq [94].

Osteokonduktiv va osteoinduktiv xususiyatlarga ega bo'lgan biokompozitsion materiallar I, III turdagi suyak kollagenlari va hayvonlar va odamlarning suyak sraglari asosida ishlab chiqilgan. Sulfatlangan glikozaminoglikanlar ion almashinuvida muhim rol o'ynaydi, suv, tuzlar, aminokislotalar, lipidlarni tashishni ta'minlaydi, bu ayniqsa muhimdir suyak to'qimasida metabolizm uchun. Srag bilan oqsil komplekslari suyak to'qimasida o'ziga xos elak hosil qiladi va kaltsiy ionlarini tuzatadi. Osteokonduktiv va osteoinduktiv xususiyatlarga ega biomateriallar,

Rossiya Federatsiyasida ishlab chiqilgan: Biomatrix (suyak ksenokollagen va suyak

sgagini o'z ichiga oladi), Allomatrix-implant (suyak allokollogen va suyak Allo-sgagini o'z ichiga oladi) va Osteomarix (o'z ichiga oladi)

tabiyy suyak tarkibiy qismlariga asoslangan biokompozitsiya: kseno - yoki allokollogen, sgag va gidroksiapatit) [32, 33, 94]. Bugungi kunda bozorda BIOMATERIALLARNING ikkinchi avlodi –NPC tomonidan ishlab chiqilgan "Osteoplast" seriyali osteoplastik materiallar mavjud

"VITAFORM", suyak demineralizatsiya qilingan va demineralizatsiya qilinmagan i tipdagi ksenokollagen va sgag (Osteoplast-K, Osteoplast-M, Osteplast-T) asosida [94].

Kamchiliklarni to'ldirish va suyak to'qimasini tiklash uchun ishlatiladigan zamonaviy biomateriallar quyidagi xususiyatlarga ega bo'lishi kerak,

ularning implantatsiya zonasida qon tomirlari va mikrosirkulyatsiya jarayonlarini optimallashtirish. Shu munosabat bilan, hozirgi vaqtda bir qator tadqiqotchilarning sa'y-harakatlari kompozitsion materiallarni yaratishga qaratilgan.

S. Y. Ivanov va boshqalarning eksperimental ishlarida. (2008) demineralizatsiya qilinmagan suyak kollageniga mahkamlangan l-arginin aminokislotasining suyak nuqsonlarini tiklash jarayonida qon tomirlari va mikrosirkulyatsiyaga ta'siri isbotlangan [94, 111].

G. A. Volojin va boshqalar. (2010) osteoplastik materiallarga osteoinduktiv xususiyatlarga ega o'sish omillarini kiritish ularning osteogenezni faollashtirish qobiliyatini oshiradi degan xulosaga keldi. Shu bilan birga, osteogenez, angiogenez va gematopoezga qo'shimcha ravishda, hatto yuqori biologik faollikka ega bo'lgan bitta omildan afzal bo'lgan hujayra tsiklining turli bosqichlarida o'z ta'sirini ko'rsatadigan bir nechta omillarning tarkibi [20].

Sinus lifting

Ko'pincha biokompozitsiya materiallari tepa jag'ning alveolyar o'sig'ining yon qismlarida atrofiyani yo'q qilish uchun ishlatiladi, bu suyak to'qimalarining etarli emasligi, sifati va tepa jag' sinisining aniq pnevmatizatsiyasi bilan bog'liq.

Shu maqsadda suyak plastmassasining turli xil jarrohlik usullari ishlab chiqilgan [8, 42, 59, 87].

70-yillarning boshlarida xil Teitum sinus ko'tarish (SL) operatsiyasini ishlab chiqdi [309]. Operatsiyaning mohiyati tepa jag' sinisi tubining shilliq qavatini asosiy suyakdan ajratish, uni yaratish uchun uni yuqoriga siljitish edi

subantral bo'shliq, so'ngra sinus suyagi ostidagi suyak materiali bilan to'ldiriladi [59, 87]. 1994 yilda R. B. Summers osteotomlar yordamida alveolyar jarayon orqali maksiller sinus tubini ko'tarishning soddalashtirilgan usulini taklif qildi [305]. Ushbu minimal invaziv usul suyak balandligi 5 10 mm bo'lgan holda, tepa jag' sinisi tubini 3 4 mm ga ko'tarishga imkon berdi. Ushbu usulni amalga oshirish uchun implant to'shagining suyagini apikal va lateral yo'nalishlarda zichlashtiradigan Summers osteotomidan foydalanish kerak. Texnikani ehtiyotkorlik bilan va nazorat ostida bajarish bilan sinus shilliq qavati buzilmagan bo'lib qoladi va uning ostida yangi suyak asta-sekin shakllanadi. Muvaffaqiyat darajasi 96% ni tashkil etdi. Keyinchalik muallif o'z usulini o'zgartirdi va osteotomlar yordamida sinus tubini ko'tarishga suyak biomaterialining kiritilishini qo'shdi [306].

Soddalashtirilgan SL usullari mavjud bo'lganda, ushbu operatsiyani sinusning lateral devori orqali kirishni yaratish bilan ochiq usulda amalga oshirish samaraliroq bo'ladi, ayniqsa suyakning asl balandligi implantlarni sinus ko'tarish bilan bir vaqtda o'rnatishga imkon bermasa [42, 87, 309].

Yangi suyak hosil qilish uchun turli xil materiallar kombinatsiyasi qo'llaniladi [122, 205, 206, 221, 299, 315].

P. S. Pertungaro (2003) operatsiya davomida SL 1990-yillarda trombositlarga boy plazmadan (PRP) olingan avtogen trombositli jelni qo'llagan. Muallifning fikriga ko'ra, prp / suyak materiallari majmuasida birinchisi ikkita funktsiyani bajaradi: o'sish omillarini implantlarning ochiq yuzalariga mahalliy etkazib berish va suyak materialini barqarorlashtirish [73].

L. Montesani et al. (2011) HF ning lateral qismlarida alveolyar tizma balandligini oshirish uchun madaniy avtogen suyak ishlatilgan. Suyak to'qimasini hosil qilish uchun mezenximal osteoblast progenitor hujayralari bemordan olingan periosteumdan ajratilib, keyin in vitro uch o'lchovli hujayra ramkasida (poliglaktin 910 va poli-p-dioksanonning to'qilmagan asosi) o'stirildi. Olingan suyak diskleri tepa jag' sinisi

bilan to'ldirilgan. 4 oydan keyin ortopedik tuzilmani mahkamlash bilan implantlar o'rnatildi. Mualliflarning fikriga ko'ra, protezdan 12 oy o'tgach, implantatsiyaning muvaffaqiyat darajasi 100% ni tashkil etdi [254].

VCHC tubini ko'tarish implantni optimal holatda etarli uzunlikka o'rnatishga imkon beradi, bu esa okklyuzion yukga qarshilik ko'rsatadi. Zudlik bilan implantatsiya qilish to'g'risida qaror jarroh tomonidan birlamchi barqarorlik miqdoriga qarab qabul qilinadi. H. Yamamichi (2008) fikriga ko'ra, bir vaqtning o'zida yondashuv davolanish vaqtini qisqartiradi, chunki implant va suyak materiallari bir vaqtning o'zida o'rnatiladi, ammo muvaffaqiyatsizlik xavfi ortishi kutilmoqda [65].

Jarrohlikdan oldin implantlarni o'rnatish va ortopedik dizaynning xususiyatlarini diqqat bilan rejalashtirish kerak, bu sizga operatsiyani to'g'ri bajarish va asoratlarsiz davolanishni ta'minlash imkonini beradi. Rejalashtirish xatolari implantologik davolanishning qoniqarsiz natijalariga olib keladi [58].

Operatsiyadan oldingi davrda interalveolyar masofani (tishlash balandligi) baholash juda muhim, bu protezlash uchun etarli bo'lmagan joyni o'z vaqtida aniqlashga yoki strukturaning ekstrakostal va intrakostal qismlarining noqulay nisbati ehtimolini aniqlashga imkon beradi [29].

M. Peleg va boshqalarga ko'ra. (2006), balandligi 5 mm dan kam bo'lgan qoldiq suyakka o'rnatilgan implantlarning qobiliyatsizligi xavfi yuqori balandlikdagi suyakka o'rnatilgan implantlarga qaraganda ancha yuqori [266].

Shuni ta'kidlash kerakki, SL texnikasi ko'rsatkichlarni sezilarli darajada kengaytirdi va implantologik davolash samaradorligini oshirdi, chunki HF yon qismlariga etarli uzunlikdagi implantlarni o'rnatish imkoniyati mavjud. ammo ma'lumki, SL o'tkazishda maksiller sinus shilliq qavatining teshilishini oldini olish uchun barcha choralarni ko'rish kerak. Qanday bo'lmasin, shilliq qavat yoki anatomiyaning o'ziga xos xususiyatlari tufayli tepa jag' sinisi har doim ham teshilishdan qochib qutula olmaydi [79, 86]. Ushbu texnikani qo'llash tahlili shuni ko'rsatdiki, har beshinchi holatda Shneyder membranasi ajralishi va yuqoriga siljishi bilan uning yorilishi shaklida asoratlar paydo bo'ladi [29, 79].

J. Jensen et al. (1994) 35% hollarda SL operatsiyasi paytida teshilishlar haqida xabar bergan [218].

S. Y. Ivanov va boshqalar. (1999) SL holatlarining 30 foizida Shneyder membranasi nuqson paydo bo'lganligini qayd etdi [42].

A. V. Arxipov (2012) ma'lumotlariga ko'ra, tepa jag' sinisi shilliq qavatining yorilishi an'anaviy sinus ko'tarish holatlarining 35-40 foizida uchraydi [7].

tepa jag' sinisi shilliq qavatining teshilishini bartaraf etish adabiyotda juda batafsil tavsiflanmagan, ammo ikkita juda muhim jihatni yodda tutish kerak. Birinchidan, shilliq qavatni sinus devoridan ajratish kerak. Bu juda muhim, chunki sinus devoridan ajratilmagan shilliq qavat ustiga suyak materialini qo'llash suyakning suyak materialining qalinligiga kirib borishini oldini oladi va suyak materialini yuqtirish yoki yo'qotish uchun sharoit yaratadi. Ikkinchidan, suyak materialini zarralarining sinus lümenine ko'chib ketishining oldini olish uchun har qanday shilliq qavat teshilishi yopilishi kerak [29].

Shunday qilib, osteointegratsiya tufayli tish implantlari shaklida ortopedik davolashda ishonchli tayanchni yaratish qobiliyati shakl, funktsiya va estetikani to'liq tiklashga erishish uchun tepa jag'ning alveolyar o'sig'i tepa jag'ning alveolyar o'sig'i va pastki jag'ning alveolyar qismi nuqsonlarini aniq atrofiya bilan tuzatish usullarini ishlab chiqishni rag'batlantiradi

2-bob. TADQIQOT MATERIALLARI VA USULLARI

2.1. Tadqiqotning umumiy xususiyatlari

Tadqiqot Samarqand Davlat tibbiyot universiteti Sammu stomatologiya fakulteti yuz-jag' jarrohligi va implantologiya kafedrasida o'tkazildi, Tadqiqot ob'ekti tishlarning qisman yoki to'liq yo'qolishi va yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi suyak to'qimalarining rezorbsiyasi bo'lgan bemorlar bo'lib, ularga tish implantlariga o'rnatilgan ortopedik tuzilmalar yordamida reabilitatsiya ko'rsatildi.

Tadqiqot mavzusi-stomatologik Implantatsiyadan oldin tayyorgarlik bosqichi sifatida og'ir yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasini kompleks jarrohlik davolashni uz zimmasiga oladi.

Kuzatuv birligi-tishlarning qisman yoki to'liq yo'qligi va tish nuqsoni sohasida suyak to'qimalarining etarli emasligi bo'lgan bemor.

Qo'llaniladigan tadqiqot usullari

1. Klinik tadqiqot usullari: anamnez to'plash, bemorning somatik holatini tekshirish, yuz-yuz mintaqasi va og'iz bo'shlig'ini tekshirish, palpatsiya, perkussiya, jag'ning suyak to'qimalarining atrofiyasi darajasini baholash.

2. Laboratoriya tadqiqot usullari: klinik qon va siydik sinovlari, biokimyoviy qon testlari, serologik qon tekshiruvlari, koagulogramma.

3. Rentgen usuli: ortopantomografiya, kompyuter tomografiyasi. yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi nuqsoni zonasida suyak to'qimalarining parametrlari va zichligini o'lchash.

4. Gistomorfometrik usul. Rekonstruktiv operatsiya zonasida yangi hosil bo'lgan suyak to'qimasini o'rganish.

5. Statistik ma'lumotlarni qayta ishlash usullari.

Amaldagi uskunalar, uskunalar, materiallar va ta'minot

1. Laboratoriya va diagnostika uskunalari

2. Rentgen uskunalari:

- rentgen apparati va kompyuter

tomograf

3. Yuz-yuz jarrohligi bo'limining operatsiya xonasi, kiyinish xonasi, xonalari

2.2. Bemorlarning umumiy xususiyatlari

2021-2023 yillar davomida tadqiqotda 21 yoshdan 70 yoshgacha bo'lgan 50 nafar bemor ishtirok etdi, ular og'ir yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasi qisman yoki to'liq uchragan. Ushbu bemorlar murojaat qilishganligini maqsadi dental implantatsiya orqali yo'qolgan tishlarni tiklash bulib. Klinik va rentgen tekshiruvi natijasida

bemorlarda mavjud bo'lgan alveolyar suyak atrofiyasi tish implantlarini o'rnatishga va shunga mos ravishda implantlarni qo'llab-quvvatlaydigan ortopedik tuzilmani yaratishga to'sqinlik qilishi aniqlandi.

2.3. Bemorlarni tekshirish usullari

Tish nuqsoni sohasida suyak etishmovchiligi bilan murakkablashgan tishlarning qisman yoki to'liq yo'qolishi bilan og'rikan bemorni tekshirish atrofiyaning rivojlanishining aniq tashxisi, sabablari va mexanizmini aniqlashga qaratilgan diagnostika choralari majmui bo'lib, olingan ma'lumotlarga asoslanib, ma'lum bir klinik vaziyat uchun eng oqilona davolash rejasini ishlab chiqadi.

Mutlaqo har doim biz bemorni tekshirishni shikoyatlarni aniqlash, haqiqiy kasallik tarixi, hayot tarixi va fizik tekshiruvdan boshladik. Keyin biz laboratoriya va instrumental diagnostik-----a usullariga o'tdik, ularning ro'yxati individual ravishda ko'rib chiqildi. Bir qator holatlarda qo'shimcha tekshiruv usullariga, shuningdek tegishli mutaxassislarning maslahatlariga ehtiyoj bor edi.

2.3.1. Umumiy klinik tekshiruv usullari so'rovnoma.

Biz bemorning shaxsiy xususiyatlarini hisobga olgan holda deontologiyaning barcha qoidalariga muvofiq bemorni tekshirdik. So'rov davomida ular bemor bilan ishonchli aloqa o'rnatishga, uning neyropsikik holatini, aql-idrokini aniqlashga va shu asosda shikoyatlarni, kasallikning rivojlanishini tahlil qilishga harakat qilishdi. Etakchi savollar bemorga kasallik tarixini aytib berishga yordam berdi. So'rovda olingan ma'lumotlardan biz faqat bemor murojaat qilgan muammoning sabablari va mohiyatini aniqlashga yordam beradigan ma'lumotlarni hisobga oldik. Suhbat davomida bemorning afzalliklari aniqlandi. Barcha murojaat qilingan bemorlar tishlarning qisman yoki to'liq yo'qolishidan shikoyat qildilar va tishlarni ajratmasdan oqilona protezlash, shuningdek, ular to'liq yo'qligida ham

olinadigan protezlardan qochish istagini bildirdilar. Bemorlarning aksariyati dastlab boshqa stomatologik klinikalarga murojaat qilishgan, u erda tish nuqsoni zonasida suyak etishmovchiligi tufayli Di o'tkazishdan bosh tortishgan. Haqiqiy kasallik tarixi. Kasallikning rivojlanish tarixini aniqlashda tishlarning yo'qolishining sababi, periodontit kabi mumkin bo'lgan umumiy yoki tish kasalliklari bilan bog'liqligi aniqlandi. Bemorda og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining kasalliklari (leykoplakiya, liken Planus, qizil yuguruk, pemfigus va boshqalar) borligi aniqlandi. Tuprikning buzilishi, og'izni ochish va chaynash paytida og'riq, tish go'shtidan qon ketish, og'iz bo'shlig'i shilliq qavatining sezgirligi (SOPR) bilan bog'liq shikoyatlarga alohida e'tibor qaratildi. Ular tish kasalliklari va SOPR tarixi, davolash usullarini aniqladilar; ular tishlarni qanday olib tashlash, yuzaga kelgan asoratlar va ularning oqibatlarini aniqladilar.

Hayot tarixi. Hayot tarixini yig'ishda ular kundalik hayot va mehnat sharoitlari, yomon odatlar, ovqatlanishning tabiati, ilgari o'tkazilgan jarrohlik aralashuvlar va kasalliklar, qo'shma kasalliklarning mavjudligi, dori-darmonlarga allergik reaksiyalar va irsiyat to'g'risidagi boshqa vositalarni aniqladilar. Qon quyish va epidemiologik anamnezlar, ayollarda ginekologik anamnez to'plangan.

Ob'ektiv tekshirish. Ob'ektiv tekshiruv umumiy klinik usullar yordamida amalga oshirildi: tekshirish, termometriya, palpatsiya, perkussiya, auskultatsiya. Hamroh bo'lgan barcha bemorlar

patologiya tegishli mutaxassisning maslahatini tayinladi, uning xulosasidan so'ng ular o'tkazish imkoniyati masalasini hal qilishdi

rekonstruktiv operatsiya. Ushbu tadqiqot usullari bemorning umumiy holatini baholashga, turli kasalliklarning mavjudligini aniqlashga va jarrohlik davolashga qarshi ko'rsatmalarni aniqlashga imkon berdi. Umumiy klinik usullar bilan tekshiruv barcha 679 bemorga o'tkazildi.

2.3.2. Yuz-yuz sohasini tekshirish usullari

50 ta bemor maxillofasiyal tekshiruvni o'tkazdi va tashqi tekshiruv, og'iz bo'shlig'ini tekshirish, palpatsiya, instrumental tekshiruvni o'z ichiga oldi.

Og'iz bo'shlig'ini tekshirishda og'izning ochilish darajasiga, tishlar yopilganda Markaziy chiziqning mos kelishiga yoki siljishiga, SOPR holatiga (rang, namlik) e'tibor

berildi. Vizual va palpatsiya yordamida vestibulaning chuqurligi, yuqori va pastki lablar frenulumining og'irligi, shilliq va mushak shnurlarining mavjudligi, chaynash mushaklari, tuprik bezlari, til, qattiq va yumshoq tanglay holati, patologik shakllanishlar mavjudligi aniqlandi. Ular og'iz gigienasiga, suprageneval va subgesneval tish konlarining mavjudligiga e'tibor berishdi, prob yordamida periodontal cho'ntaklarning chuqurligi aniqlandi. Tish nuqsonlari sohasidagi tish go'shti va alveolyar suyakning holatiga alohida e'tibor berildi. Tish go'shti vestibulyar va og'iz tomondan palpatsiya qilingan. Yuz va chaynash mushaklarining alveolyar suyakka birikish darajasi aniqlandi. Tishlarning holatini zondlash, palpatsiya va perkussiya yordamida tekshirdilar. Tish nuqsoni yaqinida joylashgan tishlar ayniqsa diqqat bilan tekshirildi. Ular distopiya, karioz va karioz bo'lmagan lezyonlarga e'tibor berishdi, tishlarning harakatchanlik darajasini aniqladilar. Tish nuqsoni sohasidagi suyak miqdori baholandi, buning uchun yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi balandligi va qalinligi vizual va palpatsiya bilan tekshirildi. Markaziy okklyuziya holatida HF va HF nisbati tekshirildi va tishlash turi aniqlandi.

Dental implantatsiya operatsiyasini rejalashtirish ortoped-stomatolog bilan birgalikda amalga oshirildi. yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi parametrlarini o'lchash uchun mikrometr ishlatilgan. Jag'ning ishlab chiqarilgan diagnostika modellarida tishlash turi va interalveolyar masofa batafsil baholandi.

Bemorni tish shifokori tekshirishi shart.

2.3.4. Rentgenologik tekshirish usullari

Rentgen tekshiruvi ortopantomografiya, dental hajmli tomografiya (dot) va / yoki multispiral kompyuter tomografiyasini (MSCT) o'z ichiga olgan.

