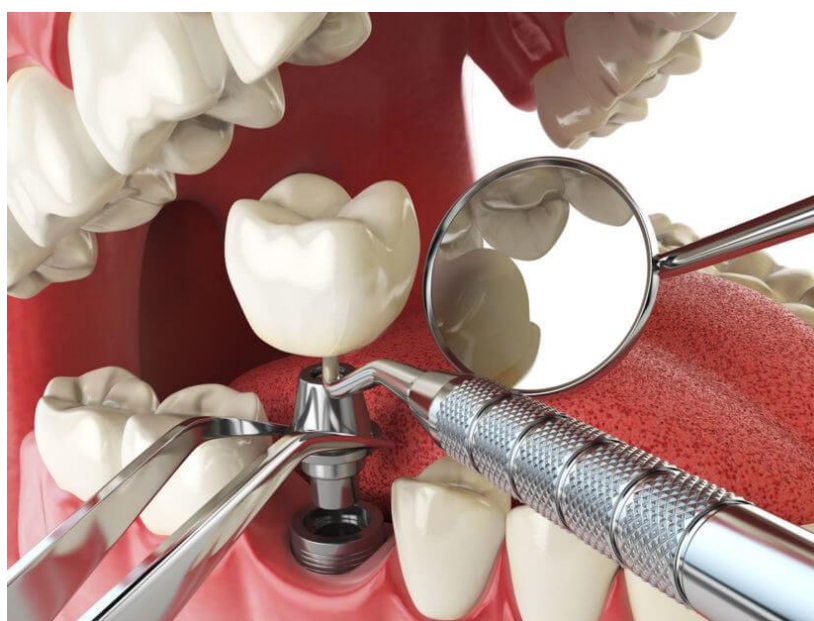




O'QUV USLUBIY QO'LLANMA

TIBBIYOT INSTITUTI TALABALARI UCHUN

DENTAL IMPLANTOLOGIYA



ANDIJON -2022

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

O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI SOG‘LIQNI SAQLASH VAZIRLIGI

ANDIJON DAVLAT TIBBIYOT INSTITUTI

TESHABOYEV MUHAMMADYAHYO G‘ULOMQODIROVICH

Bilim sohasi – Ijtimoiy ta‘minot va sog‘liqni saqlash – 500000

Ta‘lim sohasi-510000

«DENTAL IMPLANTOLOGIYA»

fanidan

o‘quv qo‘llanma

Stomatologiya - 5510400

ta‘lim yo‘nalishilari uchun

ANDIJON -2022

Tuzuvchi:

TESHABOYEV MUHAMMADYAHYO G'ULOMQODIROVICH

Taqrizchilar:

- 1. Eshbadalov Xudoberdi Yuldashevich** – Andijon davlat tibbiyot instituti
Jarrohlik stomatologiya kafedrası
dosenti: t.f.n.
- 2. Dadaboeva Muhlisa Ulugbekovna** – TDSI gospital va ortopedik
stomatologiya kafedrası
dosenti: t.f.n.

«Ushbu **O'QUV QO'LLANMA** dental implantologiyada hozirgi kunda ko'p uchraydigan ikkilamchi adentiyalarda zamonaviy davolash yondashuvi bo'lib, osteointegrasiya jarayonidan to implantasiyagacha bo'lgan jarayon keng yoritilgan.

Qo'llanma ADTI markaziy uslubiy hay'atida ko'rib chiqildi va tasdiqlandi.

« _____ » _____

Qo'llanma Andijon davlat tibbiyot instituti Ilmiy Kengashida tasdiqlandi.

« _____ » « _____ » 2022 y. Protokol № _____

Ilmiy kengash kotibi:

N.A.NASIRDINOVA



**ANDIJON DAVLAT
TIBBIYOT INSTITUTI**

GUVOHNOMA



ANDIJON – 2022

O'QUV ADABIYOTINING NASHR RUXSATNOMASI

O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi
Andijon davlat tibbiyot instituti rektorining 2022 yil "0" 12dagi "760-
Sh"–sonli buyrug'iga asosan

M.G'.Teshaboyev

(muallifning familiyasi, ismi-sharifi)

Stomatologiya-5510400

(ta'lim yo'nalishi (mutaxassisligi))

_____ ning
talabalari (o'quvchilari) uchun tavsiya etilgan.

Dental implantologiya nomli o'quv qo'llanmasi

(o'quv adabiyotining nomi va turi: darslik, o'quv qo'llanma)

_____ ga

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi tomonidan
litsenziya berilgan nashriyotlarda nashr etishga ruxsat berildi.