Ortopantomografiya

2.4. Amaldagi uskunalar, asboblar va materiallar

Biz o'z ishimizda quyidagi uskunalar va materiallardan foydalanganmiz. Fizioidispenser. Suyak to'qimalariga barcha jarrohlik aralashuvlar sho'r suv bilan sovutilgan implantmed (W&H, Avstriya) fiziologik dispenser yordamida amalga oshirildi (2.10-rasm).



2.10-rasm-ImplantMED fiziodispenserining turi (W & H, Avstriya)

Arra. Osteotomiya uchun o'zaro va sagittal arra ishlatilgan (2.11-rasm, 2.12-rasm).



2.11-rasm-o'zaro faoliyat shakl 2.12-Sagit Osteotomiyasi-

po'lat arra bilan arra

Frezalar. L shaklidagi avto-graft, qabul qiluvchi to'shak va suyak yarasini modellashtirish uchun turli shakl va o'lchamdagi frezalar to'plami ishlatilgan

81



Osteoplastik materiallar. Barcha rekonstruktiv aralashuvlar uchun osteogenezni rag'batlantiradigan osteoplastik materiallar ishlatilgan.

Biz OSTEOPLAST seriyali biomateriallardan foydalanamiz,

"NPK VITAFORM" MCHJ tomonidan ishlab chiqilgan, suyak demineralizatsiya qilingan va demineralizatsiya qilinmagan i turdagi ksenokollagen va sgag asosida.

Ushbu materiallarga ustunlik berildi, chunki ular quyidagi ijobiy xususiyatlar bilan ajralib turadi:

- ularning tuzilishi va arxitekturasi tufayli nuqson hajmini bajarib va saqlang. Qo'llab-quvvatlash funksiyasi bilan bir qatorda, ular biointegratsiyani ta'minlaydi – hujayralar va tomirlarning greft va implant tuzilishiga o'sishi;

- ular osteoinduktivlikka ega, ya'ni ildiz mezenximal hujayralarini osteoplastlarga ajratish va yangi suyak shakllanishiga yordam berish uchun faol ravishda rag'batlantirish qobiliyatiga ega. Ularning tarkibida mavjud bo'lgan sgag biriktiruvchi to'qima o'sish modulyatorlari hujayra yopishishiga va to'qimalarni qayta qurish va yangi suyak to'qimasini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan o'sish omillari va molekularining o'ziga xos bog'lanishiga yordam beradi;

- ular yaxshi biyoslashuv ko'rsatkichlariga ega, ya'ni ular biologik ajralib turadi va qabul qiluvchida yallig'lanish reaksiyalarini keltirib chiqarmaydi

Tadqiqotda biomateriallar ishlatilgan Osteoplast-K, Osteoplast-T va bioresorbable membrana Osteoplast.

Osteoplastik – k-mineral tarkibiy qismlar va suyak sgagini o'z ichiga olgan yuqori darajada tozalangan, minerallashtirilmagan suyak kollagenini biz barcha suyakoplastik operatsiyalarni avtokost talaşlari bilan yoki bo'lmasdan aralashmada qo'lladik (2.20-rasm). Osteoplastni qonga, sho'r suvga yoki PRPGA singdirganda, massa o'rtacha darajada qattiq va suyak nuqsonining har qanday shaklini yaxshi to'ldiradi.



Agar kerak bo'lsa, nuqson shaklida maydalanishi yoki kesilishi mumkin bo'lgan qattiq bloklar ko'rinishidagi minerallashtirilmagan suyak kollageni Osteoplast-t, biz mahalliy suyak to'qimalari bilan rekonstruktsiya qilishda faol foydalandik (2.21-rasm).).

Osteoinduktiv xususiyatlardan tashqari, Osteoplast-t aniq osteokonduktiv xususiyatlarga ega. Ayniqsa, ko'pincha Osteoplast-t sendvich-plastmassa operatsiyasini bajarishda Osteoplast-K bilan birgalikda oraliq blok sifatida ishlatilgan (2.22-rasm).

Qayta tiklanish zonasini yopish uchun rezorbsiyalangan membrana ishlatilgan Osteoplast-bu elastik membrana plitasi shaklida sgag o'z ichiga olgan suyak demineralizatsiya qilingan kollagen bo'lib, u mexanik to'siqning aniq xususiyatiga ega, bu tish go'shti epiteliasining suyak nuqsoniga ko'chishini oldini oladi va fibroz hosil bo'lmasdan yangi suyak to'qimalarining yo'naltirilgan rivojlanishini ta'minlaydi (2.23-rasm).

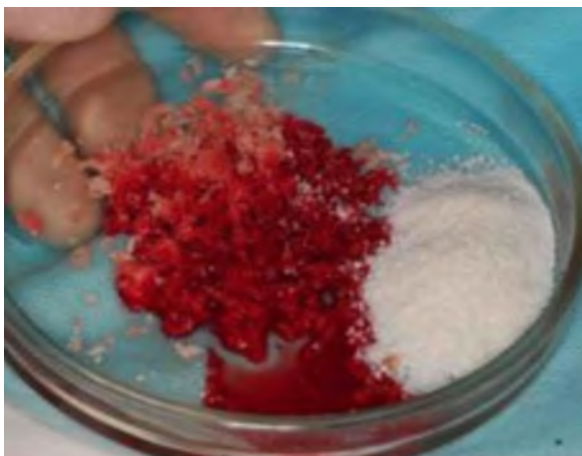


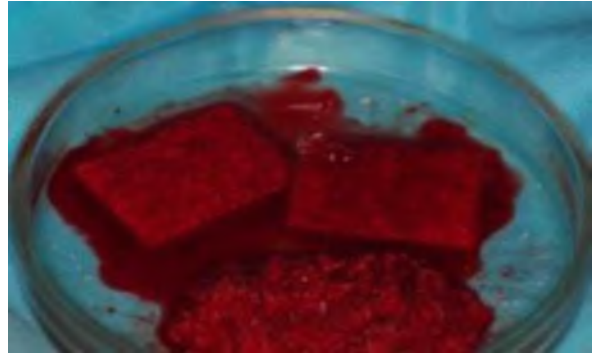
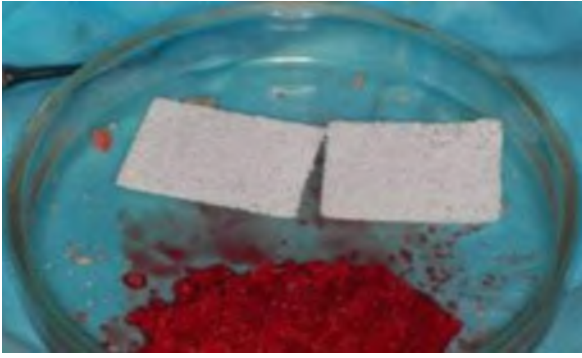
Suyak materialini tayyorlash bosqichlari



2.24-rasm-Petri idishida kost-

2.25-rasm - Petri idishida tashqarida-





Tikuv materiallari.

Tikuv materiali sifatida biz yaraning qirralarini aniq moslashtirish va mahkamlashni ta'minlaydigan iplarni tanladik, bu uning tez davolanishi uchun muhimdir; yaxshi kosmetik ta'sir; tikuvlarning divergentsiyasi va ularning infeksiyasi kabi asoratlarning rivojlanishiga to'sqinlik qilishi mumkin; keyinchalik sezilmaydigan chandiqlik paydo bo'lishiga yordam beradi.

Membranani periosteumga mahkamlash, Periosteum va shilliq qavatni tikish uchun 4-0, 5-0 qalinlikdagi poliglikolik kislota va Polilaktid Vikrildan (Vicryl, Ethicon) rezorbsiyalangan polifilament ip ishlatilgan. Shilliq qavatdagi tikuvlar 2 qatorga joylashtirilgan: u shaklidagi va tugunli. Yonbosh sohasidagi teri yarasi 5-0 qalinlikdagi so'rilmaydigan Monofilamentli Prolen ipi (Prolene, Jonson va Jonson kompaniyasi, Ethicon) bilan intradermal uzluksiz tikuv bilan tikilgan.

2.5. Ochiq sinusni ko'tarish texnikasi

Biz qo'llagan jarrohlik davolashning navbatdagi standart usuli bu subantral augmentatsiya operatsiyasi yoki odatda sinus ko'tarish deb ataladi. Ushbu operatsiyani tish implantlarini to'g'ri o'rnatish uchun zarur bo'lgan balandlikni oshirish uchun lateral bo'limlarda yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi suyak to'qimalarining vertikal rezorbsiyasi bo'lgan bemorlarda o'tkazdik. Ularning amaliyotida ular SL ning ochiq usulidan foydalanganlar.

KT yordamida operatsiyadan oldin tepa jag' sinisi arxitekturasi jarrohlik aralashuviga xalaqit beradigan patologik shakllanishlar yoki anatomik cheklovlarni aniqlash uchun baholandi.

Sinus ko'tarish operatsiyasi quyidagi protokol bo'yicha amalga oshirildi.

Og'riqli qoldiruvchi vosita sifatida Vena ichiga sedasyon va / yoki lokal infiltratsiya va palatal behushlik sol anestezikasi bilan ishlatilgan. Ultracaini D-S forte. Shilliq qavat va periosteumning gorizontall kesmasi alveolyar tizma tepasida va vestibulyar tomondan operatsiya maydonini cheklaydigan ikkita vertikal kesma qilingan. HF ning lateral qismi skeletlangan. Turli diametrdagi sferik cho'chqalar

yordamida tepa jag' sinisining pastki lateral bo'limi proektsiyasida trepanatsiya teshigi hosil bo'ldi. Shneyder membranasining yaxlitligini buzmaslik uchun manipulyatsiya juda ehtiyotkorlik bilan amalga oshirildi. Trepanatsiya teshigining shakli va hajmi

sinusning anatomik shakliga va rejalashtirilgan tish implantlari soniga bog'liq edi. Pastki arralash pastki devorning tepasida amalga oshirildi

tepa jag' sinisi. Operatsiya davomida fiziologik eritma bilan uzluksiz sug'orish amalga oshirildi, bu nafaqat suyakni sovutishga, balki shu bilan birga operatsiya zonasida yaxshi vizual nazoratni ta'minlashga imkon berdi. Suyak bo'lagi harakatchanligi paydo bo'lgandan so'ng, tepa jag' sinisi shilliq qavatni avval yuqori qismida, so'ngra trepanatsiya oynasining yon qismlarida, oxirgi navbatda pastki qismida tozalana boshladi. Ushbu ketma-ketlik shilliq qavatning shikastlanishiga yo'l qo'ymaydi, chunki uning harakatchanligi paydo bo'ladi. Shneyder membranasini suyak bo'lagi bilan birga kerakli balandlikka ehtiyotkorlik bilan ko'taring. Bunday holda, suyak bo'lagi hosil bo'lgan bo'shliqning yuqori devoriga aylandi. Olingan subantral bo'shliq bemorning qoni bilan aralashtirilgan biomaterial bilan to'ldirilgan yoki agar mavjud bo'lsa, autocity chips va biomaterial aralashmasi bilan to'ldirilgan. Materiallar bo'shliqlarni qoldirmaslik uchun etarlicha mahkam joylashtirilgan. yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi qoldiq balandligiga qarab, dental implantlar SL bajarilishi bilan bir vaqtda o'rnatilishi mumkin.

To'g'ridan-to'g'ri tish implantatsiyasi uchun ko'rsatmalar: operatsiya paytida asoratlarning yo'qligi; alveolyar suyakning minimal balandligi kamida 6 mm, suyak ichidagi vintli implantlarning dastlabki qattiq barqarorligi uchun etarli; yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi etarli kengligi, jarrohlik zonasida patologik shakllanishlarning yo'qligi. Keyinchalik, biomaterial ustidagi suyak oynasi maydoniga kollagen membranasini yotqizilgan. Shilliq-periosteal qopqoq safarbar qilindi, yara 4-0 yoki 5-0 qalinlikdagi rezorbsiyalangan Vicryl ipi bilan tikildi.

Sinus ko'tarish operatsiyasi paytida to'g'ridan-to'g'ri o'rnatilgan implantlar

operatsiyadan 6-8 oy o'tgach aniqlandi va asta - sekin Yuklandi. Asta-sekin yuk suyakning kuchayishiga imkon beradi va doimiy ortopedik tuzilmani ishlab chiqarishdan oldin implantning reaksiyasini baholashga imkon beradi.

Dental implantlarni kechiktirilgan o'rnatish SL dan 6 oy o'tgach amalga oshirildi. Bu vaqtga kelib, osteoplastik materiallarning aksariyati hali to'liq tashkil etilmagan, ya'ni ular yumshoq bo'lib qoladi, bu esa implantatsiyani atravmatik qiladi va implant atrofida suyak hosil bo'lishiga imkon beradi.

2.6. Operatsiyadan oldingi va operatsiyadan keyingi davolanish

davrlar

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik. Operatsiyadan bir kun oldin antibiotik terapiyasi boshlandi. Bemorning sog'lig'i va dori allergiyasiga qarab tanlangan antibiotiklar yarim sintetik penitsillinlar, linkomitsin guruhi preparatlari va sefalosporinlar edi.

Katta rekonstruktiv aralashuvlar bilan bemor kasalxonaga yotqizildi. Operatsiyadan oldingi davrda sefalosporin antibiotiklari buyurilgan: Seftriakson kuniga 2 marta 1,0 g yoki boshqa dorilar. Operatsiyadan oldin steroidlarni qo'llash (deksametazon 4 mg) shishishni, yallig'lanishni kamaytirishga imkon berdi va jarohatni davolashni yaxshilashga yordam berdi. Semptomatik terapiya ko'rsatmalarga muvofiq buyurilgan. Labil psixikasi bo'lgan odamlarga operatsiyadan oldin kechasi va ertalab Sedativlar (Relanium 10 mg) berildi.

Vena ichiga sedasyon yoki umumiy behushlik ostida operatsiyani rejalashtirishda bemorlar anesteziolog va terapevt tomonidan tekshirildi.

Ambulatoriya sharoitida operatsiya o'tkazilganda, bir kun oldin per os yarim sintetik penitsillin amoksiklav kuniga 2 marta 1000 mg dan buyurildi,

yoki osteotrop antibiotik linkomitsin kuniga 3 marta 0,5 g yoki individual tolerantlikni hisobga olgan holda boshqa dorilar.

Amoksiklav beta-laktamaz inhibitori –klavulan kislotasini o'z ichiga olganligi sababli berildi, u yuqori tropiklikka ega

penitsillinazlar.

Operatsiyadan oldin og'iz bo'shlig'ini mustaqil gigiena va antiseptik

davolashga alohida e'tibor berildi, 0,05% Xlorheksidin eritmasi bilan intraoral chayishlar buyurildi.

Premedikatsiya. Operatsiyadan 30 daqiqa oldin bemorlarga standart premedikatsiya o'tkazildi: mushak ichiga 4 mg deksametazon, 250 mg ditsinon, 100 mg ketonal yuborildi. Sol lokal behushlik sifatida ishlatilgan. Ultracaini D-S yoki Sol. Ultracaini D-S forte. Qachon

uzoq muddatli operatsiya intraoperativ ravishda sefalosporin antibiotikini bitta dozada yubordi.

Operatsiyadan keyingi davrni boshqarish. Operatsiyadan keyingi davolanish mumkin bo'lgan asoratlar xavfini kamaytirishga va operatsiya yarasini davolash jarayonini tezlashtirishga qaratilgan.

Operatsiyadan so'ng, operatsion zonani dozalangan sovutish qo'llanildi: 5-6 soat davomida 40 daqiqalik tanaffuslar bilan 20 daqiqa davomida sovuq qo'llanildi.

Operatsiyadan keyingi davrda murakkab dori terapiyasi o'tkazildi.

Kasalxonada katta rekonstruktiv aralashuvlar uchun quyidagilar buyurildi: - antibiotik terapiyasi: 10 kun davomida mushak ichiga kuniga 2 marta 1,0 g Seftriakson, mushak ichiga 5 kun davomida kuniga 2 marta 0,5 g amikasin yoki boshqa antibiotiklar;

- yallig'lanishga qarshi davolash: Metragil 100 ml vena ichiga kuniga 3 marta birinchi 3 kun va steroid bo'lmagan yallig'lanishga qarshi dorilar (ketorolak 30 mg dan kuniga 2 marta mushak ichiga 3 kun davomida);

-agar kerak bo'lsa, infuzion davolash: Ringer eritmasi 400 ml, 5% glyukoza eritmasi 400 ml insulin bilan 6 birlik vena ichiga kuniga bir marta 2-3 kun davomida;

- gemostatik davolash: Etamzilat 12,5% eritma 2,0 ml dan kuniga 2-3 marta birinchi 2 kun;

- dekonjestant davolash: deksametazon 2 kun davomida kuniga 2 marta 4 mg;

- desensitizatsiya qiluvchi davolash: suprastin 20 mg yoki boshqa dorilar kuniga 2 marta mushak ichiga 3 kun davomida;

- disbakteriozning oldini olish uchun: Linex 2 kapsuladan kuniga 3 marta 2

hafta;

- 1 oy davomida iz elementlari bo'lgan vitaminlar.

Lokal behushlik ostida suyak operatsiyasini o'tkazishda quyidagilar buyurildi:

- 7 kun davomida antibiotik terapiyasi;

- desensitizatsiya qiluvchi davolash: tavegil kuniga 2 marta 1 mg yoki suprastin kuniga 2 marta 25 mg yoki Klaritin kuniga 1 marta 10 mg yoki Erius kechasi 3 kun davomida kuniga 1 marta 5 mg;

- yallig'lanishga qarshi terapiya: metranidazol 0,5 g dan kuniga 3 marta 5 kun davomida; ketonal 100 mg dan kuniga 3 martadan ko'p bo'lmagan og'riq bilan;

- Probiyotik Linex 2 kapsuladan kuniga 3 marta 2 hafta;

- 1 oy davomida iz elementlari bo'lgan vitaminlar.

4 kundan boshlab bemorga ko'rsatmalarga muvofiq fizioterapevtik davolanish buyurildi. Nan tomonidan paresteziya holatlarida neyromultivit buyurilgan

1 oy davomida kuniga 3 marta 1 tabletka yoki 20 mg Neyromidin va fizioterapiya kursi.

Laboratoriya nazorati (qon testlari va boshqa testlar) har bir bemor uchun alohida-alohida va operatsiyadan 10 kun o'tgach amalga oshirildi. Yonbosh mintaqasi va og'iz bo'shlig'ining operatsion yaralarini boshqarishga alohida e'tibor berildi, har kuni antiseptik eritmalar bilan tibbiy davolanish amalga oshirildi. Yonbosh sohasidagi yarani drenajlash ekssudatsiya to'xtaguncha rezina drenaj bilan amalga oshirildi. GPC-dan avtografni yig'ishda 5 kun davomida operatsiya tomonidan yonbosh sohasiga bosim bandaji ishlatilgan. Birinchisi

2 kun davomida qattiq yotoqda dam olish, so'ngra oyoqqa asta-sekin yuk, 10 kun davomida faqat qamish yordamida yurish buyurildi.

Ular jag ' parhezini buyurdilar-kichik qismlarda fermentlangan sut mahsulotlarining ustunligi bilan yarim suyuq iliq ovqatlanish, o'tkir, nordon va issiqni istisno qilish tavsiya etiladi.

Og'izni ehtiyotkorlik bilan parvarish qilish nazorat qilindi: mavjud tishlarni kuniga 2 marta yumshoq cho'tka bilan shikastlamasdan tozalash tavsiya etildi. Belgilangan: og'iz vannalari 0,05% Xlorheksidin eritmasi yoki

0,01% Miramistin eritmasi yoki tantum Verde eritmasi, kuniga 3 marta 1 - 2 daqiqa davomida 1 qopqoq; levomekol malhamining tikuv maydoniga kuniga 3 marta 5 kun davomida murojaat qiling, so'ngra tish yopishtiruvchi pasta Solcoseryl 7 kungacha kuniga 2 marta qo'llang. Bemorlarga operatsiyadan keyin olinadigan protezlardan foydalanmaslik haqida ogohlantirildi.

Shneyder membranasi bilan sinusni ko'tarish operatsiyasini o'tkazgan bemorlarga alohida e'tibor qaratildi. Tapa jag' sinusida ijobiy va salbiy bosim paydo bo'lishi uchun sharoit yaratmaslik tavsiya qilindi (chekmang, yo'talmang va og'zingizni ochiq holda hapşirmang, ro'molcha bilan yoping, burundan ajratilgan paxta sumkasi bilan ehtiyotkorlik bilan olib tashlang). 2-3 hafta davomida faol ertalabki hojatxona taqiqlandi, chunki haddan tashqari kuchlanish Tapa jag' sinusida bosimning oshishiga olib keladi, bu esa suyak materialining sinus bo'shlig'iga ko'chishigacha operatsiya natijalariga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bioparox burun spreyi kuniga 4 marta 10 kun davomida yoki naftizin burun tomchilari kuniga 4 marta 5 kun davomida 2 tomchi buyurildi. Bundan tashqari, somon orqali ichish, yuqori qavatlariga piyoda chiqish taqiqlangan. Ushbu tavsiyalar yallig'lanish va Tapa jag' sinusining ikkilamchi infeksiyasi kabi asoratlarning oldini olishga imkon berdi.

Og'iz bo'shlig'idagi tikuvlarni olib tashlash operatsiyadan 12-14 kun o'tgach, yonbosh sohasidagi teri yarasidan - 10 – kuni amalga oshirildi. GPC dan VP AT o'tkazilganda, bemor yonbosh sohasidagi yaradan ekssudatsiyani to'xtatgandan so'ng kasalxonadan chiqarildi.

Rentgen tekshiruvi barcha bemorlarga o'tkazildi:

– avtograft va rekonstruksiya zonasining holatini aniqlash uchun 10-14-kunlarda-opt;

- suyak plastmassasidan 6-8 oy o'tgach, yangi suyak shakllanishini nazorat qilish uchun tish implantlarini o'rnatishdan oldin – optik va Kt rekonstruksiya zonalari;

- dental implantlarni joylashtirgandan so'ng, ularning joylashishini nazorat qilish uchun-OPTG;

- implantlarning osteointegratsiya jarayonini nazorat qilish uchun tish go'shti konturini shakllantiruvchilarni o'rnatishdan 4-6 oy oldin-OPTG yoki KT;
- ortopedik restavratsiyalarni o'rnatgandan so'ng-OPTG;
- har yili kuzatuv davomida (1 – 3 yil) - optik yoki KT;
- agar kerak bo'lsa, dinamikada-optik yoki KT.

Dinamik kuzatish. Biz bemorlarni muntazam tekshiruvdan o'tkazdik: operatsiyadan keyingi 1-oyda haftada bir marta, so'ngra oyiga bir marta bemorni ortoped-stomatologga topshirish bosqichigacha. Keyinchalik, butun kuzatuv davrida olti oyda bir marta.

Operatsiyadan 2 oy o'tgach, agar kerak bo'lsa, vaqtinchalik protezlar o'rnatildi. 3-4 hafta davomida suyak plastmassasidan keyin barcha bemorlarga jismoniy mashqlar, sport mashg'ulotlari, suzish, velosipedda yurish, og'irlik ko'tarish, havo qatnovi, hammomga tashrif buyurishdan bosh tortish tavsiya qilindi.

Tish implantatsiyasi. Faqatgina sinusni ko'tarish operatsiyasi paytida Di usuli implantlarning birlamchi barqarorligini ta'minlash imkoniyatiga qarab tanlangan. To'g'ridan-to'g'ri implantatsiya kamida 6 mm qoldiq suyak mavjud bo'lganda amalga oshirildi.

Boshqa barcha suyak payvandlash usullari bilan kechiktirilgan implantatsiya amalga oshirildi. 1-jarrohlik bosqichi Di - suyak ichidagi vintli implantlarni o'rnatish rekonstruktiv operatsiyadan 6-8 oy o'tgach amalga oshirildi. Ushbu bosqichda yallig'lanishga qarshi terapiya o'tkazildi. Tikmalar 10-kuni olib tashlandi.

Di ning 2-jarrohlik bosqichi-implantlarni ochish va tish go'shti konturini shakllantiruvchilarni o'rnatish – 4 oydan keyin LFDA va 6 oydan keyin HFDA amalga oshirildi. 80% hollarda og'iz bo'shlig'ining vestibulasini belgilangan hududda chuqurlashtirish uchun qopqoqning apikal siljishi usuli qo'llanilgan implantlar. Tikmalar 10 kundan oldin olib tashlandi. Tish go'shti hosil qiluvchilarni o'rnatgandan yana 1 oy o'tgach, bemor o'rnatilgan tish implantlari yordamida funksional va estetik ortopedik tuzilmani ishlab chiqarish uchun ortoped-

stomatologga topshirildi.

Shunday qilib, o'rtacha, bemorni jarrohlik davolash davri, shu jumladan suyak plastikasi va 2 bosqichli tish implantatsiyasi, protezlash boshlanishidan oldin 11 oydan 15 oygacha davom etdi.

2.7. Statistik ma'lumotlarni qayta ishlash

Tadqiqot xavfsizlik talablariga javob berdi natijalarning vakili (vakillik-muvofiqlik

bemorlarning umumiy populyatsiyasini o'rganish natijasida olingan natijalar). Vakillikni ta'minlash ikki tarkibiy qismga – sifat va miqdorga to'g'ri keldi.

Davomida vakillikning sifatli tarkibiy qismini ta'minlash uchun tadqiqotlar bir hil guruhlar tashkil etildi. Bir xillik bu guruhlarda asosiy hisobga olish belgilarining ma'nolari (yoshi, jinsi) farq qilmadi-statistik jihatdan ahamiyatli farqlar yo'q edi

($p > 0.05$). Bir xillikni ta'minlash uchun usul ishlatilgan tasodifiy tanlov asosida ko'rsatilgan belgilar bo'yicha muvozanat, shuning uchun bemor boshqalar bilan bir xil bo'lgan yoki tadqiqotga kirmaslik ehtimoli bor edi. Tanlangan populyatsiyani shakllantirishda tasodifiy tanlov SPSS 17.0 statistik to'plamining tegishli randomizatsiyasi opsiyasi yordamida amalga oshirildi.

Tadqiqotning miqdoriy vakili A. ya. Boyarskiy jadvallari asosida hisoblangan har bir guruhda kamida 100 ta kuzatuv birligi darajasida minimal talab qilinadigan sonni tanlash bilan aniqlandi, bu esa o'lchangan ko'rsatkichlarning farqlanish ehtimoli bilan ishonchli natijalarga erishishga imkon beradi. umumiy jami 5% dan ko'p bo'lmagan (istisno-III guruhga kamroq kuzatuv birliklarini tanlash, bu yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasi va keng tekis alveolyar tizma bilan og'rigan bemorlar tufayli yuzaga kelgan

kamdan kam uchraydi).

Tadqiqotning elektron ma'lumotlar bazasi Microsoft Office Excel

2007 elektron jadval muharriri yordamida zamonaviy relyatsion ma'lumotlar bazalariga qo'yiladigan talablarni hisobga olgan holda yaratilgan:

- ma'lumotlar bazasi jadvali qatori ma'lum bir kuzatuv birligi (bemor) haqidagi ma'lumotlarni o'z ichiga oladi va yozuv deb ataladi;

- jadval ustuni maydon deb ataladi va yozuvlarni tavsiflovchi ba'zi xususiyatlarni o'z ichiga oladi;

- yuqori satr maydon nomlari bilan to'ldirilgan (har bir maydonni aniqlash uchun);

- yozuvlarni aniq aniqlash mumkin bo'lgan maydon mavjud, u kalit deb ataladi (bemorning tibbiy yozuv raqami).

Statistik ishlov berish

maxsus dasturlar to'plami-SPSS 17.0 [17]. Ushbu paket, Statistica to'plami bilan bir qatorda, Rossiya va MDH mamlakatlarida tibbiy-biologik tadqiqotlar o'tkazishda "oltin standart" deb tan olingan va butun dunyoda keng qo'llaniladi [81].

Materialni statistik qayta ishlash quyidagi algoritmgga muvofiq amalga oshirildi:

1. Ma'lumotlar turini aniqlash (miqdoriy, sifat, tartib).

2. Miqdoriy ma'lumotlar bo'lsa, belgining tarqalish turi aniqlandi nosimmetrik yoki assimetrik) Kolmogorov-Smirnov testi yordamida.

3. Yuqoridagi 1 va 2-bandlarning shartlarini aniqlash natijalariga mos keladigan analitik usulni tanlash.

Tadqiqot natijalarini matematik tahlil qilish oddiy, noyob talqin qilingan analitik usullarni tanlash printsiptiga asoslangan ish muammolari asosida amalga oshirildi:

- 1) tavsiflovchi statistika-o'rtacha qiymatlarni (M) va nisbiy ko'rsatkichlarni (P), ularning xatolari va ishonchli chegaralarini $M \pm m$ va $p \pm m$ shaklida topish, bu

erda: m-o'rtacha qiymat yoki nisbiy ko'rsatkichning xatosi;

2) alohida xususiyat qiymatlari bo'yicha guruhlarini juft-juft taqqoslash. Taqqoslangan guruhlarining tabiati hisobga olinadi: bog'langan guruhlar (dinamikada bir xil guruh – masalan, jarrohlik davolashdan oldin va keyin) va bir – biriga bog'liq bo'lmagan guruhlar (turli guruhlar taqqoslanganda-masalan, erkaklar va ayollar).

Ko'pgina hollarda ma'lumotlar turi, xususiyatlarni taqsimlash turi yoki

boshqa taxminlar foydalanish zarurligini aniqladi

arifmetik o'rtacha (M), arifmetik o'rtacha xato (m), RMS og'ish (sigma) kabi taqsimot parametrlariga asoslanmagan va shu bilan ushbu parametrlar tomonidan qo'yilgan cheklovlardan xoli bo'lgan parametrsiz tahlil usullari.

Natijada, juft taqqoslashda miqdoriy va tartibli belgilar uchun bog'liq bo'lmagan guruhlarda u-Mann-Uitni testi, bir nechta guruhlarini taqqoslashda Kruskal – Uollis testi ishlatilgan; sifat belgilari uchun-Pierson chi-kvadrat testi (to'rt qismli konjugatsiya jadvallari yeats uzluksizligi tuzatishidan foydalangan) yoki Fisherning aniq testi (bu universal va Agar Pierson chi-kvadrat mezonini qo'llash mumkin bo'lmasa ishlatiladi, masalan, tadqiqotda bu sabab kichik chastotali hujayralar edi). Bog'langan guruhlarda miqdoriy va tartibli ma'lumotlarni taqqoslash uchun juft guruhlarini taqqoslashda Wilcoxon testi ishlatilgan.

Farqlarning statistik ahamiyatini baholash uchun biz 95% ehtimollik darajasini ($p \leq 0,05$) qabul qildik, bu an'anaviy ravishda ko'pgina tibbiy-biologik tadqiqotlarda qabul qilinadi, bu mohiyat bilan asoslanadi tadqiqot ma'lumotlari. Bir nechta taqqoslash ta'sirini hisobga olish uchun (bir vaqtning o'zida ikkitadan ortiq guruhni taqqoslashda) tuzatish ishlatilgan

Bonferroni [23];

3) xususiyatlarning o'zaro bog'liqligini (kuch va yo'nalishni) aniqlash (masalan,

bemor sog'lig'ining individual parametrlari) korrelyatsion tahlil asosida (Spearmaning r korrelyatsiya darajasi mezonidan foydalangan holda);

4) operatsiya usulini belgilaydigan ustuvor omillarni ta'kidlash

murakkab jarrohlik davolash samaradorligini oshirish uchun qisman yoki to'liq tishlari bo'lmagan bemorlar yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyalari. Integral tahlilga o'tish uchun texnologiyani aniqlay oladigan asosiy xususiyatlar jarrohlik davolash, katta boshlang'ich to'plamni aralashtirish ishlatilgan deb nomlangan kamroq "o'zgaruvchilar to'plamlari" ga ko'rsatkichlar faktor tahliliga asoslangan asosiy komponentlar-Factor Analysis;

5) ierarxik Klaster tahlili asosida tepa jag'ning alveolyar o'sig'i va yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi aniq atrofiyasi bo'lgan tishlarning qisman yoki to'liq yo'qligida terapevtik taktikani aniqlaydigan tarkibiy qismlarni baholash natijalariga o'xshash jarrohlik aralashuvlar holatlarining dastlabki to'plamidan ajratish;

6) regressiya tahlili yordamida individual va guruh darajasida ko'rsatilgan qiymatlarni bashorat qilish imkoniyati uchun individual xususiyat qiymatlarining ta'sir o'zgaruvchilariga bog'liqligini modellashtirish.

Bemorlarning sog'lig'ini ularga ta'sir qiluvchi omillarga qarab baholashni bashorat qilish uchun qaramlikni modellashtirish bilan ekstrapolyatsiya (bashorat qilish) usuli – ikkilik logistik regressiya ishlatilgan [17, 81]. Ikkilik logistik regressiya dixotomik o'zgaruvchining har qanday shkala bilan bog'liq bo'lgan ba'zi boshqalarga bog'liqligini aniqlaydi va shu bilan mustaqil o'zgaruvchilar qiymatlariga qarab voqea sodir bo'lish ehtimolini hisoblash uchun ishlatiladi. Ikkilik logistik regressiya holatida ko'rib chiqilayotgan kuzatuv birligining tahlil qilingan tasniflash guruhlaridan birida bo'lish ehtimoli (asoratlarning mavjudligi yoki yo'qligi) 2.1 formula bo'yicha hisoblanadi:

$$p \approx 1 / (1 + e^{-z}), \text{ bu erda (2.1)}$$

$$e \approx 2.71828182845904,$$

$$z = b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n + a,$$

b_1, \dots, b_n -mustaqil o'zgaruvchilar uchun regressiya koeffitsientlari X_1, \dots, X_n ,
 a -regressiya tenglamasining doimiysi.

Olingan tenglamaning ishonchliligini baholash modelni bashorat qilishning to'g'riligini baholash yordamida amalga oshirildi (bunda bemorlarning o'rganilayotgan ikkita guruhdan biriga yoki boshqasiga tegishli bo'lishining haqiqiy kuzatilgan ko'rsatkichlari logistika regressiyasi asosida bashorat qilingan ko'rsatkichlar bilan taqqoslanadi), uning statistik ahamiyati (umuman va tenglamaning individual koeffitsientlari) va nijelkerkning R-kvadratining kattaligi (R^2 qiymati, ta'sirning bog'liq o'zgaruvchining dispersiyasi uchun modelning barcha bashoratchilari 0 dan 1 gacha).

Qo'llaniladigan tahlil turlari (omil, Klaster, regressiya) ko'rib chiqilayotgan ma'lumotlar to'plamidagi yashirin naqshlarni aniqlashga qaratilgan ko'p o'lchovli statistik usullarga tegishli bo'lib, ularni oddiy tavsiflovchi tahlil bilan amalga oshirish mumkin emas. Umuman olganda, regressiya tahlili, boshqa ko'p o'lchovli usullar singari, tadqiqotchiga "nima uchun eng yaxshi bashoratchi" degan savolni berishga imkon beradi ...va shuning uchun klinik tibbiyot sohasidagi tadqiqotlar uchun katta ahamiyatga ega.

Shunday qilib, tadqiqotda qo'llaniladigan materiallar va usullar bizga operatsiyadan oldingi tekshiruvni o'tkazish, bemorni rekonstruktiv operatsiyaga tayyorlash, ma'lum anatomik sharoitlarda eng maqbul rekonstruktsiya usulini tanlash va bajarish, operatsiyadan keyingi to'liq davrni o'tkazish, asoratlarni bashorat qilish va shu bilan etarli natijani ta'minlash imkonini berdi.jarrohlik aralashuvi

3-BOB. YUQORI JAG'NING ALVEOLYAR O'SIGINI REKONSTRUKTSIYA QILISH BO'YICHA OPERATSIYALARNI BAJARISHDA MAKSILLER SINUS SHILLIQ QAVATINING TESHILISHINI BARTARAF ETISH USULLARINI ISHLAB CHIQISH

Vertikal atrofiya paytida yon bo'limlarda yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi rekonstruktsiya qilish uchun biz standart ochiq sinus ko'tarish operatsiyasidan foydalandik (2-bob, 2.5.3-kichik bo'lim). Bemorga operatsiyadan oldingi klinik va rentgen tekshiruvi o'tkazildi. KT ma'lumotlariga ko'ra, operatsiyaga qarshi ko'rsatmalarni aniqlash uchun maksiller sinuslarning holati baholandi. Sl operatsiyasi premedikatsiyadan so'ng, vena ichiga sedasyon va sol lokal (infiltratsiya va Palatin) behushlik ostida amalga oshirildi. Ultracaini D-S forte.

Adabiyotlarga ko'ra, subantral augmentatsiya holatlarining 30-40 foizida operatsiya bosqichida Shnayder membranasi teshilishi sodir bo'ladi [7, 29, 42, 172, 218]. Bunday asoratni olish ko'pincha rekonstruktsiyani davom ettirishni shubha ostiga qo'yadi.

Teshilishning mumkin bo'lgan sabablari "Shnayder membranasi - suyak" chegarasidagi maksiller sinuslar tuzilishining anatomiyasining o'ziga xos xususiyatlari bo'lib, ular sinus shilliq qavatining erkin tozalanishiga to'sqinlik qilishi mumkin. Shneyder membranasi juda nozik, ichkaridan kirpikli epiteliya bilan qoplangan qobiq bo'lganligi sababli, operatsiya paytida yuzaga keladigan nuqsonlarni tikish mumkin emas.

Biz operatsiya qilingan bemorlarda ushbu intraoperativ asoratni o'rganib chiqdik. Tahlilga asoslanib, ular SL operatsiyasi paytida Tapa jag' sinusida shilliq qavatining teshilishi ko'pincha molarlarning ildizlarini qoplaydigan suyak proektsiyalari sohasida, sinusdagi qo'shimcha suyak septumlari sohasida, shuningdek, ilgari odontogen tabiatning yallig'lanish jarayonlari tufayli Shnayder membranasi suyakka mahkam yopishgan joylarida sodir bo'ladi degan xulosaga kelishdi.

Biz qo'ygan texnik vazifa samarali Di o'tkazish uchun yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi suyak to'qimalarining kerakli balandligini olish uchun vertikal kengayishni davom ettirish uchun Tapa jag' sinusida shilliq qavatining teshilishini plastik yopishning samarali usullarini yaratish edi.

SL operatsiyasi bosqichida yuzaga kelgan nuqson miqdoriga qarab, biz ushbu asoratni 3 guruhga ajratdik:

- 1) diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi teshilishi;
- 2) diametri 3 mm dan 6 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi teshilishi;
- 3) diametri 6 mm dan ortiq bo'lgan Shnayder membranasi teshilishi. har bir guruh uchun biz o'z yo'q qilish texnikamizni ishlab chiqdik teshiklar.

3.1. Diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi teshilishini bartaraf etish texnikasini ishlab chiqish

Ochiq SL operatsiyasi paytida olingan diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi nuqsonni bartaraf etish uchun biz Tapa jag' sinusida shilliq qavatining dublikati bilan teshilishni yopishga asoslangan texnikani ishlab chiqdik. Biz ushbu taktikani Shnayder membranasi kichik teshiklari bilan quyidagi matematik modellashtirish bilan asosladik. Pastki uchdan bir qismidagi maksiller sinus yarim doira shakliga ega, uning uzunligi πR , bu erda $\pi \approx 3.14$; R – Tapa jag' sinusida pastki uchdan birining egrilik radiusi. Shunga asoslanib, yarim doira uzunligi diametri uzunligidan 1,57 baravar ko'p. Aynan shu narsa biz teshilishni yopish uchun foydalanishimiz mumkin bo'lgan shilliq qavat zaxirasiga ega bo'lishga imkon beradi. Shnayder membranasi ortiqcha hosil bo'lgan diametr tekisligiga yuqoriga ko'tarish va ko'tarish orqali biz hosil bo'lgan nuqsonni qoplaymiz. Uning pastki uchdan bir qismidagi Tapa jag' sinusida chuqurligining o'rtacha qiymati taxminan 10 mm ni tashkil qiladi – bu gipotetik yarim doira diametri $2R$ ($R \approx 5$ mm), uning uzunligi ($\pi R \approx 3,14 \times 5$ mm) 15,7 mm. Ushbu qiymatlar orasidagi farq (15,7 mm – 10 mm) 5,7 mm ni tashkil qiladi, bu bizning texnikamiz tomonidan taqdim etilgan nuqsonni yopish uchun ishlatilishi mumkin bo'lgan shilliq qavatning kattaligidir.