Rektor *M.M. Madazimov* M.M. Madazimov

(imzo)

Ro'yxatga olish raqami:



100077



АННОТАЦИЯ

В пособии представлены современные данные касающиеся патогенеза, классификации, диагностики, оперативной тактики и ведения послеоперационного периода при вторичной адентии. В доступной методической форме преподнесены актуальность, цели, учебно-целевые задания для самоподготовки, тесты, ситуационные задачи, что дает возможность контроля усвояемости данного материала студентом. Отражены также современные методы диагностики и лечения, схема лечебно – диагностического алгоритма больных с вторичной адентии.

Annotatsiya

Qo'llanmada ikkilamchi adentiya patogenezi, tasnifi, diagnostikasi, jarrohlik taktikasi va operatsiyadan keyingi davrni boshqarish bo'yicha joriy ma'lumotlar keltirilgan. O'z-o'zini tayyorlash uchun dolzarblik, maqsadlar, o'quv va maqsadli vazifalar, testlar, vaziyatli topshiriqlar mavjud uslubiy shaklda taqdim etilgan, bu esa ushbu materialni talaba tomonidan o'zlashtirilishini nazorat qilish imkonini beradi. Shuningdek, diagnostika va davolashning zamonaviy usullari, ikkilamchi adentiya bilan og'rigan bemorlarni davolash sxemasi va diagnostika algoritmi aks ettirilgan.

Annotation

The manual presents current data regarding the pathogenesis, classification, diagnosis, surgical tactics and management of the postoperative period in secondary adentia. Relevance, goals, educational and target tasks for self-training, tests, situational tasks are presented in an accessible methodical form, which makes it possible to control the assimilation of this material by the student. Also reflected are modern methods of diagnosis and treatment, the scheme of the treatment and diagnostic algorithm for patients with secondary adentia.

MUNDARIJA

Kirish.....	9
Osteointegrasiya hodisasi. Shartlari va ta'sir qiluvchi omillar.....	10
Tish reabilitaiyasiga ko'rsatma va qarshi ko'rsatma.....	23
Tish implantasiyasini rejalashtirish.....	35
Implantatlarning turlari.....	55
Implantasiya tizimlarini qiyosiy belgilari	60
Tish implantasiyasini turlari	65
Plastinkali implantatlarni o'rnatishning jarrohlik tamoillari.....	72
Intraossal implantatlarni o'rnatishning ("Liko" tizimi misolida).....	87
Tish implantasiyasini asoratlari. Oldini olish va davolash	91
Periimplantit.....	96
Test va bilimni baholash uchun vaziyatli masalalar	104
Test va vaziyatli masalalar javoblari.....	114
Tavsiya etilgan adabiyotlar	117

KIRISH

XX asr o'rtalarida qayta tiklangan tish implantologiyasi ko'p tarmoqli mutaxassislikdir. Bilim intensivligi va ta'lim salohiyati tufayli u jadal rivojlanishni boshdan kechirmoqda. Implantlardan foydalangan holda bemorlarni davolash mutaxassislar orasida ham, ko'plab bemorlarda ham katta qiziqish uyg'otmoqda.

So'nggi o'ttiz yil ichida ushbu turdagi davolash dunyoning ko'plab mamlakatlarida muvaffaqiyatli qo'llanilmoqda. O'zbekistonda tish implantologiyasi boshqa mamlakatlarga qaraganda biroz kechroq rivojlana boshladi, shunga qaramay, stomatologiyaning ushbu bo'limini muvaffaqiyatli rivojlanishiga hissa qo'shadigan ko'plab vazifalar davlat darajasida hal qilinmoqda. Hozirgi kunda mamlakatimizda stomatologik implantologlarni tayyorlash bo'yicha o'quv markazlari va kurslari tashkil yetilgan. Kadrlar tayyorlashdagi muhim qarorlardan biri 5510400 – Stomatologiya mutaxassisligi bo'yicha tibbiyot institutlarining o'quv dasturiga "Dental implantologiya" o'quv modulini joriy etishdir. Ushbu bo'lim talabalar foydalanadigan asosiy adabiyot manbalarida yoritilmagan. Bu "Tish implantologiyasi" o'quv qo'llanmasini tuzish uchun asos bo'ldi. Ushbu o'quv qo'llanmada keltirilgan materiallar talabalarga quyidagi umumiy va kasbiy kompetensiyalarni o'zlashtirish imkonini beradi.