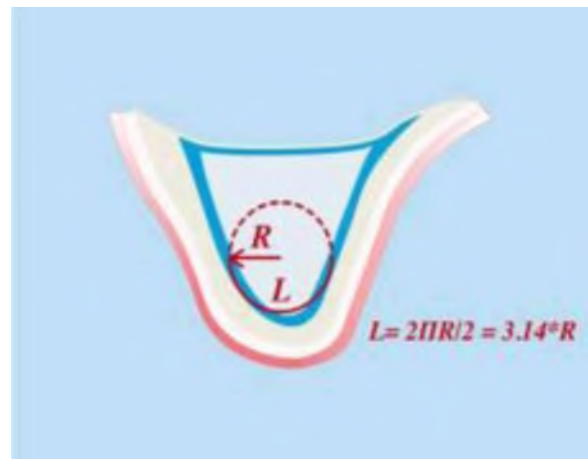
Diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi teshilishini bartaraf etish bo'yicha operatsiya protokoli.

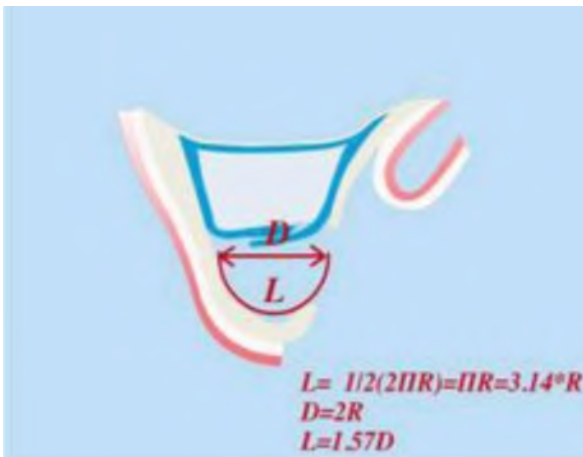
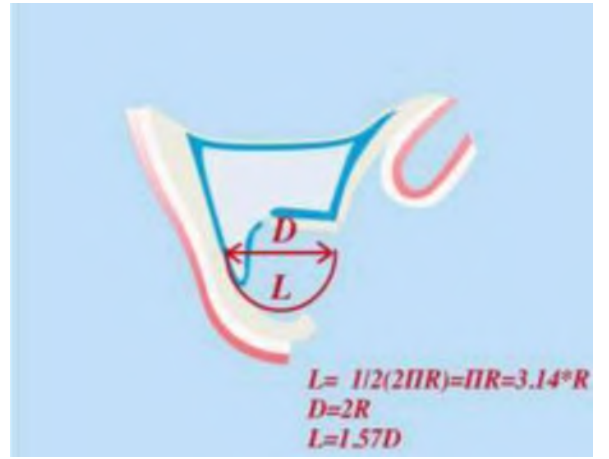
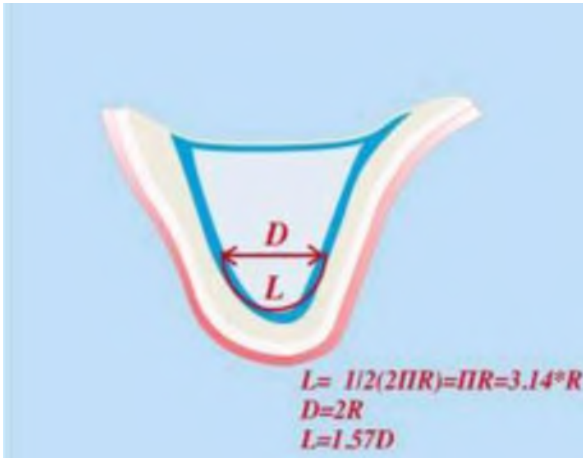
Agar diametri 3 mm gacha bo'lgan Tapa jag' sinusida shilliq qavatida nuqson bo'lsa, biz trepanatsiya oynasining suyak qismini olib tashlaymiz, so'ngra sinusning pastki uchdan

bir qismining butun perimetri bo'ylab Shnayder membranasini asosiy suyakdan tozalashni davom ettiramiz va keyin shikastlangan shilliq qavat joylari tegib ketguncha uni yuqoriga ko'taramiz. katlama – dublikat, shu bilan hosil bo'lgan nuqsonni yopadi. Hosil bo'lgan subantral bo'shliqqa kiritilgan biomaterial sifatida biz Osteoplast-k dan foydalanamiz, uni bemorning qoni yoki bemorning qonidan olingan PRP bilan aralashtiramiz (2-bob, 2.5.4- kichik bob). Olingan massa hosil bo'lgan hajmni mahkam to'ldiradi, shundan so'ng biz rekonstruktsiya zonasini bio-so'rilgan membrana bilan yopamiz Osteoplast. Keyinchalik, biz shilliq-Periosteum qopqog'ini safarbar qilamiz. Biz yarani 5-0 u shaklidagi va tugunli choklar bilan rezorbsiyalangan Vicryl ipi bilan mahkam bog'lamasdan tikamiz.

Diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasida teshilishning sxematik yopilishi 4.1 - 4.7-rasmlarda keltirilgan.

Diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasining teshilishini bartaraf etish sxemasi







4.7 – rasm-operatsiyadan 6 oy o'tgach yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi turi. Qayta qurish sohasida yangi suyak to'qimalarining shakllanishi qayd etilgan

Shunday qilib, Shnayder membranasining nuqta (diametri 3 mm gacha) teshilishi maxsus vositalarsiz yopiladi, suyak bazasidan qo'shimcha ajralish natijasida olingan Tapa jag' sinusida shilliq qavatining ortiqcha nusxasini yaratish orqali.

4-bob. TEPA JAG' SINUSI SHILLIQ QAVATINING TESHILISHINI BARTARAF ETISH USULLARINI AMALIYOTGA JORIY ETISH NATIHALARI

V guruhining xususiyatlari

V guruhi yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi yon qismida vertikal suyak yetishmovchiligi bo'lgan 74 nafar bemordan iborat bo'lib, ular ochiq sinusni ko'tarish usuli bilan rekonstruksiya qilish paytida Shneyder membranasi teshilishi shaklida operatsiya ichidagi asoratlarga duch kelishgan. Biz ushbu guruhni 2021-2023 yillar davomida bemorlar orasidan ajratdik subantral augmentatsiya operatsiyasi o'tkazildi.

Uzunligi 10 mm dan ortiq bo'lgan implantlar jag'ning lateral qismlarida okklyuzion yukga etarli darajada qarshilik ko'rsatish uchun sharoit yaratishini hisobga olib, biz ularni to'g'ri joylashtirish uchun zarur bo'lgan optimal tepa jag'ning alveolyar o'sig'i suyak balandligini olishga harakat qildik.

Suyak jarrohligi uchun bemorlarni standart ochiq SL usuli bilan tanlash quyidagi mezonlarga muvofiq amalga oshirildi:

- Tepa jag' sinusida proektsiyasida yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi yon qismining boshlang'ich balandligi 10 mm gacha;

- suyak ichi implantlarini birlamchi barqarorlashtirish uchun etarli bo'lgan yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi qoniqarli boshlang'ich kengligi - kamida 5 mm;

- maksiller sinusda patologik jarayonlarning yo'qligi.

Tepa jag' sinusida GI faol yallig'lanish jarayoni, sinus bo'shlig'iga kiradigan turli xil kelib chiqadigan kistalar, neoplazmalar CI uchun kontrendikatsiyalar sifatida ko'rib chiqilgan.

Tepa jag' sinusida begona jismlar mavjud bo'lganda (tishlarni olib tashlash paytida sinus bo'shlig'iga ko'chirilgan ildizlar yoki tishlarni davolash paytida chiqarilgan plomba moddasi) ular atrofidagi yallig'lanish jarayonining rivojlanishini baholadi va Tepa jag' sinusining patologik shakllanishini olib tashlash va sinus ko'tarishni amalga oshirish uchun bir vaqtning o'zida jarrohlik

aralashuv imkoniyatini aniqladi. sinus hajmining $\frac{1}{2}$ dan ko'p bo'lmagan qismini egallaganlar CI operatsiyasiga nisbatan kontrendikatsiyalar sifatida qaraldi.

Ushbu usulni rekonstruksiya qilishning cheklanishi chekish edi. Chekish operatsiya natijasini yomonlashtirishi mumkinligi sababli, biz og'ir chekuvchilarga ruxsat bermadik.

50bemor orasida erkaklar 43,4 foizni va 56,6 foizni 21 yoshdan 68 yoshgacha bo'lgan ayollar tashkil etdi.

Bir nechta suyak septumlari kabi texnik qiyinchiliklar, oldingi yallig'lanish kasalliklari va jarrohlik

tepa jag' sinisi 6.1-jadvaldan kelib chiqadiki, SL usuli bilan operatsiya qilingan erkaklar orasida Shneyder membranasing teshilishi $41,8 \pm 5,0\%$, ayollar orasida **$-25,8 \pm 3,9\%$** .

- 1 kichik guruh (nazorat p \ U003d 152) - Shneyder membranasing teshilishi shaklida asoratsiz SL operatsiyasini o'tkazgan bemorlar;

- * 2 kichik guruh (p=32) - 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasing intraoperativ teshilishi bo'lgan bemorlar-nuqta teshilishi;

- 3 kichik guruh (p=24) - 3 mm dan 6 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasing intraoperativ teshilishi bo'lgan bemorlar-o'rtacha teshilish;

- 4 kichik guruh (p\u003d 18)- Intraoperativ ravishda 6 mm dan katta Shneyder membranasing teshilishini boshdan kechirgan bemorlar-umumiy teshilish.

Asorat bilan va asoratsiz SL operatsiyasini o'tkazgan kichik guruhlardagi bemorlarning ulushi rasmda ko'rsatilgan SL bilan operatsiya qilingan bemorlar orasida Shneyder membranasing nuqta teshilishi 14,2%, o'rtacha 10,6%, jami 8% hollarda sodir bo'lgan.

Sl operatsiyasini o'tkazgan bemorlarning har bir kichik guruhidagi dastlabki holat 6.2 - 6.5-rasmlarda keltirilgan.



Shakl 6.2-bemorlarning 1-kichik guruhi. Shneyder membranasida nuqson yo'q



6.3 – rasm-bemorlarning 2-kichik guruhi. 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasida teshilish turi



6.4 – rasm-bemorlarning 3-kichik guruhi. 6 mm gacha bo'lgan Shneyder membranasida teshilish turi 6.2-jadvalda SL operatsiyasidan oldin o'rganilayotgan kichik guruhlarda suyak nuqsoni sohasidagi yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi o'rtacha boshlang'ich parametrlari keltirilgan.

SL operatsiyasidan oldin VHF parametrlarini taqqoslaganda, teshilmagan bemorlarning kichik guruhi va Shnayder membranasining teshilishi bo'lgan kichik guruhlar o'rtasida statistik jihatdan sezilarli farqlar mavjud ($P < 0.017$ - bonferroni tuzatilishini hisobga olgan holda).

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, barcha kichik guruhlarda erkaklar va ayollar uchun, shuningdek, teshilmagan kichik guruhdagi bir jinsdagi bemorlar va Shnayder membranasini teshilgan boshqa kichik guruhlar o'rtasida CI operatsiyasidan oldin asl yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi suyak zichligi bo'yicha statistik jihatdan

muhim farqlar mavjud (6.3-jadval). Erkaklarda ham, ayollarda ham suyak zichligi ma'lumotlari D3 suyak biotipiga to'g'ri keldi, erkaklarda suyak zichligi ayollarga qaraganda ko'proq edi.

Jadval 6.2-SL (mm)operatsiyasidan oldin o'rganilayotgan kichik guruhlarda yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi o'rtacha boshlang'ich parametrlari

Yuqori jag'ning alveolyar suyakning	1 kichik guruh	2 kichik guruh	3 kichik guruh	4 kichik guruh katta hajmda
Balandligi	teshilish	nuqta	o'rtacha	5,04±0,5
Mann-Uitni (r) ikki tomonlama mezonlari bo'yicha 1	5,61±0,18	4,97±0,39	3,86±0,40	0,310
Kengligi	-	0,138	<0,001*	5,73±0,5
Mann-Uitni (r) ikki tomonlama mezonlari bo'yicha 1	5,63±0,19	5,57±0,42	5,29±0,47	0,867

Izoh: * - taqqoslashlar soniga bonferroni tuzatilishini hisobga olgan holda farqlar statistik ahamiyatga ega – 0,05/3 \ u003d 0,017 (p<0,017)

Jadval 6.3-SL (HU) operatsiyasidan oldin o'rganilayotgan kichik guruhlarda yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi suyak zichligi ko'rsatkichlari)

Suyak zichligi	1 perforasiyasi	2 kichik guruh nuqta	3 urta hajmda nuqta	4 kichik guruh
	teshilishi	teshilishi	teshilishi	umumiy

Erkaklar	753,4±2	714,1±4,	718,6±5,	712,8±6,
Mann-Uitni (r)	-	<0,001*	<0,001*	<0,001*
ikki tomonlama mezonlari bo'vicha 1				
Ayollar	644,2±2,	587,9±4,	598,3±5,	611,7±5,
Mann-Uitni (r)	-	<0,001*	<0,001*	<0,001*
ikki tomonlama mezonlari bo'vicha 1				

V guruhda teshilish kattaligiga (6.4-jadval) va yoshga (6.5-jadval) qarab gender farqlari yo'q edi ($p \leq 0.05$).

6.4-jadval-v guruh bemorlarining jinsi bo'yicha taqsimlanishi (ABS.ch.)

Asoratlar	Erkak	Ayol
Nuqta teshilishi	18	14
O'rtacha teshilish	13	11
Umumiy teshilish	10	8
Jami	41	33
Erkaklar va ayollar o'rtasidagi taqqoslashni aniqlash uchun chastota taqsimotini taqqoslash: o'zgartirilgan hi-kvadrat mezonni ehtimollik=0,024; df=2; p=0,988.		

Yosh	Erkak	Ayol

25 – 29	1	1
30 – 39	9	5
40 – 49	13	9

50 – 59	14	13
60 – 64	4	5
Jami	41	33
Erkaklar va ayollar o'rtasidagi taqqoslashni aniqlash uchun chastota taqsimotini taqqoslash: hi-kvadrat testi, ehtimollik bilan tuzatilgan=0,856; df=3; p=0,836.		

Eslatma: farqlar statistik ahamiyatga ega emas ($p > 0,05$)

6.5-jadvaldan ko'rinib turibdiki, tepa jag' sinisi shilliq qavatining nuqsoni 50-59 yoshdagi bemorlarda ko'proq kuzatilgan.

SL operatsiyasidan oldin barcha bemorlarga standart klinik va rentgen tekshiruvini o'tkazildi. KT tekshiruvini o'tkazishda maksiller sinuslarning holatiga alohida e'tibor berildi: pnevmatizatsiya, tepa jag' sinisi pastki qismida qo'shimcha suyak bo'laklarining mavjudligi va joylashishi, tish ildizlarining sinus bo'shlig'iga chidamliligi, patologik jarayonning mavjudligi va hajmi.

Operatsiyadan oldin tekshirilganlarga sanitariya va og'iz bo'shlig'ining professional gigienasi o'tkazildi.

Chekuvchi bemorlarning 54,3 foizi chekishning jarrohlik davolash natijalariga salbiy ta'siri haqida suhbatlashishdi. Barcha bemorlar operatsiya uchun xabardor qilingan rozilikni imzoladilar.

4.1 Shnayder membranasining teshilishini bartaraf etish metodologiyasini

amaliyotga joriy etish (diametri 3 mm gacha)

Sl operatsiyasi bosqichida Shneyder membranasi nuqta teshilishi 32 bemorda – 18 erkak va 14 ayolda paydo bo'ldi. Ushbu kichik guruhdagi bemorlarda nuqsonni bartaraf etish uchun biz ishlab chiqqan tepa jag' sinisi shilliq qavatining nusxasini yaratish usuli qo'llanildi.

Biz diametri 3 mm gacha bo'lgan Shneyder membranasi paydo bo'lgan teshilishni bartaraf etish bilan VCHC shilliq qavatining dublikatini yaratish bilan yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi ochiq SL usuli bilan rekonstruktsiya qilishning klinik misolini keltiramiz.

Bemor B., 25 yoshda, tish implantlaridagi tish tishining yaxlitligini tiklash va tishlashni tuzatish istagi bilan bizga murojaat qildi. Bemor ortodontist stomatolog tomonidan davolanadi, qavs tizimi o'rnatiladi. Og'iz bo'shlig'ini tekshirganda, 1.6-mintaqada o'ng tomonda HF tish tishining nuqsoni, 2.7-mintaqada chap tomonda HF terminal nuqsoni va 4.6, 4.7, 4.8-mintaqada o'ngdagi HF terminal nuqsoni ko'rsatiladi.

KT balandligi pasayishini va implantatsiya uchun etarli bo'lgan yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi kengligini aniqlaydi. 1.6 proyeksiyasida yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi balandligi 8,9 mm, eni 6,4 mm. yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi suyak zichligi 617,4 HU (D3 biotipi). yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi parametrlari qo'shimcha aralashuvlarsiz tish implantlarini o'rnatishga imkon beradi.

Klinik va rentgenologik ma'lumotlar asosida tashxis qo'yilgan: HF va HF tishlarining qisman yo'qolishi. Vertikal yo'nalishda yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi suyak etishmovchiligi bilan o'ng tomonda HF tish tishidagi nuqson. Chapdagi HF va o'ngdagi HF tishlarining so'nggi nuqsonlari. Retensiya, distopiya 1.8 va 2.8.

1.6 proektsiyasida tish implantatsiyasini o'rnatish uchun yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi balandligini SL usuli bilan tiklash to'g'risida qaror qabul qilindi. Bemor 1.8 va 2.8 ni olib tashlashdan bosh tortdi.

Bemorni davolash rejasi B.

Jarrohlik davolashga qarshi ko'rsatmalar aniqlanmagan.

SL operatsiyasi standart protokol bo'yicha (2-bob, 2.5.3-bo'lim) premedikatsiyadan so'ng, tomir ichiga sedasyon va mahalliy operatsiya ostida amalga oshirildi

Sol infiltratsion behushlik bilan. Ultracaini D-S forte.

Shu bilan birga, tepa jag' sinisi shilliq qavatining ajralishi bosqichida Shneyder membranasi bilan tashilishi natijasida operatsiya jarayoni murakkablashdi

Diametri 1,5 mm. Vujudga kelgan nuqsonni nuqta sifatida ko'rib, biz quyidagilarni qabul qildik

uni yopish to'g'risida qaror. Shu maqsadda 1-chi qo'llanilgan

biz ishlab chiqqan Shneyder membranasi nuqsonlarini bartaraf etish usullari –

tepa jag' sinisi shilliq qavatining dublikatini yaratish. Asoslangan

matematik modellashtirish, biz tepa jag' sinisi pastki uchdan bir qismining butun perimetri bo'ylab pastki suyak bazasidan shilliq qavatni qirib tashlashni davom ettirdik, so'ngra shikastlangan shilliq qavat joylari tegib ketguncha va teshikni to'sib qo'ygan ikki nusxadagi burma hosil bo'lguncha uni yuqoriga ko'tardik. Shilliq qavatning ko'tarilish balandligi 9 mm ni tashkil etdi. yaratilgan subantral hajmni bemorning qoniga aralashtirilgan osteoplast-K biomaterial bilan to'ldirdik. Di bir vaqtning o'zida rejalashtirilganligi sababli, olingan joyni to'ldirish o'ziga xos xususiyatlarga ega edi. Dastlab biz subantral bo'shliqning orqa qismlarini biomaterial bilan to'ldirdik, shundan so'ng diametri 4,5 mm, uzunligi 11,0 mm bo'lgan XIVE (Dentsply Friadent) dental implantini o'rnatdik. keyinchalik, bo'sh joyni osteoplastik material bilan zich tamping qilishni davom ettirdik, suyak materialini implantni to'liq o'rab turganligiga ishonch hosil qildik. Shundan so'ng, rekonstruksiya zonasi osteoplast membranasi bilan qoplangan. Ular shilliq-periosteal qopqoqni safarbar qildilar. Yara Vicryl 5-0 ipi bilan mahkam tortilmasdan tikilgan.

Shneyder membranasi bilan nuqta tashilishini yo'q qilish bilan SL operatsiyasining bosqichlari bemor B. tomonidan bajarilgan tepa jag' sinisi shilliq qavatining dublikatini yaratish texnikasi 6.8 - 6.27-rasmlarda keltirilgan.

B bemorida diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasidagi nuqsonni bartaraf etish bilan SL operatsiyasining bosqichlari.