OSTEOINTEGRATSIYA HODISASI.

SUYAK TO'QIMASI BILAN IMPLANTLAR O'ZARO TA'SIRGA TA'SIR QILUVCHI OMILLAR

Osteointegratsiya—bu periimplantatsiya zonasining suyak tuzilmalarini implant bilan uning yuzasida oraliq biriktiruvchi to'qima qatlamisiz suyak yoki suyakka o'xshash tukima hosil qilish orqali bog'lanishi. Osteointegratsiya jarayonida shartli ravishda 3 asosiy bosqichni ajratish mumkin:

1 bosqich: implant yuzasida birlamchi matritsaning shakllanishi (1-2 - kunlarda).

Ayni paytda quyidagilar mavjud:

a) implant yuzasida fibrin, globulyar oqsillarni, aftidan proteoglikanlarni yo'qotish); mononuklearlar yuzasida migratsiya va yopishish va ularning makrofaglarga aylanishi; ildiz hujayralarining biriktirilishi va ularning ba'zilarini fibroblastlarga aylantirishning boshlanishi; 2 va 3 turdagi kollagen sintezi; ma'lum bir tartibga soluvchi rol bu jarayonda, yehtimol, o'ynaydi fibroblastlar bilan makrofaglar assotsiatsiyasi;

b) birlamchi matritsaning fibrilatsiyasi, uning siqilishi bilan farqlanishi; yehtimol, "suyakdan oldingi" matritsaning yig'ilishi osteoblastik yelementlarning ishtirokisiz, hatto ularning farqlanishidan oldin sodir bo'ladi; juda tez-tez, yerta "ossifikatsiya" joylariga tutashgan hujayralar (bir hil osteoid yoki suyak hosil bo'lish joylari). sementga o'xshash modda) hali osteoblastlarning fenotipik belgilariga yega yemas; bu hujayralarning sintetik faolligi tufayli suyakka o'xshash (tsementga o'xshash) moddaning qurilishi boshlanadi (rasm 1); bu jarayon osseointegratsiyaning keyingi bosqichida faolroq shaklda davom yetadi.

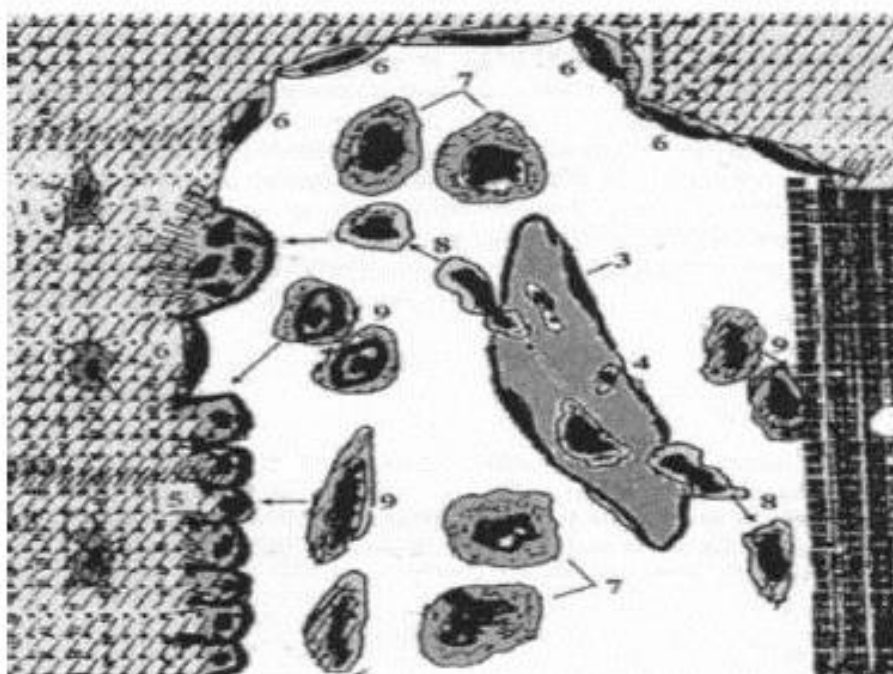
2 bosqich - bu donor suyagining rezorbsion matritsasiidan kelib chiqadigan o'sish omillarining tartibga soluvchi ta'siri ostida "prekostal" matritsa yuzasida amalga oshiriladigan ajdodlardan suyak hosil qiluvchi hujayralarni farqlash bosqichi. Suyak hosil qiluvchi hujayralar va implant yuzasida farqlangan fibroblastlar tomonidan 1-toifa kollagenning faol sintezi, tolali suyak matritsasi maydonlarining paydo bo'lishi mavjud (2-kun va undan keyin). Shu bilan birga,

implantatsiya yotog'ining suyak devorida osteoklastik rezorbsiya hodisalari rivojlanadi. Suyak matritsasini qurish uchun zarur bo'lgan moddalar interfeys sohasida to'planadi: glikozaminoglikanlar, osteopontin, fibronektin, osteokalsin, proteoglikanlar, fibronektin va boshqalar. Ular joylashtirilgan yuzasida matritsasi sobit va sintetik faol uyali yelementlar bilan birga suyak tuzilishi (2- rasm).

3 bosqich - ikkilamchi qayta qurish yoki qayta qurish bosqichi (3-rasm). Ikkilamchi qayta qurish bosqichi deyarli implant yuzasida osteoid matritsa hosil bo'lgan paytdan boshlab (7-14 kundan boshlab) boshlanadi va ajratilmagan suyak moddasining faol osteoklastik rezorbsiyasi joylarida yosh trabekulyar suyak to'qimalarining qurilishi bilan birga keladi. Kelajakda ikkilamchi qayta qurish jarayoni 12 oy yoki undan ko'proq davom yetadi, buning natijasida nomukammal yangi hosil bo'lgan suyak to'qimasi funktsional jihatdan aniqlangan yetuk suyak tuzilmalari bilan almashtiriladi.



1-rasm. Implantatsiyani integratsiya qilish jarayonining dastlabki bosqichlarida yelementlari (Implantatsiyadan keyingi 1-kuni): qon ketish va trombositlar chiqishi; fibrinning yo'qolishi; suyak chetining rezorbsiyasi.



2-rasm. Joylashtiradigan osseointegration 2 bosqichi.

1 - osteotsit; 2 - osteoklast; 3 - tomir; 4 - monotsit; 5 - osteoblastlar; 6 - osgeoblastik progenitor hujayralarni dam olish; 7 - mezenximal ildiz hujayralari; 8 - osteoblastik progenitor hujayralar; 9-ko‘payadigan osteoblastik progenitor hujayralar.



3-rasm. Ikkilamchi qayta qurish (qayta qurish) bosqichi.

Rezorbsiyalangan implantatsiya materiallarini birlashtirish mexanizmi ma'lum darajada osteointegratsiya mexanizmidan farq qiladi. Yuqorida tavsiflangan intraossal tish implantlarining inoyatlari. Shunday qilib, suyak moddasi neoplazmasi nafaqat implantatsiya materialining yuzasida (masalan, gidroksiapatitga asoslangan materiallar), balki material konlari ichidagi rezorbsiya joylarida ham kuzatiladi. Biriktiruvchi to'qima osteoid konlari atrofida rivojlanadi va ona suyagi tomondan yangi hosil bo'lgan suyak moddasi implant bilan aloqa qilish maydoniga (uzoq osteogenez) "emaklaydi".

Shunday qilib, tish implantatsiyasi paytida osseointegratsiya jarayonlarining asosi distant osteogenez va ikkilamchi qayta qurish jarayonlari bilan organik ravishda birlashtirilgan kontakt osteogenezdir.