6.10-rasm-shilliq-periosteal qopqoqning ajralishi



6.11-rasm-yuqori jag'ning pastki lateral qismining skeletlari topildi



6.12-rasm- suyak oynasining shakllanishi



6.13-rasm- tepa jag' sinisi shilliq qavatining suyak bazasidan ajralishi



6.14-rasm-Shneyder

membranasining lateral yo'nalishda
ajralishi teshilish paydo bo'lishiga
olib keldi

6.15-rasm-suyak bo'lagi olib tashlandi



6.16-rasm-diametri 1,5 mm bo'lgan shilliq qavatning teshilishi ko'rinadi



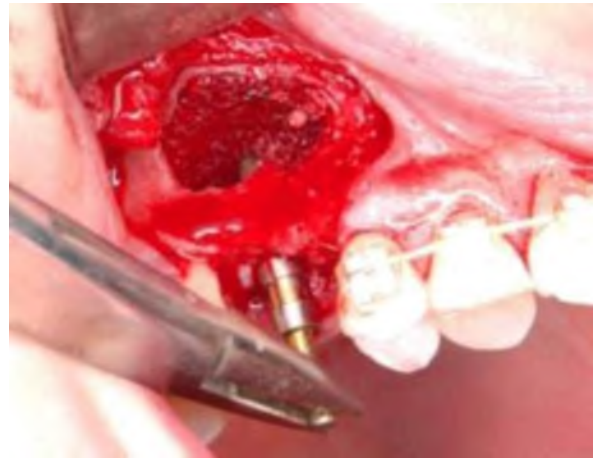
6.17-rasm- shilliq qavatining dublikaturasi hosil bo'ldi. Teshilish bir-biriga to'g'ri keladi



6.18-rasm-tish implantatsiyasini o'rnatish joyi ko'rsatilgan



6.19 – rasm-operatsiya yarasiga kiritish uchun Osteoplast seriyali biomateriallar tayyorlandi



6.20 – rasm-Subantral bo'shliqning orqa qismlariga Osteoplast-K kiritildi

6.21-rasm-intrakostal vint uchun to'shak hosil bo'ldi

implantlar



6.22-rasm-ertalab davom etdi-
biomaterialning tasvir hammomida
harakatlanishi

Shakl 6.23-dental implant o'rnatilmoqda



Shakl 6.24-Dental implant
o'rnatildi,

6.25-rasm-Subantral hajm
biomaterial bilan mahkam to'ldirilgan



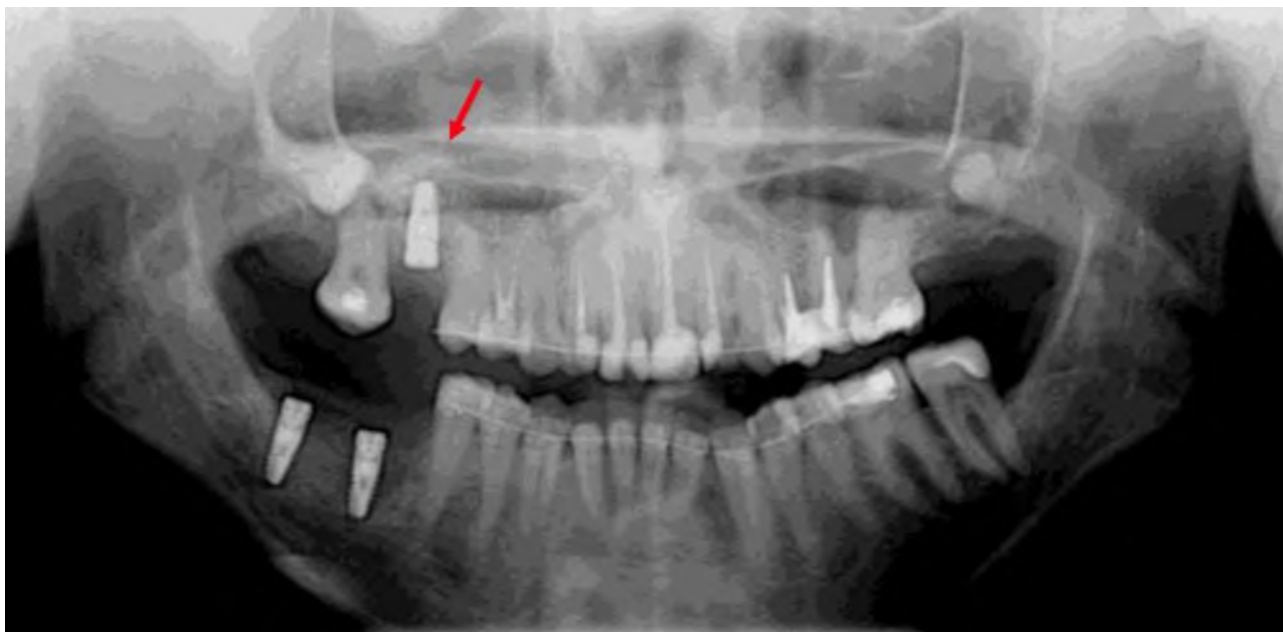
6.26 – rasm-osteoplastik material o'rnatilgan implantni to'liq o'rab oladi

6.27-rasm-operatsiya yarasi Vicryl 5-0 rezorbsiyalangan ip bilan tarangliksiz tikilgan

Shu bilan birga, bemorga oxirgi nuqson sohasida o'ng tomonda LFDA Di o'tkazildi.

Operatsiyadan keyingi davrni boshqarish 2-bobdagi tavsifga muvofiq amalga oshiriladi (2.6-bo'lim). Asoratlar paydo bo'lmadi. O'ng bukkal mintaqaning yumshoq to'qimalarining shishishi va operatsiya yaralari sohasidagi SOPR 7 kunga qadar to'liq to'xtatiladi. Operatsiyadan keyingi 12-kuni tikuvlar olib tashlanadi. Yara birlamchi taranglik bilan davolandi.

12-kuni ishlab chiqarilgan OPTGDA yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi balandligi oshadi, 1.6 implant to'liq biomaterial bilan o'ralgan, dental implantlar to'g'ri holatda joylashtirilgan (6.28-rasm).



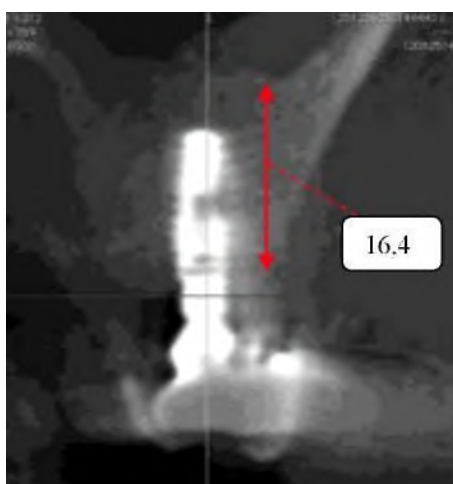
Shakl 6.28-bemor B. optg operatsiyadan keyingi 12-kuni SLnuqta teshilishini yo'q qilish bilan va sohasida SL dan keyin

6 oy davomida bemorni dinamik kuzatish amalga oshirildi. Hech qanday shikoyat yo'q edi, burun nafasi bo'sh qoldi. Amalga oshirilgan OPTDA si rekonstruktsiya zonasida suyak to'qimalarining shakllanishi va o'rnatilgan implantlarning osteointegratsiyasi qayd etilgan (6.29-rasm).

Di ning 2-bosqichini o'tkazishda implantlarning osteointegratsiyasi klinik jihatdan tasdiqlangan, suyak regeneratsiyasi uchun namuna olingan

6.29 – rasm-bemor B. ning OPTG 6 oydan keyin

gistomorfometrik tadqiqot, bu preparatning kesilgan joyida etuk suyakning $35,7\pm 0,8\%$ mavjudligini ko'rsatdi. Tish go'shti hosil qiluvchilarni o'rnatgandan so'ng, bemor o'rnatilgan implantlarda protezlash uchun ortopedik stomatologiya bo'limiga yuborildi (6.30-rasm). Operatsiyadan 8 oy o'tgach, yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi balandligi 16,4 mm, balandligi



7,5 mm.

Shakl 6.30-bemorni rekonstruktsiya qilish zonasining KT B. operatsiyadan 8 oy o'tgach SL. Implantda protezlash amalga oshirildi SL paytida shilliq qavatdagi nuqson ko'rinishidagi asorat bemorda jarrohlik davolash muddatining uzayishiga olib kelmadi va ortopedik bosqich boshlanishidan 7 oy oldin edi.

Biz keltirgan klinik misol shuni ko'rsatadiki, Shnayder membranasi nuqta teshilishini yo'q qilish qo'shimcha vositalardan foydalanmasdan tepa jag' sinisi o'z

shilliq qavati tomonidan amalga oshirilishi mumkin.

2021-2023 yillar davomida yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi ochiq sinus ko'tarish usuli bilan rekonstruksiya qilishda biz 32,7% hollarda turli o'lchamdagi Shneyder membranasi teshilishi shaklida intraoperativ asoratni oldik, bu adabiyot ma'lumotlariga mos keladi [7, 29, 42, 172, 2]. 50 bemorda paydo bo'lgan nuqsonlar (ikki tomonlama sli hisobga olgan holda) biz ishlab chiqqan usullar bilan bartaraf etildi. SL operatsiyasi to'g'ridan-to'g'ri rekonstruksiya zonasida yoki 6 oydan keyin kechiktirilgan Di bilan to'liq amalga oshiriladi.

SL operatsiyasidan oldin va keyin yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi parametrlarini taqqoslashda (6.6-jadval) barcha kichik guruhlarda dinamikada statistik jihatdan sezilarli farqlar olingan bemorlar balandligi uchun ($p < 0,001$).

Olingan ma'lumotlarga asoslanib, sl operatsiyasidan 6 oy o'tgach, nuqta teshilishlari kichik guruhida suyak to'qimalarining o'sishi $8,73 \pm 0,4$ mm ga to'g'ri keldi; o'rta teshiklar kichik guruhida $11,12 \pm 0,59$ mm; umumiy teshiklar kichik guruhida $10,02 \pm 0,66$ mm. barcha hollarda yangi suyakni kechiktirilgan implantatsiya qilish tish suyaklarini joylashtirish uchun etarli edi. implantlar. Bizning fikrimizcha, balandlikning o'sishi tepa jag' sinisi shilliq qavatining ajralish darajasiga va shunga mos ravishda yo'q qilingan nuqson hajmiga bog'liq.

Jadval 6.6-SL operatsiyasidan oldin, darhol va 6 oy o'tgach, V guruh kichik guruhlarida yuqori jag'ning alveolyar o'sigi va pastki jag'ning alveolyar qismi o'rtacha parametrlari va balandlik o'sishi qiymati (mm)

Parametrlar	1 kichik guruh teshilish	2 kichik guruh nuqta	3 kichik guruh o'rtacha	4 kichik guruh umumiy
-------------	--------------------------------	----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

Operasiya	5,61±0,	4,97±0,	3,86±0,	5,04±0,
Operatsiyadan keyin darhol balandlik	14,38±0,31	14,82±0,68	16,17±0,82	16,46±0,96
Operatsiyadan keyin CRA-zu	8,77±0,24	9,85±0,55	12,31±0,72	11,42±0,80
Jarrohlikdan oldin va uilkoksonning ikki tomonlama Krit (r)operatsiyasidan	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*
Operatsiyadan keyin 6 oylikdan keyin	13,32±0,29	13,70±0,63	14,98±0,76	15,06±0,94
Operatsiyadan 6 oy o'tgach, balandlik asl nusxaga nisbatan oshadi	7,71±0,22	8,73±0,4	11,12±0,59	10,02±0,66
Operatsiyadan oldin va 6 oydan keyin balandlik dinamikasini taqqoslash	<0,001*	<0,001*	<0,001*	<0,001*
Uilkoksonning ikki tomonlama mezonlari bo'yicha operatsiyalar (r)	0,008*	0,039*	0,042*	0,047*
Balandlik dinamikasini taqqoslash uilkoksonning ikki	5,63±0,19	5,57±0,42	5,29±0,47	5,73±0,56

Sl operatsiyasidan oldingi va 6 oy o'tgach dinamikadagi kichik guruhlardagi tepa jag'ning alveolyar o'sig'i suyak zichligini taqqoslashda barcha holatlarda statistik jihatdan sezilarli farqlar mavjud edi (6.7-jadval). Densitometrik ma'lumotlarni tahlil qilish barcha kichik

guruhlarda 6 oydan keyin suyak zichligining pasayishini ko'rsatdi, teshilmagan kichik guruhlarga qaraganda kamroq teshilgan kichik guruhlarda.

6.7-jadval-o'rganilayotgan tepa jag'ning alveolyar o'sig'i suyak zichligi ko'rsatkichlari

operatsiyadan 6 oy oldin va keyin kichik guruhlarda sl, kamayish miqdori

jinsga asoslangan zichlik (HU)

Giyohvandlikni modellashtirish bilan og'rigan bemorlarda intraoperativ asoratlar (tepa jag' sinisi shilliq qavatining teshilishi) xavfini bashorat qilish ekstrapolyatsiya (bashorat qilish) usuliga – ikkilik logistik regressiyaga asoslangan edi.

Potensial bashorat qiluvchilar (asoratlarni rivojlanishining mumkin bo'lgan omillari) omillar tahlili asosida ma'lumotlar bazasining barcha xususiyatlaridan tanlab olindi – faktor tahlili, olingan asosiy komponentlar ikkilik logistik regressiya asosida keyingi modellashtirishga kiritildi.

Logistik regressiya protsedurasini bajarishda o'zgaruvchilarni bosqichma – bosqich kiritishning to'g'ridan-to'g'ri usuli ishlatilgan-oldinga qadam (Likelihood Ratio). Bunday holda, bunday protseduraning har bir bosqichida bitta bashoratchi yoqilishi mumkin. Bunday bashoratchining kiritilishi ushbu bashorat qiluvchi bilan bog'liq o'zgaruvchi o'rtasida bog'liqlik mavjudligi bilan emas, balki tenglamaga allaqachon kiritilgan bashorat qiluvchilar va kiritish uchun nomzod bashorat qiluvchilar o'rtasida muhim aloqalarning mavjudligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Muayyan omillarning og'irligiga qarab asoratlarni rivojlanish ehtimolini aniqlash uchun koeffitsient qiymatlari va tenglama konstantasi olindi (8.4-jadval). Umuman olganda, model va uning alohida koeffitsiyentlari statistik ahamiyatga ega, Neyjelkerkning r-kvadratining qiymati 0,467 ni tashkil qiladi,

modelni bashorat qilishning to'g'riligi 94,2% ni tashkil qiladi. Bunday holda, b tenglamasining koeffitsientlari asoratlarni rivojlanishining individual xavfini hisoblash uchun ishlatilishi mumkin.

Faktor	B	P
Anatomik xususiyatlar (tish ildizlarining maksiller sinus bo'shlig'iga chidamliligi, tepa jag' sinisidagi tepa jag' sinisi qo'shimcha suyak septumlari; ilgari yallig'lanish kasalliklari)	2,653	<0,001*
Tibbiy omil (shifokor, asbob-uskunalar va jihozlarning tegishli ko'nikmalari va ko'nikmalariga ega bo'lish)	-2,349	0,002*
Suyakning dastlabki parametrlari (tepa jag'ning alveolyar o'sig'i balandligi, tish nuqsonining uzunligi)	-0,875	0,011*
Tenglama doimiysi	-3,646	0,014*

Olingan modeldan foydalanganda Factor Analysis protsedurasi davomida olingan omil qiymatlarining xususiyatlarini hisobga olish kerak. Ular o'rtacha nolga teng va o'rtacha kvadratik og'ish bilan ajralib turadi va -3 dan +3 gacha.

Shunday qilib, bemorda birinchi omilning eng katta ijobiy qiymati (+3) (natijada tish ildizlarining maksiller sinus bo'shlig'iga maksimal bardoshlilik; tepa jag' sinisi qo'shimcha suyak septumlari; ilgari tepa jag' sinisining yallig'lanish kasalliklari) uning intraoperativ asoratlarni rivojlanish ehtimolining maksimal zo'ravonligini anglatadi, eng katta salbiy baho (-3) minimal ko'rsatkichdir..

Ikkinchi omilning eng katta ijobiy qiymati (+3) (shifokor, asbob-uskunalar va jihozlarning tegishli ko'nikmalari va ko'nikmalarining etishmasligi

bilan tavsiflanadi) asoratlarning paydo bo'lishi nuqtai nazaridan tibbiy omilning eng kam qulay holatini anglatadi.

Uchinchi omilning eng katta ijobiy qiymati (+3) davolash natijasiga salbiy ta'sir ko'rsatish nuqtai nazaridan suyakning dastlabki parametrlarining maksimal og'irligini (tepa jag'ning alveolyar o'sig'ining eng kichik balandligi, tish tishidagi nuqsonning katta uzunligi) anglatadi

OLINGAN NATIJALARNI MUHOKAMA QILISH

Maqsadga erishish va qo'yilgan vazifalarni hal qilish uchun, birinchi navbatda, bizning tadqiqotimizning birinchi bosqichi bo'lgan mahalliy va xorijiy adabiyotlarni o'rganish amalga oshirildi.

Adabiyot ma'lumotlarini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, hozirgi vaqtda tishlarning qisman yoki to'liq yo'qolishi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish muammosi dolzarb bo'lib qolmoqda. Turli mualliflar tomonidan olib borilgan tadqiqotlar ushbu patologiyaning yuqori tibbiy va ijtimoiy ahamiyatini isbotlaydi[10, 52, 53, 56, 90, 97,].

So'nggi yillarda, stomatologiyada qo'llaniladigan diagnostika, jarrohlik va restavratsiya usullarining sezilarli yaxshilanishiga qaramay, nafaqat keksalar orasida, balki mehnatga layoqatli yoshdagi odamlar orasida ham tishlari yo'qolgan bemorlar sonining ko'payishi davom etmoqda[20, 41, 43, 56, 70, 75, 86].

Ko'pgina mualliflarning ta'kidlashicha, tishlarning yaxlitligini tiklashning zamonaviy usullari, masalan, tish implantatsiyasi, tishlarning qisman yoki to'liq yo'qolishini davolashning an'anaviy usullarini almashtirish, yuqori funktsional va estetik natijani ta'minlashga qodir [10, 27, 31, 34, 52, 54, 70, 72, 100,].

Tish implantlari inqilob qilgani shubhasiz zamonaviy stomatologiya [211, 216, 235]. Bemorlarni tezda tiklash qo'llab-quvvatlanadigan olinmaydigan protezlar yordamida HF va HF tishlarining to'liq yo'qolishi bilan implantlar eng muhim yutuqlardan birini ifodalaydi klinik stomatologiya [27, 52, 54, 70, 97,]. Olinmaydigan protezlar,

o'rnatilgan implantlarga o'rnatilgan, eng yaxshisi funktsional imkoniyatlar,

yanada bardoshli, estetik va deyarli har doim bemorlarni qoniqtiradi [9, 66,

Biz tish implantologiyasi sohasidagi etakchi mutaxassislarning fikriga to'liq qo'shilamiz, etarli implantologik davolash nafaqat bemorning tish sog'lig'ini o'zgartirishga, balki uning hayot sifatini yaxshilashga imkon beradi [27,].

Tish implantlari yordamida muvaffaqiyatli stomatologik reabilitatsiya natijalari ko'plab adabiy manbalarda aks etgan. Ko'pgina ishlar implantatsiya zonasida suyak to'qimalarining miqdori va sifatini davolash muvaffaqiyatiga ta'sir qiladi[3, 25, 33, 45, 72, 93, 96,]. Suyak hajmi etarli bo'lgan bemorlarda implantatsiya taxmin qilinadigan natijalar va implantlarning yuqori omon qolishi bilan tavsiflanadi [64, 115, 176].

Alveolyar suyakning tishsiz qismining muhim parametrlari balandlik, kenglik va meziodistal uzunlikdir [62,].

Implant uchun suyak to'shagini tayyorlashda implantning uzunligiga ta'sir qiluvchi anatomik tuzilmalarning yaqinligini hisobga olish kerak, masalan, mandibular kanal [10, 51,] va maksiller sinus [1, 18, 87,].

Implantatsiyaning muvaffaqiyati uchun tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi kengligi bilan belgilanadigan implantning diametrini ham hisobga olish kerak. Implantatsiyaning har 1 mm uchun uning yuzasi suyak to'qimasi bilan aloqa qilishining 20-30% ni tashkil qilishi muhimdir.

Implantatsiyani rejalashtirilgan operatsiya joyiga joylashtirishning muhim omillaridan biri bu suyak zichligi. Juda zich suyak implantatsiyaning yaxshi birlamchi barqarorligini ta'minlaydi, yumshoq suyakda esa kesish stressi yuqori bo'ladi va u etarli darajada birlamchi barqarorlikni yaratmaydi [107].

Shu bilan birga, ko'plab mualliflarning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, anatomik sharoitlar yomonlashgani sayin tish implantatsiyasining muvaffaqiyatsizligi ehtimoli ortadi [99,]. Tishlarning qisman yoki to'liq yo'qolishi har doim ma'lum darajada suyak atrofiyasi belgilari bilan birga bo'lishi isbotlangan jag'lar [2, 3, 21, 73, 93,]. Shunga ko'ra, bemorlarda suyak zichligining etarli emasligi yoki pastligi tish implantatsiyasini o'tkazishda asosiy to'siqdir [3, 54, 76,].

Alveolyar suyak atrofiyasi natijasida yuzaga keladigan anatomik

cheklovlarni bartaraf etish uchun tadqiqotlar ikki yo'nalishda olib boriladi: birinchisi – yo'naltirilgan suyaklarni tiklash uchun yangi biokompozitsiya materiallarini ishlab chiqish, ikkinchisi – jarrohlik aralashuvlar usullarini takomillashtirish. Bizning ishimiz ikkinchi yo'nalish doirasida amalga oshirildi.

Adabiyotda hajmni oshirishning turli usullari tasvirlangan [3, 14, 19, 25, 41, 45, 48, 57, 58, 64, 69, 76, 78, 88, 93,], alohida balandliklar [8, 42, 59, 60, 67, 73,] va alohida-alohida, alveolyar suyakning kengligi.

Biroq, ularning ko'pchiligining samaradorligi yaxshi tushunilmagan. Muayyan klinik holatlarda qaysi usullarga ustunlik berilganligi hali noma'lum, har xil turdagi va tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasi bo'lgan bemorlarni davolashda kompleks yondashuv aniqlanmagan. Suyak rezorbsiyasining har xil turlarida aniq harakat algoritmlarining yo'qligi hal qilinmagan muammolar qatoriga kiradi [215].

Shu munosabat bilan alveolyar suyak atrofiyasi muammosini batafsil o'rganish va uni yo'q qilishning yangi rekonstruktiv usullarini yaratish vazifasi juda dolzarb bo'lib qoldi. Bundan tashqari, biz suyak plastmassasining har bir usuli uchun aniq ko'rsatkichlarni aniqlash va jarrohlik aralashuvlar protokollarini tuzishni amaliy qo'llash uchun juda muhim deb bilamiz.

Bularning barchasi birgalikda olib borildi va tish implantlari yordamida reabilitatsiya samaradorligini oshirish uchun og'ir tepa jag'ning alveolyar o'sig'i va pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasi bilan qisman yoki to'liq tishlari bo'lmagan bemorlarni keng qamrovli jarrohlik davolashni optimallashtirish maqsadida o'tkazilgan tadqiqotimiz uchun asos bo'ldi.

Tadqiqotning ikkinchi bosqichi

Tadqiqotimizning 2-bosqichi natijasida vertikal kengayishni davom ettirishga yordam beradigan Shnayder membranasi tishlari tashkilini plastik yopish usullari ham o'rganildi.

Ixtiroga 6 ta patent olingan, Rossiya Federatsiyasi ixtirolari Davlat reyestrda

ro'yxatdan o'tgan.

Yuqori jag'ning alveolyar jarayoni va pastki jag'ning alveolyar qismini rekonstruktsiya qilishni ishlab chiqish biz tomonidan suyak to'qimalarining rezorbsiyasi darajasiga, suyak nuqsonining joylashishi va uzunligiga qarab amalga oshirildi, ulardan biri yonbosh suyagi yoki iyak simfizidan avtograftdan foydalanishga asoslangan, 4 usul – mahalliy suyak to'qimalaridan foydalanishga asoslangan.

1. Maksiller sinus shilliq qavatining nusxasini yaratish orqali diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi teshilishini yo'q qilish usuli.

2. Diametri 3 mm dan 6 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi teshilishini yo'q qilish usuli, kamaygan va trombositlarga boy plazma yordamida.

3. Suyak demineralizatsiyalangan kollagen va sulfatlangan glikozaminoglikanlarga asoslangan bioresorbsiyalangan membrana yordamida diametri 6 mm dan ortiq bo'lgan Shnayder membranasi teshilishini bartaraf etish usuli.

Qayta qurishning har bir usulini qo'llash bo'yicha operatsiyalar protokollari ishlab chiqilgan.

Tadqiqotning uchinchi bosqichida biz suyak plastmassasining ishlab chiqilgan usullarini klinik amaliyotga joriy qildik.

2021-2023 yillar davomida tadqiqotda 21 yoshdan 68 yoshgacha bo'lgan 79 bemor ishtirok etdi, ular turli xil turlari va suyak atrofiyasi darajasi bilan qisman yoki to'liq yo'qolgan tishlarga ega edi, tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi tish qatoridagi nuqsonlarning lokalizatsiyasi va uzunligi va ular yordamida stomatologik rehabilitatsiya qilinishi kerak edidental implantlarni qo'llab-quvvatlaydigan ortopedik dizayn. Implantlarni optimal joylashtirish uchun barcha bemorlarga quyidagilar kerak edi alveolyar suyak parametrlarini oshirish uchun rekonstruktiv operatsiyani o'tkazish.

Operatsiyadan oldingi tekshiruv shuni ko'rsatdiki, bemorlarning aksariyati ayollar – 58,6% (398 bemor), erkaklar 41,4% (281 bemor).

O'tkazilgan yosh tahliliga asoslanib, 40 yoshdan 49 yoshgacha bo'lgan

bemorlarning eng katta guruhi (erkaklar va ayollar orasida) 39,6%, keyin 30 yoshdan 39 yoshgacha bo'lgan guruh 28,1% ekanligi aniqlandi. 50 yoshdan 59 yoshgacha bo'lgan bemorlar 21,8 foizni tashkil etdi. 20 29 yosh (7,2%) va 60 68 yosh (3,3%) yosh guruhlari kam edi. Shunday qilib, o'rganilayotgan sub'ektlarning asosiy qismi 40 yoshdan oshgan shaxslar edi – 64,7%. Erkaklarning o'rtacha yoshi $45,4 \pm 1,2$ yoshni, ayollarning yoshi $43,9 \pm 0,8$ yoshni tashkil etdi. Ushbu yosh inson hayotidagi eng faol va samarali hisoblanadi, bu tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasi bo'lgan bemorlarni tibbiy reabilitatsiya qilishning yuqori ijtimoiy ahamiyatini belgilaydi.

Anamnez yig'ilganda chekuvchi bemorlarning 49,3 foizi aniqlangan. Bizning fikrimizcha, bu raqam, operatsiyani rad etishdan qo'rqib, yomon odat haqida noto'g'ri ma'lumot bergan yashirin chekuvchilarni hisobga olmaganda, kam baholanadi.

73,8% jarrohlik davolash uchun kontrendikatsiya bo'lmagan somatik patologiyaga ega edi.

Suyak nuqsonlari sohasida tishlarni olib tashlash muddatini o'rganayotganda, bemorlarning 17,6 foizi 6 oydan 2 yilgacha tish ekstraksiyasidan keyin implantlarni o'rnatish uchun murojaat qilgan; 48,1% – 2 yildan 10 yilgacha; 34,3% – 10 yildan ortiq.

Bemorlarning ko'pchiligida tishlarning qisman yo'qolishi kuzatilgan- 92,3% (627 bemor). 52 bemorda HF va / yoki HF tishlarining to'liq yo'qolishi kuzatildi – tekshirilganlarning 7,7%.

Tishlarning qisman yo'qolishi bilan og'rigan bemorlar orasida tish tishining so'nggi nuqsonlari eng ko'p uchraydi – 49,3%. Jag'ning lateral qismidagi nuqsonlar 41,9%, oldingi qismdagi nuqsonlar – tekshirilganlarning 8,8% da aniqlandi. tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / v atrofiyasining turi va darajasiga qarab bemorlar 6 guruhga bo'lingan. Tanlangan guruhlar jinsi va yoshiga qarab taqsimlanishiga nisbatan bir xillik bilan ajralib turardi. O'rganilayotgan guruhlarda bemorlarning jinsi bo'yicha nisbati statistik jihatdan ahamiyatli farqlarga ega emas edi ($p \geq 0,05$), ya'ni guruhlar erkaklar va ayollar nisbati bilan taqqoslangan (ehtimollik

bilan tuzatilgan chi-kvadrat mezonlari $\chi^2 = 2.009$; $df = 5$; $p = 0,848$).

Erkaklar va ayollarning yosh guruhlarida bo'yicha taqsimlanishi statistik jihatdan sezilarli darajada farq qilmadi, $p > 0.05$ (ehtimollik tuzatilgan chi-kvadrat mezonlari $\chi^2 = 2.812$; $df = 4$; $p = 0.590$).

Suyak nuqsonlari va tepa jag' sinisi o'rganishda OPG va dot yoki MSCTDAN birgalikda foydalanish diagnostika imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirdi. Bemorlarning barcha guruhlarida nuqson sohasidagi suyak to'qimalarining parametrlari implantlarni to'g'ri 3D o'rnatish uchun etarli emas edi. guruhi 74 ta tadqiqotdan (bemorlarning umumiy sonining 10,9 foizi) iborat bo'lib, ular tepa jag'ning alveolyar o'sig'i yon qismining balandligi atrofiyasi bo'lib, ular plastik bilan ochiq sinusni ko'tarish usuli bilan vertikal ravishda ko'paytirildi

operatsiya davomida paydo bo'lgan Shneyder membranasi teshilish nuqsoni.

Ushbu guruhdagi bemorlarda OPH va dot yoki MSCT natijalarini taqqoslashda 69,7% hollarda maksiller sinusning pastki qismida suyak septumlari aniqlandi, 17,6% - tish ildizlarining tepa jag' sinisi chidamliligi qayd etildi,

shilliq qavatning ajralishini qiyinlashtirgan nuqson bilan chegaradosh.

Shneyder membranasi nuqta teshilishi bilan boshlang'ich balandligi $4,97 \pm 0,39$ mm, o'rtacha teshilishi bilan $3,86 \pm 0,40$ mm, umumiy teshilishi bilan $5,04 \pm 0,53$ mm. qoldiq suyakni hisobga olgan holda nuqta teshilishi sodir bo'lganda, bemorlarning 71,3 foizida to'g'ridan – to'g'ri implantatsiya amalga oshirildi. Shneyder membranasi o'rtacha va umumiy teshilishining barcha holatlarida, SL dan 6-8 oy o'tgach, kechiktirilgan implantatsiya amalga oshiriladi.

Biz ishonamizki, tepa jag'ning alveolyar o'sig'ining lateral bo'limlarida vertikal kengayishni rejalashtirishda biz bemorlarda qaramlikni modellashtirish bilan olib borgan va ekstrapolyatsiya usuliga asoslangan intraoperativ asorat (Shneyder membranasi teshilishi) xavfini bashorat qilish muhim ahamiyatga ega – ikkilik logistik regressiya. Ushbu protsedurani bajarishda o'zgaruvchilarni bosqichma – bosqich kiritishning to'g'ridan-to'g'ri usuli ishlatilgan-oldinga qadam (Likelihood Ratio).

Regressiya modeli umuman va uning alohida koeffitsiyentlari statistik ahamiyatga ega, Neyjelkerkning r-kvadratining qiymati 0,467 ni tashkil etdi, modelni bashorat qilishning to'g'riligi 94,2% ni tashkil etdi. Topilmalar shuni ko'rsatadiki, "anatomik xususiyatlar", "tibbiy omil", "suyakning asl parametrlari" kabi xavf omillarining noqulay qiymatlari bilan asoratlarni rivojlanish ehtimoli quyidagicha bo'ladi: $p = 1 / (1 + (8.44 \cdot 10^{-7})) = 0.999$, ya'ni 99.9%.

guruhda kichik guruhlarda o'rtacha zichlik ko'rsatkichlari quyidagicha edi: erkaklarda tepa jag'ning alveolyar o'sig'i $724,7 \pm 4,7$ HU, ayollarda tepa jag'ning alveolyar o'sig'i $610,5 \pm 4,3$ HU.

guruhdagi suyak to'qimalarining o'rtacha zichligi quyidagicha edi: erkaklarda tepa jag'ning alveolyar o'sig'i $713,8 \pm 4,2$ HU, ayollarda tepa jag'ning alveolyar o'sig'i $691,6 \pm 3,2$ HU; erkaklarda pastki jag'ning alveolyar qismi $977,5 \pm 4,6$ HU, ayollarda $v 894,2 \pm 3,6$ HU.

O'tkir tepa jag'ning alveolyar o'sig'i va pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasi bilan qisman yoki to'liq tishlari bo'lmagan bemorlarni kompleks jarrohlik davolash samaradorligini oshirish uchun biz omil tahlilidan (Factor Analysis) foydalandik. Ushbu turdagi tahlil bizga xususiyatlarning ob'ektiv ravishda mavjud bo'lgan korrelyatsion munosabatlariga asoslanib, operatsiya usulini tanlashga ta'sir qiluvchi va ko'p yo'nalishli ko'rsatkichlarga ega bo'lgan turli xil ko'rsatkichlarga tegishli bo'lgan ko'plab boshlang'ich o'zgaruvchilardan terapevtik taktikani belgilaydigan asosiy omillarni aniqlashga imkon berdi. Ushbu omillarning suyak plastmassa usulini tanlashga ta'siri bo'yicha taqsimlanishi "suyakning dastlabki parametrlari" omilining eng katta qiymatini ko'rsatdi- umumiy dispersiyaning 31,9%, "ta'sir qiluvchi omillar" ning ikkinchi komponenti estetika 26,4%, uchinchi komponent tibbiy omil 14,6%, to'rtinchi omil Komorbidiyalar va sharoitlar 11,3% shunga ko'ra. Natijada, biz davolash samaradorligiga boshqaruv ta'sirining ustuvorligini ta'kidlash imkoniyatiga ega bo'lgan sodda va oson talqin qilinadigan omil tuzilishini oldik. Umuman olganda, biz ishlab chiqqan suyak plastikasi usullari va Shnayder membranasi teshilishini plastik yopish usullari 679 bemorda 948 ta rekonstruksiyanı amalga

oshirdi (har bir bemor uchun o'rtacha 1,4 ta rekonstruksiya), ulardan (VI guruhni hisobga olgan holda – 116 bemor):

Ikki tomonlama slni hisobga olgan holda Shneyder membranasi teshilishini bartaraf etish usullari 116 ta holat qo'llanilgan: v guruhda 74 bemorda -85 ta plastik nuqson yopilishi va VI guruhda – 31 ta holatda. 39,7 da%

(46 ta holat) Shneyder membranasiidagi nuqson tepa jag' sinisi shilliq qavatining dublikatini yaratish orqali yopiladi; 36,2% (42 ta holat) - trombositlar kamaygan plazma membranasi bilan muhrlangan; 24,1% (28 ta holat)

suyak demineralizatsiya qilingan kollagen va sgag asosida bioresorbsiyalangan membrana bilan izolyatsiya qilingan.

Biz ishlab chiqqan usullar bilan Schneider membranasi teshilishini yo'q qilish bilan tepa jag'ning alveolyar o'sig'ining lateral qismida ochiq sinus ko'tarish usuli bilan vertikal ravishda ko'tarilgan bemorlarda barcha kichik guruhlarda tepa jag'ning alveolyar o'sig'i balandligi oshdi ($p < 0,001$). Tepa jag' o'sig'i balandligining o'rtacha ko'rsatkichlari tepa jag' sinisi shilliq qavatining nuqtali teshilishi yopilganda $14,82 \pm 0,68$ mm (o'sish $9,85 \pm 0,55$ mm), o'rtacha teshilish bartaraf etilganda – $16,17 \pm 0,82$ mm (o'sish $12,31 \pm 0,72$ mm), umumiy teshilishni izolyatsiya qilishda – $16,46 \pm 0,96$ mm (o'sish $11,42 \pm 0,80$ mm).

Bizning fikrimizcha, v guruh kichik guruhlarida suyak to'qimalarining o'sishidagi farq teshilish yopilganda maksiller sinus shilliq qavatining peeling maydoni bilan izohlanadi. Shunday qilib, nuqta teshilishini yo'q qilish uchun kamroq ajratish talab qilinadi, ya'ni suyak materialini kiritish uchun subantral bo'shliqning kichik hajmi hosil bo'ladi. Biroq, bu fakt bemorlarni keyingi davolashga ta'sir qilmaydi, barcha kichik guruhlarda olingan tepa jag'ning alveolyar o'sig'i balandligi etarli uzunlikdagi tish implantlarini o'rnatish uchun etarli emas edi.

Kechiktirilgan Implantatsiyadan 6 oy oldin o'rtacha balandlik ko'rsatkichlari pasayib, 1 kichik guruhda $13,70 \pm 0,63$ mm (suyak yo'qolishi $1,12 \pm 0,05$ mm); 2 kichik guruhda- $14,98 \pm 0,76$ mm(yo'qotish $1,19 \pm 0,06$ mm); 3 kichik guruhda- $15,06 \pm 0,94$ mm (yo'qotish $1,40 \pm 0,09$ mm), bu implantologik

davolanishga ta'sir qilmadi.

Shunday qilib, tadqiqot shuni ko'rsatdiki, Shnayder membranasi teshilishining barcha holatlarida bu asorat tepa jag'ning alveolyar o'sig'ining vertikal kengayishini davom ettirishga to'sqinlik qilmadi, natijada dental implantatsiya uchun zarur bo'lgan tepa jag'ning alveolyar o'sig'i balandligiga erishildi.

Bemorlar guruhi operatsiyadan oldingi qoldiq tepa jag'ning alveolyar o'sig'i suyagiga qaraganda kamroq zichlikdagi suyak hosil qildi. Statistika jihatdan muhim farqlar barcha holatlarda kuzatiladi ($p < 0,05$).

Kichik guruhlarda olingan o'rtacha zichlik ko'rsatkichlari erkaklarda tepa jag'ning alveolyar o'sig'i mos keldi $641,0 \pm 5,2$ HU (kamayish qiymati $74,1 \pm 1,78$ HU), ayollarda tepa jag'ning alveolyar o'sig'i $562,5 \pm 4,87$ HU ($-36,8 \pm 1,25$ HU). Barcha kichik guruhlarda yangi hosil bo'lgan suyak D3 suyak biotipiga mos keladi.

- sl operatsiyasidan oldin suyak yarasini davolash vaqti va tepa jag'ning alveolyar o'sig'i balandligi o'rtasidagi munosabatlar guruhi-spearmaning korrelyatsiya koeffitsienti $r = -0,403$ ($p < 0,001$) - o'rtacha zo'ravonlik aloqasi, teskari, ya'ni sl operatsiyasidan oldin suyakning qoldiq balandligi qanchalik katta bo'lsa, suyak yarasini davolash tezroq bo'ladi, shuningdek suyak yarasini davolash vaqti va bemorning yoshi - spearmaning korrelyatsiya koeffitsienti $0,369$ ($p < 0,004$) – o'rtacha zo'ravonlik, to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik, ya'ni bemorning yoshi qanchalik katta bo'lsa, suyak yarasini davolash shunchalik uzoq davom etadi.

Bundan tashqari, belgilarning korrelyatsion tahlili asosida barcha guruhlarda operatsiyadan oldin suyak yarasini davolash vaqti va suyak zichligi o'rtasidagi munosabatlarning statistik jihatdan muhim natijasi aniqlandi, ya'ni operatsiyadan oldin suyak zichligi qancha ko'p bo'lsa, davolanish muddati shunchalik qisqa bo'ladi.

Operatsiyadan keyingi kuzatuv. Operatsiyadan so'ng, dastlabki 3 kun ichida biz operatsiya zonasida yumshoq to'qimalarning shishishini, og'riqni, haroratning past darajadagi raqamlarga ko'tarilishini kuzatdik. I guruh bemorlarida

suyak blokini GPC dan transplantatsiya qilishda yumshoq to'qimalarning shishishi va yonbosh sohasidagi sezuvchanlik, 7-8 kun davomida yaradan ekssudatsiya qayd etilgan. PS dan atni olishda bu alomatlar kamroq aniqlangan.

Asoratlar. Bemorlarni kompleks tibbiy qo'llab-quvvatlash bizga operatsiyadan keyingi asoratlarni minimallashtirishga imkon berdi

rekonstruktiv operatsiyalar. Biroq, umumiy sonining 25,3 foizini tashkil etgan 172 bemorda turli xil asoratlar paydo bo'ldi. trigeminal asabning III filialining innervatsiya zonasida sezgirlik 96 bemorda qayd etilgan-55,8%, 41 bemorda tikuvlarning qisman divergensiyasi-23,8%, 32 bemorda avto-graftning qisman sekvestrlanishi-18,6%, 2 bemorda maksiller sinusitning rivojlanishi-1,2%, suyak blokini PS dan ko'chirib o'tkazgandan so'ng, HF iyak qismining buzilmagan tishlarini devitalizatsiya qilish 1 bemorda-0,6%.