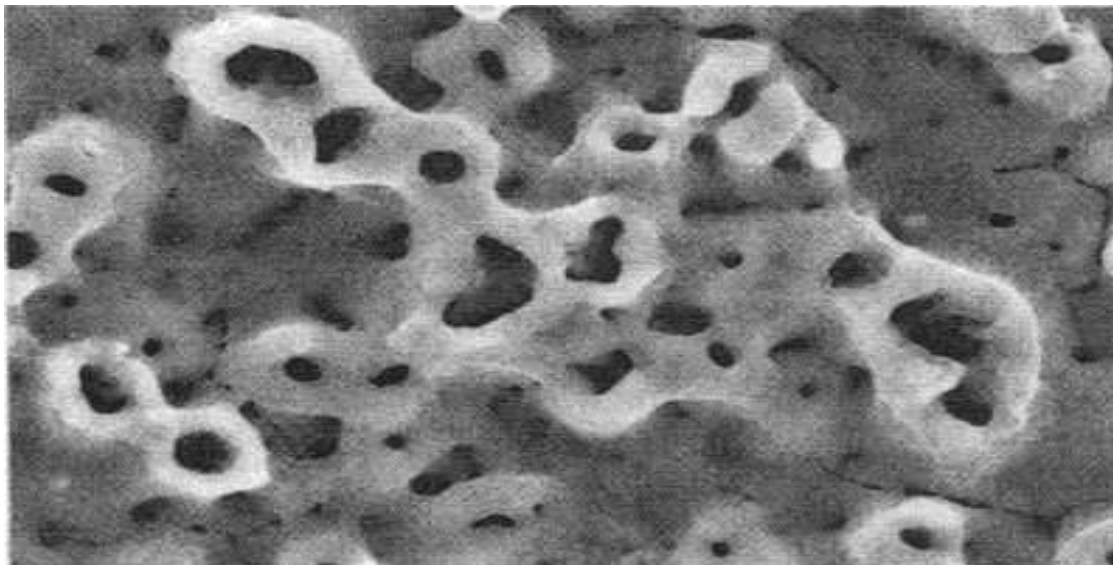
Osseointegratsiya jarayoniga ham mahalliy, ham umumiy omillar ta'sir qiladi.

Mahalliy omillarga quyidagilar kiradi:

1. Moddiy.
2. Sirtning tarkibi va tuzilishi.
3. Suyakning qizib ketishi.
4. Ifloslanish.
5. Birlamchi barqarorlik.
6. Suyak sifati.
7. Yepiteliya unib chiqishi.
8. Yuk.

Osteointegratsiya jarayoniga implant tayyorlash uchun ishlatiladigan material ta'sir qiladi. Bunday material yuqori sifatli titan (sanoat sof titan, 99,75%). Ushbu material hali ham texnologiyaning asosidir. Shu bilan birga, suyak bilan mustahkam aloqa o'rnatishi mumkin bo'lgan bir qator boshqa materiallar mavjud. Bularga zirkonyum, ba'zi keramika materiallari, ayniqsa gidroksiapatit kiradi. Sirtning tarkibi va tuzilishi. Titan sirtida barqaror va nisbatan inert oksid qatlamini tezda hosil qilish qobiliyati tufayli integratsiyaga qodir. Ushbu dastur-sirt suyak shakllanishiga yordam beradi va osteokonduktiv hisoblanadi. Boshqa materiallar (zirkonyum, keramika, shisha uglerod va oltin) ham osseointegratsiya

qobiliyatiga yega va suyak shakllanishini rag'batlantirishi mumkin. Ushbu materiallardan suyak yuzasi va implant o'rtasidagi dastlabki bog'lanish titan implantatsiyasiga qaraganda intensiv va tezroq hosil bo'ladi. Implantlarni modellashtirish osseointegratsiya uchun ham katta ahamiyatga ega (4-rasm).



4-rasm. O'zgartirilgan Titan implant yuzasi (AQSH).