Ushbu asoratlar tegishli davolanishdan so'ng to'xtatildi va implantologik davolash natijalariga ta'sir qilmadi.

Tish implantatsiyasi. Tadqiqotning to'rtinchi bosqichida olingan suyakni vizual va rentgenologik baholashning ijobiy natijalarini olgandan so'ng, biz rekonstruksiya maydoniga tish implantlarini o'rnatdik. Barcha holatlarda davolash rejasi ortoped-stomatolog bilan kelishilgan: kerakli joy va o'rnatilgan implantlar soni. 62,9% hollarda dental implantatsiya jarrohlik shablon yordamida amalga oshirildi.

Tadqiqot davrida tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi rekonstruksiya zonasiga 2308 ta implant o'rnatildi, ular: 1427 ta implant (61,8%) XIVE (Dentsply Friadent, Germaniya) va 881 ta implant (38,2%) Liko-m (Rossiya). tepa jag'ning alveolyar o'sig'i GA 1072 ta implant (46,4%), pastki jag'ning alveolyar qismiga 1236 ta implant (53,6%) o'rnatilgan.

Gistomorfometrik o'rganish. Rekonstruktiv jarrohlik sohasida yangi hosil bo'lgan suyak to'qimalarining sifatini aniqlash uchun biz implantlarni o'rnatganimizda (suyak plastmassasidan 6-8 oy o'tgach) 539 bemorda gistomorfometrik tekshiruv uchun suyak materialini yig'dik, bu umumiy miqdorning 79,4 foizini tashkil etdi. I guruhda ushbu tadqiqot 84,2%, II guruhda –

67,5%, III guruhda – 100%, IV guruhda – 70,1%, V guruhda – 87,8%, VI guruhda – 83,6%.

Biopsiyalarning morfologik tasviri shuni ko'rsatdiki, ko'p hollarda rekonstruksiya zonasidan o'rganilgan fragment odatdagi tuzilishdagi biriktiruvchi to'qima va biomaterial zarralari mavjud bo'lgan etuk suyak to'qimalarining maydoni bo'lgan.

Gistomorfometrik tahlilga ko'ra, biopsiya bo'limlarining asosiy maydonini etuk suyak to'qimasi egallagan ($73,7 \pm 3,2\%$ – GFR; PS dan $58,3 \pm 0,9\%$ – VP AT; $53,9 \pm 1,5\%$ – SPRKB; GPC dan $52,9 \pm 1\%$ – VP AT; $49,2 \pm 1,2\%$ – SPPKB; $47,3 \pm 0,9\%$ – Moir; $34,8 \pm 0,7\%$ – SL, Shneyder membranasi teshilishini bir vaqtning o'zida yo'q qilish bilan). Yetilmagan suyak III guruhda $6,8 \pm 0,3\%$ dan V guruhda $22,5 \pm 0,5\%$ gacha bo'lgan. Birlashtiruvchi to'qima $9,4 \pm 0,4\%$ dan $22,6 \pm 0,5\%$ gacha bo'lgan. Hidroksiapatitning eozinpozitiv qismlari $10,1 \pm 0,4\%$ dan $20,1 \pm 0,4\%$ gacha bo'lgan.

Bizning gistomorfometrik tadqiqotimiz natijalari P. Proussaefs (2006) [274] natijalaridan yaxshiroqdir. Muallif tomonidan iyak simfiz greftidan foydalanish sohasini tahlil qilish shuni ko'rsatdiki, suyak to'qimasi kesilgan maydonning $33,99 \pm 8,82\%$ ni tashkil qiladi (bizning ma'lumotlarimiz $58,3 \pm 0,9\%$), biriktiruvchi to'qima $42,43 \pm 11,06\%$ (pishmagan suyakni hisobga olgan holda bizning ma'lumotlarimiz $27,1 \pm 0,4\%$) va biomaterial zarralari $23,89 \pm 9,12\%$ (bizning ma'lumotlarimiz $14,6 \pm 0,2\%$).

Tadqiqotning beshinchi bosqichida (Di dan 4-6 oy o'tgach), tish go'shti konturini shakllantiruvchilarni o'rnatishda, rekonstruksiya qilingan hududda o'rnatilgan tish implantlarining barqarorligi rentgenologik va klinik jihatdan baholandi. Di ning 2-bosqichini amalga oshirishda qoniqarsiz barqarorlik tufayli 15 ta implant olib tashlandi, bu barcha o'rnatilgan implantlarning 0,6 foizini tashkil etdi. 1 yildan so'ng implantlarning yo'qolishi 21 taga yetdi (implantlar umumiy sonining 0,9%). N. Yamamichi va boshqalarning ma'lumotlariga ko'ra. (2008), protezlash paytida implantlarning 17 tasi (3,6%) harakatchan ekanligi aniqlandi [65].

Bemorni dinamik kuzatish 3 yil davomida amalga oshirildi. Osteoplastik operatsiyadan 3 yil o'tgach, implantlarning osteointegratsiyasining umumiy koeffitsiyenti yuqori Yalang'ochda 96,4% va pastki Yalang'ochda 98,5%, barcha implantlar uchun 97,53% ni tashkil etdi. Tadqiqot davomida 57 ta implant (2,47%) yo'qolgan, ulardan 39 tasi HF va 18 tasi HF.

Bizning ma'lumotlarimiz P. Fugazzotto va boshqalarning tadqiqotlariga mos keladi. (2006), kuzatuv muddati 72 oydan ortiq bo'lgan 5526 ta Implantatsiyadan foydalanish natijalari haqida xabar bergan, implantatsiyaning umumiy muvaffaqiyati yuqori jag'da 94,8%, pastki jag'da 98,8% va barcha implantlarda 97,5% ni tashkil etdi [103].

O'rnatilgan implantlarning bachadon bo'yni mintaqasida suyak rezorbsiyasi darajasini baholash rentgen va klinik ma'lumotlar asosida protezlashdan 1 yil va 3 yil o'tgach amalga oshirildi. Protezdan 1 yil o'tgach, servikal mintaqada rezorbsiya ko'rsatkichi

o'rnatilgan implantlar $0,51+0,14$ mm, protezlashdan 3 yil o'tgach $0,73+0,11$ mm ni tashkil etdi.

Olingan natijani S. Stellingsma va boshqalarning tadqiqotlari bilan taqqoslaganda qulay deb hisoblash mumkin. (1998), unda implantlar hududida suyak rezorbsiyasi 24 oydan keyin 0,7 mm va suyak plastmassasidan 38 oy o'tgach 0,9 mm bo'lgan [282].

M. Aimetti va boshqalarning ishida. (2008), biz $0,98+0,10$ mm bo'lgan trombositlarga boy plazma bilan singdirilgan avtogen suyak chiplari yordamida sinus ko'tarilgandan so'ng birinchi yil davomida implantning bachadon bo'yni qismida suyak rezorbsiyasining o'rtacha qiymatiga duch keldik [172].

Shnayder membranasining teshilishini bartaraf etishning ishlab chiqilgan usullari favqulodda holatlarda shilliq qavatning nuqsonlarini ishonchli tarzda ajratib turadi va vertikal kengayishni davom ettirishga imkon beradi va balandligi kamida 6 mm bo'lgan tepa jag'ning alveolyar o'sig'i qoldiq suyagi bo'lsa, to'g'ridan-to'g'ri tish implantatsiyasini amalga oshiring yoki optimal suyak hosil bo'lishiga erishing

kechiktirilgan implantatsiya.

Texnikani qo'llash uchun ko'rsatmalar tepa jag' sinisi shilliq qavatidagi nuqsonlarni plastik yopish:

1. Tepa jag' sinisi shilliq qavatining dublikati bilan teshilishni bartaraf etish usuli-diametri 3 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi teshilishi.
2. Trombotsitlar bilan boyitilgan va boyitilgan plazmani qo'llash usuli-diametri 3 mm dan 6 mm gacha bo'lgan Shnayder membranasi teshilishi.
3. Suyak demineralizatsiya qilingan kollagen, to'yingan sgag – diametri 6 mm dan ortiq bo'lgan Shnayder membranasi teshilishi asosida bioresorbsiyalangan membranani qo'llash usuli.

Biz ishlab chiqqan usul va usullarning kombinatsiyasidan foydalanish bitta jarrohlik aralashuvda bemorda mavjud bo'lgan barcha suyak nuqsonlarini etarli darajada behushlik bilan tiklashga yordam beradi.

Biz olib borgan tadqiqot natijalari tish implantlari yordamida og'ir tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi atrofiyasi bilan qisman yoki to'liq yo'qolgan bemorlarni reabilitatsiya qilish uchun biz ishlab chiqqan rekonstruktsiya usullarini qo'llashning yuqori samaradorligi va keng imkoniyatlarini ishonchli isbotladi. Ushbu usullar suyakni etarli parametrlar va sifatli olish, implantlarni to'g'ri uch o'lchovli o'rnatishni amalga oshirish, shuningdek, olinmaydigan ortopedik konstruktsiya bilan tishlarni funktsional va estetik jihatdan tiklash imkonini beradi.

Xulosalar

1. Ochiq sinus ko'tarish operatsiyasi paytida yuzaga keladigan Shneyder membranasi teshilishini plastik yopishning 3 ta ishlab chiqilgan usullaridan klinik amaliyotda foydalanish samaradorligi isbotlangan. Ushbu usullardan foydalanish har qanday o'lchamdagi maksiller sinus shilliq qavatidagi nuqsonlarni izolyatsiya qilishga imkon beradi, shu bilan vertikal kengayishni davom ettiradi va tish implantlarini to'g'ri joylashtirish uchun optimal tepa jag'ning alveolyar o'sig'i balandligini hosil qiladi. Har bir texnikadan foydalanish bo'yicha ko'rsatmalar aniqlandi, operatsion aralashuvlar protokollari ishlab chiqildi.

2. Suyak plastmassasining ishlab chiqilgan usullari va Shneyder membranasi teshilishini bartaraf etish usullaridan birgalikda foydalanish, asosan, umumiy behushlik yordamida kasalxonada bitta jarrohlik aralashuv paytida bemorda mavjud bo'lgan barcha tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi nuqsonlarini rekonstruksiya qilishga yordam beradi.

3. Operatsiyadan 6-8 oy o'tgach, tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi rekonstruksiya sohasida yangi hosil bo'lgan suyak to'qimalarining sifatini baholash, gistomorfometrik tadqiqotlar va kompyuter tomografiyasi natijalariga asosan, hosil bo'lgan suyak to'qimasi suyak plastmassa zonasiga birlashtirilgan dental implantga qo'yilgan okklyuzion yukga bardosh bera oladigan etarlicha zichlikka ega bo'lgan etuk suyak ekanligini ko'rsatadi.

AMALIY TAVSIYALAR

1. Tish implantlarini reconstuksiyasida ortopedik tuzilmalar yordamida tepa jag'ning alveolyar o'sig'i / pastki jag'ning alveolyar qismi suyak to'qimalarining atrofiyasi bilan murakkablashgan tishlarning qisman yoki to'liq yo'qolishi bilan og'rigan bemorlarni reabilitatsiya qilish uchun alveolyar suyak parametrlarini tiklash uchun rekonstruktiv operatsiyalar o'tkazilishi kerak. implantlarni to'g'ri uch o'lchovli joylashtirish uchun maqbul sharoitlar.

2. Davolashni rejalashtirishda bemor bilan eng muhim deb hisoblagan afzalliklari va istaklarini aniqlashtirish kerak. Faqat ularni aniqlab, bemorning talablarini qondirish mumkin.

3. Operatsiyadan oldingi rejalashtirish bemorning klinik va rentgenologik tekshiruv ma'lumotlari asosida, aniqlangan qo'shma kasalliklarni hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak.

4. Jarrohlik davolash usulini tanlashda nuqson zonasida alveolyar suyakning parametrlari va zichligini aniq aniqlashga imkon beradigan kompyuter tadqiqotlari natijalariga asoslanish kerak.

5. Bemor bilan davolanish bosqichlari soni, ularni o'tkazish vaqti, rekonstruksiya qilishning tavsiya etilgan usuli, shuningdek mumkin bo'lgan muqobil davolash usullari muhokama qilinishi kerak.

6. Jarrohlik aralashuvini amalga oshirishdan oldin, bemorning jarrohlik amaliyotiga yozma ravishda roziligini olish kerak, bunda suyak plastmassasi turi, og'riqni yo'qotish usuli, agar kerak bo'lsa, donor viloyati, yuzaga kelishi mumkin bo'lgan asoratlar ko'rsatiladi.

7. Sinusni ko'tarish operatsiyasi bosqichida Shnayder membranasi teshilishi sodir bo'lganda, nuqsonni izolyatsiya qilish va vertikal ko'paytirishni davom ettirish kerak. Diametri 3 mm gacha bo'lgan teshilishni tepa jag' sinisi shilliq qavatining dublikati bilan yopish tavsiya etiladi; diametri 3 mm dan 6 mm gacha-tugagan va trombositlar bilan boyitilgan plazma yordamida; diametri 6 mm dan ortiq - suyak demineralizatsiya qilingan kollagen va sulfatlangan suyak asosidagi s shaklidagi bioresorbsiyalangan membrana

glikozaminoglikanlar.

Suyak plastmassasining ishlab chiqilgan usullari umumiy va stomatologik profildagi davlat tibbiyot muassasalari va xususiy stomatologiya klinikalari darajasida stomatologlar, yuz-yuz jarrohlari amaliyotida foydalanish uchun tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR

- a. Адонина, О.В. Клинико-рентгенологическая оценка результатов операции внутрикостной имплантации с поднятием дна верхнечелюстных пазух: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Адонина Оксана Витальевна. –
- b. М., 2004. – 147 с. Алимский, А.В. Вопросы обеспечения ортопедической стоматологической помощью лиц преклонного возраста с полным отсутствием зубов, проживающих в Москве и Подмосковье / А.В. Алимский, В.С. Вусатый, В.Ф. Прикулс // Стоматология. – 2004. – Т. 83, № 4. – С. 72.
- c. Альфаро, Ф.Э. Костная пластика в стоматологической имплантологии. Описание методик и их клиническое применение / Ф.Э. Альфаро; издатель А. Островский; пер. Е. Ханин, Р. Кононов. –
- d. М.: Азбука, 2006. – 235 с. – ISBN 5-902693-14-4.
- e. Амхадова, М.А. Факторы риска и алгоритм прогнозирования послеоперационных осложнений при увеличении объема костной ткани в области дна верхнечелюстного синуса / М.А. Амхадова, А.А. Никитин, А.М. Сипкин // Стоматологический журнал. – 2009. – № 2. – С. 182-184.
- f. Андреищев, А.Р. Плотность костной ткани нижней челюсти взрослых по данным ортопантомографии / А.Р. Андреищев, И.Г. Волков //
- g. Пародонтология. – 2003. – № 4. – С. 11-13.
- h. Аникин, Ю.М. Построение и свойства костных структур / Ю.М. Аникин, Л.Л. Колесников. – М., 1993. – 127 с.
2. Архипов, А.В. Способ предупреждения перфораций слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи при синус-лифтинге / А.В. Архипов //
3. Стоматология. – 2012. – № 6. – С. 45-47.

4. Базилян, Э.А. Восстановление альвеолярного гребня верхней челюсти в дистальных отделах для установки дентальных имплантатов / Э.А. Базилян, Б.С. Смбатьян // Клиническая стоматология. – 2008. – № 2. – С. 4-
5. Базилян, Э.А. Эндодонто-эндооссальная имплантация, современные аспекты и пути совершенствования / Э.А. Базилян, М.В. Ломакин, А.В. Митронин // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2005. –
6. № 1/2 (9/10). – С. 86-94.
7. Безруков, В.М. Субпериостальная имплантация как метод хирургической реабилитации пациентов со значительной атрофией челюстей / В.М. Безруков, А.А. Кулаков // Российский вестник дентальной
8. имплантологии. – 2003. – № 1. – С. 60-64.
9. Белоус, А.М. Некоторые итоги исследований по репаративной регенерации кости / А.М. Белоус, Е.Я. Панков // Механизмы регенерации костной ткани. – М.: Медицина, 2002. – С. 284-294.
10. Белсер, У. Заявление группы экспертов – участников согласительной конференции, посвященной клиническим аспектам дентальной имплантологии в отношении эстетики / У. Белсер, Д. Бузер, Ф. Хиггинботтом; пер. А. Островский // ПЕРИО Ай Кью. – 2006. – Вып. 7. – С. 14-16. – ISSN
11. 1816-8862.
12. Биохимические, рентгенологические и морфологические изменения аллотрансплантатов костной ткани при замещении дефектов нижней челюсти в эксперименте / С.Э. Нагиева, И.М. Быков, Э.Р. Нагиев [и др.] // Кубанский
13. научный медицинский вестник. – 2011. – № 2. – С. 112-117. –ISSN:1608-622
14. Болонкин, В.П. Применение лиофилизированного аллопластического материала для костной пластики при различной степени атрофии альвеолярного отростка и низком расположении дна гайморовой пазухи. Одномоментная имплантация / В.П. Болонкин, П.А. Рыбаков, И.В. Болонкин // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2005. – № 3/4 (11/12). –

- 15.С. 48-56.
- 16.Брави, Ф.Десятилетнее многоцентровое ретроспективное клиническое исследование 1715 имплантатов, установленных с расщеплением альвеолярного гребня / Ф. Брави, Д. Бруши, Ф. Феррини; пер. А. Островский //
- 17.ПЕРИО Ай Кью. – 2008. – Вып. 14. – С. 15-24. – ISSN 1816-8862.
- 18.Бюкинг, В. Диагностика при планировании имплантологического лечения / В. Бюкинг; пер. А. Островский // ПЕРИО Ай Кью. – 2007. – Вып. 9. –
- 19.С. 89-108. – ISSN 1816-8862.
- 20.Бююль, А. SPSS: искусство обработки информации. Platinum Edition / А. Бююль, П. Цёфель; пер. с нем. – СПб.: ДиаСофтЮП, 2005. – 608 с.
- 21.Ванг, Х.-Л. Классификация атрофии альвеолярного отростка в области верхнечелюстной пазухи и выбор тактики лечения / Х.-Л. Ванг, А. Катраний; пер. А. Островский // ПЕРИО Ай Кью. – 2008. – Вып. 16. – С. 48-54. – ISSN 1816-8862.
- 22.Вертикальная 3d-аугментация верхней и нижней челюстей для подготовки к дентальной имплантации / Д.Н. Назарян, А.С. Караян, А.Н. Сенюк [и др.] //
- Анналы пластической, реконструктивной и эстетической
- 23.хирургии. – 2012. – № 3. – 10-19.
- 24.Воложин, Г.А. Перспективы использования остеопластических материалов с факторами роста в хирургической стоматологии / Г.А. Воложин, Г.В. Мкртчян, К.С. Десятниченко // Сборник трудов VII Всероссийской научно-практической конференции «Образование, наука и практика в стоматологии» / под ред. О.О. Янушевича, И.Ю. Лебедеко. – СПб.: Человек,
- 25.2010. – С. 33-34.
- 26.Галяпин, И.А. Аппаратурно-хирургическая реабилитация больных с полной потерей зубов и выраженной атрофией альвеолярной части челюстей: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Галяпин Илья Александрович. – Санкт-Петербург, 2010. – 134 с.
- 27.Гветадзе, Р.Ш. Исследование плотности костной ткани нижней челюсти у больных после ортопедического лечения с использованием имплантатов / Р.Ш.

- Гветадзе // Стоматология. – 1999. – № 3. – С. 33-34.
28. Гланц, С. Медико-биологическая статистика / С. Гланц; пер. с англ. – М.: Практика, 1998. – 459 с.
29. Гольдштейн, Е.В. Возможности денальной объемной томографии в определении биотипа костной ткани [Электронный ресурс] /
30. Е.В. Гольдштейн, О.В. Черненко // Актуальные проблемы стоматологии: материалы XXIII Всероссийской научно-практической конференции. –
31. М., 2010. – Режим доступа: <http://medbe.ru/materials/diagnostika-i-obsledovanie-v-stomatologii/vozmozhnosti-dentalnoy-obemnoy-tomografii-v-opredelenii-biotipa-kostnoy-tkani/>.
32. Дробышев, А.Ю. Возможности костной пластики и distraction для увеличения параметров альвеолярного отростка верхней и нижней челюсти при подготовке к денальной имплантации / А.Ю. Дробышев, И.Ю. Чаусская, А.А. Егорова // Медицинский алфавит. – 2011. – Т. 2, № 6. – С. 26-29. – ISSN: 33.2078-5631.
34. Дурново, Е.А. Экспериментальное моделирование челюстных костей для денальной имплантации / Е.А. Дурново, С.С. Кузнецов, А.В. Казаков // Стоматология. – 2007. – № 4. – С. 14-19.
35. Зарб, Д. Немного о протезировании на имплантатах и сдерживающих факторах. Комментарий к статье Jokstad и соавт. «Качество денальных имплантатов» / Д. Зарб; пер. А. Островский // ПЕРИО Ай Кью. –
36. 2006. – Вып. 7. – С. 104-106. – ISSN 1816-8862.
37. Зеленская, И.М. Биометрические показатели динамики атрофии альвеолярного отростка "патологического типа" / И.М. Зеленская, В.И. Гречишников // Актуальные проблемы теории и практики в стоматологии: сб. науч. работ. – Ставрополь, 1998. – С. 26-28.
38. Зиккарди, В. Осложнения при увеличении объема кости в области верхнечелюстной пазухи / В. Зиккарди, Н. Беттс; пер. А. Островский // ПЕРИО
39. Ай Кью. – 2005. – Вып. 1. – С. 93-102. – ISSN 1816-8862.

40. Зицманн, Н. Стоматологическая реабилитация с помощью дентальных имплантатов / Н. Зицманн, П. Шерер. – М.: Азбука, 2005. – 128 с.
41. Иванов, С.Ю. Винирная пластика как один из методов комплексного
42. хирургического лечения различной степени атрофии альвеолярной кости при стоматологической имплантации / С.Ю. Иванов, Н.Ф. Ямуркова, А.А. Мураев // Стоматологический журнал. – Минск, 2009.
43. Том X, № 2. – С. 136-140.
44. Иванов, С.Ю. Изучение свойств остеопластических материалов «Биоматрикс» и «Алломатрикс-Имплант» в эксперименте / С.Ю. Иванов, А.М. Панин, Г.В. Кузнецов // Материалы V Международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – СПб., 2002. – С. 66.
45. Иванов, С.Ю. Перспективы применения в стоматологии материалов «Биоматрикс» и «Алломатрикс-имплант» в сочетании с остеогенными клетками-предшественниками костного мозга / С.Ю. Иванов, Г.В. Кузнецов, Р.К. Чайлахян // Клиническая имплантология и стоматология. – 2000. – № 3-4.
46. С. 17-18.
47. Иванов, С.Ю. Устранение дефектов альвеолярной части нижней челюсти методом сэндвич-пластики / С.Ю. Иванов, Н.Ф. Ямуркова, А.А. Мураев // Стоматология. – 2010. – Т.89, № 2. – С. 42-47.
48. Илизаров, Г.А. Некоторые теоретические и клинические аспекты чрескостного остеосинтеза с позиций открытых нами общебиологических закономерностей / Г.А. Илизаров // Тезисы докладов международной конференции. – Курган, 1986. – С. 7-12.
49. Йолов, Цв.Й. Частота удалений различных зубов у лиц в возрасте от 35 до 44 лет / Цв.Й. Йолов // Стоматология. – 2001. – № 6. – С. 25-27.
50. Исследование биомеханики дентальных имплантатов с использованием методики трехмерного объемного математического моделирования / А.И. Матвеева, Р.Ш. Гветадзе, В.Э. Логинов [и др.] //
51. Стоматология. – 1998. – № 6. – С. 38-40.

52. Истранов, Л.П. Коллаген и его применение в медицине / Л.П. Истранов. – М.: Медицина, 1976. – 228 с.
53. Калининская, А.А. Потребность в стоматологической ортопедической помощи / А.А. Калининская, В.Н. Сорокин, Б.В. Трифонов // Российский стоматологический журнал. – 2006. – № 6. – С. 47-49.
54. Кандейкин, Н.В. Определение показаний к дентальной имплантации у лиц пожилого возраста с полным отсутствием зубов / Н.В. Кандейкин // Труды VI съезда Стоматологической ассоциации России. – М., 2000. – С. 365-366.
56. Клинико-экспериментальное обоснование использования комбинированного клеточного трансплантата на основе мультипотентных мезенхимных стромальных клеток жировой ткани у пациентов с выраженным дефицитом костной ткани челюстей / И.С. Алексеева, А.В. Волков, А.А. Кулаков [и др.] // Клеточная трансплантология и тканевая инженерия. – 2012. – Т. 7, № 1. – С. 97-105.
58. Клинические результаты использования различных костнопластических материалов при синус-лифтинге / С.Ю. Иванов, Э.А. Базикян, М.В. Ломакин [и др.] // Новое в стоматологии. – 1999. – № 5. – С. 75.
59. Клиническое исследование эффективности применения комбинированного клеточного трансплантата на основе мультипотентных мезенхимальных стромальных клеток жировой ткани у пациентов с выраженным дефицитом костной ткани в области верхней и нижней челюсти / А.А. Кулаков, Д.В. Гольдштейн, А.С. Григорян [и др.] // Клеточные технологии в биологии и медицине. – 2008. – № 4. – С. 206-210.
61. Козлова, М.В. Атрофия альвеолярной части и отростка челюстей при остеопеническом синдроме у больных с патологией щитовидной железы и ипогонадизмом (современные методы диагностики и лечения): автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21, 14.00.03 / Козлова Марина Владленовна. – М., 2009. –

48 с.

62. Костная пластика альвеолярных отростков челюстей при проведении операции дентальной имплантации / Е.А. Дурново, Н.В. Мишина, М.И. Хитрин [и др.] // Нижегородский медицинский журнал. Приложение
63. НМЖ. Стоматология. – 2003. – С. 225-226.
64. Кулаков, А.А. Клинические аспекты увеличения объема костной ткани альвеолярного отростка при его атрофии на этапах зубной имплантации / А.А. Кулаков, Л.Н. Федоровская, М.А. Амхадова // Маэстро стоматологии. – 65.2001. – № 5. – С. 70-74.
66. Кулаков, А.А. Хирургические методы реабилитации пациентов с выраженной костной атрофией верхней и нижней челюстей / А.А. Кулаков, М.А. Амхадова, В.М. Королев // Пародонтология. – 2006. – № 1. – С. 67-70.
67. Кулаков, О.Б. Показания к применению трансплантатов из ветви нижней челюсти для замещения дефектов альвеолярного отростка челюстей в сочетании с дентальными имплантатами и сравнительный анализ результатов / О.Б. Кулаков, Я.В. Шорстов, С.Н. Супрунов // Институт Стоматологии. – 2009. – № 1 (42). – С. 36-38.
68. Куцевляк, В.И. Дистракционный и компрессионный методы лечения больных с аномалиями и деформациями нижней челюсти (клинико-экспериментальное исследование): дис. ... д-ра мед. наук / Куцевляк Валерий
69. Исаевич. – М., 1986. – 315 с.
70. Лалабекян, Б.А. Разработка и внедрение метода использования плазмы, обогащенной тромбоцитами, при хирургических стоматологических вмешательствах: дис. ... канд. мед. наук / Лалабекян Баграт Арменович. – 71. М., 2006. – 118 с.
72. Латерализация нижнеальвеолярного нерва с непосредственной дентальной имплантацией / С.Ю. Иванов, М.В. Ломакин, А.М. Панин [и др.] // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2005. – № 1/2 (9/10). – С. 30-33.

73. Behavior of implants in bone grafts or free flaps after tumor resection / M. Chiapasco, S. Abati, G. Ramundo [et al.] // Clin. Oral Implants Res. - 2000. -N 11. - P. 66-75.
74. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants (1). Success criteria and epidemiology / M. Esposito, J.M. Hirsch, U. Lekholm [et al.] // Eur. J. Oral Sci. - 1998. - Vol. 106. - P. 527-551.
75. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (2). Etiopathogenesis. Biological factors contributing to failures of osseointegrated oral implants. (1). Success criteria and epidemiology / M. Esposito, J.M. Hirsch, U. Lekholm [et al.] // Eur. J. Oral Sci. - 1998. - Vol. 106. - P. 721-764.
76. Biomqvist, J.E. Sinus inlay bone augmentation: Comparison of implant positioning after one- or two-staged procedures / J.E. Biomqvist, P. Alberius, S. Isaksson // J. Oral Maxillofac. Surg. - 1997. - Vol. 55. - P. 804-810.
77. Block, M.S. Mandibular alveolar ridge augmentation In the dog using distraction osteogenesis / M.S. Block, A. Chang, C. Crawford // J. Oral Maxillofac. Surg. - 1996. - Vol. 54. - P. 309-314.
78. Block, M.S. Sinus augmentation for dental implants: The use of autogenous bone / M.S. Block, J.N. Kent // J. Oral Maxillofac. Surg. - 1997. - Vol. 55. - P. 1281-1286.
79. Bone grafting to the maxillary sinuses, nasal floor and anterior maxilla in the atrophic edentulous maxilla. A two-stage technique / S. Lundgren, E. Nystrom,
80. H. Nilson [et al.] // J. Oral Maxillofac. Surg. – 1997. – Vol. 26. – P. 428-434.
81. Bone healing and soft tissue contour changes following single-tooth extraction: A clinical and radiographic 12-month prospective study / L. Schropp, A. Wenzel, L. Kostopoulus [et al.] // Int. J. Periodontics Restorative Dent. – 2003. – Vol. 23. – P. 313-323.
82. Borne, P.J. An algorithm for reconstruction of alveolar defects before implant placement / P.J. Borne, A.S. Herford // J. Oral Maxillofac. Surg. Clin. North. – 2001. – N 13. – P. 533-541.
83. Bovi, M. Mobilization of the inferior alveolar nerve with simultaneous implant insertion: A new technique. Case report / M. Bovi // Int. J. Periodontics Restorative Dent. – 2005. – Vol. 25. – P. 375-383.

84. Boyne, P.J. De novo bone induction by recombinant human bone morphogenetic protein-2 (rhBMP-2) in maxillary sinus floor augmentation / P.J. Boyne, L.C. Lilly, R.E. Marx // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2005. – Vol. 63. – P. 1693-1707.
85. Boyne, P.J. Grafting of the maxillary sinus floor with autogenous marrow and bone / P.J. Boyne, R.A. James // *J. Oral Surg.* – 1980. – Vol. 38. – P. 613-616.
86. Bradley, S. Bone augmentation techniques / S. Bradley, K. McAllister, A. Haight // *J. Periodontol.* – 2007. – N 3. – P. 377-390.
87. Breine, U. Reconstruction of alveolar jaw bone / U. Breine, P-I.
88. Brånemark // *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.* – 1980. – Vol. 14. – P. 23-48.
89. Bruschi, G.B. Alveolar augmentation: New application for implants / G.B. Bruschi, A. Scipioni // *Osseointegrated Implants. Vol. 2, charter 2* / ed. G. Heimke. – Boca Raton, FL: CRC Press, 1990. – P. 35-61.
90. Buser, D. Optimizing esthetics for implant restorations in the anterior maxilla: Anatomic and surgical considerations / D. Buser, W. Martin, U.C. Belser // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2004. – Vol. 19, (suppl). – P. 43-61.
91. Cardaropoli, D. Vertical ridge augmentation with the use of recombinant human platelet-derived growth factor-bb and bovine bone mineral: A case report / D. Cardaropoli // *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* – 2009. – Vol. 29. – P. 289-295.
92. Carls, F.R. Mandibular sandwich technique build up with lyophilized cartilage / F.R. Carls, H.F. Sailer // *Swiss Dent.* – 1992. – Vol. 13. – P. 27-33.
93. Carls, F.R. Seven years' clinical experience with mandibular distraction in children / F.R. Carls, H.F. Sailer // *J. CranioMaxillofac. Surg.* – 1988. – Vol. 26. – P. 197-208.
94. Chen, S.T. Immediate or early placement of implants following tooth extraction: Review of biologic basis, clinical procedures, and outcomes / S.T. Chen, T.G.Jr. Wilson, C.H.F. Hammerle // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2004. – Vol. 19, (suppl). – P. 12-25.
95. Cheung, L.K. Dental implants in reconstructed jaws: Implant longevity and peri-implant tissue outcomes / L.K. Cheung, A.C. Leung // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2003. – Vol. 61. – P. 1263-1274.
96. Chin, M. Distraction osteogenesis in Maxillofac.ial surgery using an internal device /

- M. Chin, B.A. Toth // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 1996. – Vol. 54. – P. 45-53.
97. Choung, P.H. The coronoid process for paranasal augmentation in the correction of midfacial concavity / P.H. Choung, S.G. Kim // *J. Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.* – 2001. – Vol. 91. – P. 28-33.
98. Clinical and electrophysiological assessment of inferior alveolar nerve function after lateral nerve transposition / P.F. Nocini, D. DeSantis, A. Fracasso [et al.] // *Clin. Oral Implants Res.* – 1999. – N 10. – P. 120-130.
99. Clinical examples of what can be achieved with osseointegration in anatomically severed compromised patients / D. Van Steenberghe, M. Quirynen, B. Svenson [et al.] // *J. Periodontol.* – 2003. – Vol. 33. – P. 90-104.
100. Clinical Significance Consensus Meeting Group. Methods to explain the clinical significance of health status measures / G.H. Guyatt, D. Osoba, A.W. Wu [et al.] // *Mayo Clin. Proc.* – 2002. – Vol. 77. – P. 371-383.
101. Coatoam, G.W. The segmental ridge-split procedure / G.W. Coatoam, A. Mariotti // *J. Periodontol.* – 2003. – Vol. 74 (5). – P. 757-770.
102. Cordaro, L. Clinical results of alveolar ridge augmentation with mandibular block bone grafts in partially edentulous patients prior to implant placement / L. Cordaro, D.S. Amade, M. Cordaro // *Clin. Oral Implants Res.* – 2002. – N 13. – P. 103-111.
103. Correlation between gingival phenotype and schneiderian membrane thickness / M. Aimetti, G. Massei, M. Morra [et al.] // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2008. – Vol. 23. – P. 1128-1132.
104. Craniofacial distraction osteogenesis: A review of the literature: Part 1: Clinical studies / G. Swennen, H. Schliephake, R. Demph [et al.] // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2001. – Vol. 30. – P. 89-103.
105. Damien, C.J. Bone graft and bone graft substitutes: A review of current technology and applications / C.J. Damien, J.R. Parsons // *J. Appl. Biomech.* – 1991. – N 2. – P. 187-208.
106. De Wijs, F.L. Delayed implants in the anterior maxilla with the IMZ-implant system / F.L. De Wijs, M.S. Cune, C. De Putter // *Int. J. Oral Rehabil.* – 1997. – Vol.

- 24 (3). – P. 182-190.
107. Degidi, M. Comparative analysis study of 702 dental implants subjected to immediate functional loading and immediate non functional loading to traditional healing periods with a follow-up of up to 24 months / M. Degidi, A. Piatelli // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2005. – Vol. 20. – P. 99-107.
108. Degidi, M. Regeneration of the alveolar crest using titanium micromesh with autologous bone and a resorbable membrane / M. Degidi, A. Scarano, A. Piattelli // *J. Oral Implantol.* – 2003. – Vol. 29 (2). – P. 86-90.
109. Deporter, D. Simplifying management of the posterior maxilla using short, porous-surfaced dental implants and simultaneous indirect sinus elevation / D. Deporter, R. Todescan, S. Caudry // *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* – 2000. – Vol. 20. – P. 477-485.
110. Determining the size of the specific surface of bone substitutes with gas adsorption / G. Weibrich, R. Jrettin, S.H. Gnoth [et al.] // *Mund Kiefer. Gesichtschir.* – 2000. – N 4. – P. 148-152.
111. Distraction osteogenesis for ridge augmentation: prevention and treatment of complications. Thirty case reports / S.J. Froum, E.S. Rosenberg, N. Elian [et al.] // *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* – 2009. – Vol. 28. – P. 337-345.
112. Duncan, J.M. Ridge widening for the thin maxilla: a clinical report / J.M. Duncan, R.M. Westwood // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 1997. – N 12. – P. 224-232.
113. Early secondary bone grafting of alveolar cleft defects: A comparison between chin and rib grafts / W.A. Borstlap, K.L.W.M. Heidbuchel, H.P.M. Freihofer [et al.] // *J. CranioMaxillofac. Surg.* – 1990. – Vol. 18. – P. 210-215.
114. Edentulous site enhancement: A regenerative approach for the management of edentulous areas. Part 1. Pontic areas / G. Calesini, C. Micarelli, S. Coppe [et al.] // *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* – 2008. – Vol. 28. – P. 517-524.
115. Ferrigno, N. Inferior alveolar nerve transposition in conjunction with implant placement / N. Ferrigno, M. Laureti, S. Fanali // *Int. J. Oral Maxillofac. Implants.* – 2005. – Vol. 20. – P. 610-620.

116. Fiorellini, J.P. Localized ridge augmentation/preservation. A systematic review / J.P. Fiorellini, M.L. Nevins // *Ann. Periodontol.* – 2003. – N 8. – P. 321-327.
117. Friberg, B. Rehabilitation of edentulous mandibles by means of turned Branemark System implants after one-stage surgery: A 1-year retrospective study of 152 patients / B. Friberg, C. Henningsson, T. Jemt // *Clin. Implant Dent. Relat. Res.* – 2005. – N 7. – P. 1-9.
118. Friess, W. Collagen-biomaterial for drug delivery / W. Friess // *Eur. J. Pharm. Biopharm.* – 1998. – Vol. 45 (2). – P. 113-136.
119. Frost, H.M. A 2003 update of bone physiology and Wolff's Law for clinicians / H.M. Frost // *Angle Orthodontics.* – 2004. – Vol. 74. – P. 3-15.
120. Fu, J.-H. Horizontal bone augmentation: the decision tree / J.-H. Fu, H.-L. Wang // *Int. J. Periodontics Restorative Dent.* – 2011. – Vol. 31. – P. 429-436.
122. Fugazzotto, P.A. Treatment options following single-rooted tooth removal: A literature review and proposed hierarchy of treatment selection / P.A. Fugazzotto // *J. Periodontol.* – 2005. – Vol. 76. – P. 821-831.
123. Gaggl, A. Distraction implants: A new possibility for augmentative treatment of the edentulous atrophic mandible. Case report / A. Gaggl, G. Schuhs, H. Karcher // *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.* – 1999. – Vol. 37. – P. 481-485.
124. Gaggl, A. Vertical alveolar ridge distraction with prosthetic treatable distractors: A clinical investigation / A. Gaggl, G. Schuhs, H. Karcher // *J. Oral Maxillofac. Surg.* – 2000. – Vol. 15. – P. 701-710.
125. Ganz, S.D. Mandibular tori as a source for onlay bone graft augmentation: A surgical procedure / S.D. Ganz // *Pract. Periodontics Aesthet. Dent.* – 1997. – N 9. – P. 973-982.
126. Goldberg, V.M. Biology of autografts and allografts / V.M. Goldberg, S. Stevenson, J.W. Shaffer // *Bone and cartilage allografts* / G.E. Friedlaender, V.M. Goldberg (eds). – Park Ridge, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons. – 1991. – P. 3-11.
127. Grate, K.W. Results after mandibular sandwich procedures in combination with titanium screw implants / K.W. Grate, H.F. Sailer // *J. CranioMaxillofac. Surg.*

- 1994. – Vol. 22, (suppl 1). – P. 74-75.
128. Guided bone regeneration around endosseous implants with anorganic bovine bone mineral. A randomized controlled trial comparing bioabsorbable versus nonresorbable barriers / L. Carpio, J. Loza, S. Lynch [et al.] // J. Periodontol. – 2000. – Vol. 71. – P.1743-1749.
129. Guirado, J.L.C. Аугментация альвеолярного отростка в горизонтальном направлении / J.L.C. Guirado, G.P. Zamora, M.R.S. Yuguero // Journal of the Irish Dental Association. – 2007. – Vol. 53 (4). – P. 187-190.
130. Hammerle, C.H.F. Membranes and bone substitutes in GBR / C.H.F. Hammerle // Proceedings of the 3rd European Workshop on Periodontology: Implant Dentistry / ed. N.P. Lang. – Berlin: Quintessence, 1999. – P. 468-499.
131. Harorh, A. The comparison of vertical height and width of maxillary sinus by means of Waters'view radiograms taken from dentate and edentulous cases / A. Harorh, O. Bocutoglu // Ann. Dent. – 1995. – Vol. 54. – P. 47-49