Haddan tashqari issiqlik. Jarrohlik paytida suyakning 47 dan yuqori haroratgacha qizib ketishi hujayralar o'limiga va kollagenning denaturatsiyasiga olib kelishi mumkin. Shu sababli, haqiqiy osseointegratsiyaga yerishish o'rniga, implant atrofida tolali kapsula hosil bo'ladi va uning suyak bilan bog'lanish kuchi sezilarli darajada kamayadi. Shuning uchun implant uchun suyak to'qimasini tayyorlash paytida suyakning haddan tashqari qizib ketishining oldini olish kerak. Bu matkapning aylanish tezligiga, uning shakliga, bir vaqtning o'zida olib tashlangan suyak miqdoriga, suyak to'qimalarining zichligiga va ishlatilgan sovutishga bog'liq. Ideal holda, sovutish uchun mo'l-ko'l sug'orish bilan past tezlikda mashqlardan foydalanish tavsiya etiladi.

Ifloslanish. Implant uchun suyak to'qimasining organik va noorganik zarralar bilan ifloslanishi osseointegratsiyaga xalaqit berishi mumkin. Shu munosabat bilan nekrotik to'qimalarning qoldiqlari, mikroorganizmlar, kimyoviy moddalar, shuningdek, matkapdan singan kichik zarralar ayniqsa xavflidir. Implant uchun suyak to'qimasining ifloslanishini oldini olish uchun zamonaviy uskunalari

(tita-yangi qotishmalardan tayyorlangan asboblardan foydalanish) va operatsiya paytida implantolog jarrohning holatini nazorat qilish zarur.

BIRLAMCHI BARQARORLIK.

Ma'lumki, osteointegratsiyaning yutug'i, implant tayyorlangan suyak to'qimasida mahkam "o'tirganda". Bu ko'pincha implantning asosiy barqarorligi sifatida aniqlanadi va agar unga yerishilgan bo'lsa, davolanishning qoniqarsiz natijasi yehtimoli kamayadi. Birlamchi barqarorlik implant o'rnatish sifatiga, uning shakli, tuzilishi va suyak zichligiga bog'liq. Shunday qilib, aniq sirt relefiga ega bo'lmagan implantlarga qaraganda, vintli implantlar bilan ishlash orqali barqarorlikka erishish ancha oson. Yumshoq kortikal plastinka bilan yumshoq qo'pol to'rli suyak to'qimasida hosil bo'lgan suyak to'qimasi yetarli darajada birlamchi barqarorlikni ta'minlamaydi. Ushbu muammoni hal qilish uchun ba'zi ishlab chiqaruvchilar o'z-o'zidan tejamkor implantlarni ishlab chiqaradilar.

SUYAK SIFATI.

Osseointegratsiya jarayoniga suyakning sifati ta'sir qiladi. Bu suyak zichligiga, uning anatomik tuzilishiga va miqdoriga (hajmiga) bog'liq. Suyak sifati - bu kortikal plastinka miqdori va suyakning shimgichli moddasi, shuningdek zichlik nisbati. Suyak to'qimalarining hajmi osseointegratsiyaga ta'sir qilmaydi, ammo bu ko'rsatkich implantni tuzatish uchun juda muhimdir. Agar suyak to'qimalarining hajmi yetarli bo'lmasa, unda mexanik ortiqcha yuklanish xavfi mavjud va shuning uchun davolanishning qoniqarsiz natijasi. Shu munosabat bilan implantning tegishli hajmini tanlash kerak.

YEPITELIYA UNIB CHIQISHI.

Birinchi implantlarning dizaynining kamchiliklari implantning ildiz qismi bo'ylab og'iz shilliq qavati yepitelyasining o'sishi edi. Niholni oldini olish uchun sanoat sof titandan tayyorlangan yangi avlod implantlari paydo bo'lishi bilan osseointegratsiya paytida implant shilliq qopqoq bilan yopila boshlandi. Jarayon tugagach, implant ochiladi va suprastruktura o'rnatiladi, chunki integratsiyalashgan sirt yepiteliya o'sishiga chidamli yekanligi ma'lum. O'rnatish paytidan boshlab

darhol shilliq qavatga kirib boradigan implantlardan foydalanishning boshqa usullari mavjud. Ushbu usul implantlarga suyak to'qimalariga kiritilgandan so'ng darhol oldindan tayyorlangan suprastrukturani o'rnatishga imkon beradi. Osteointegratsiyaga implantatsiyaning dastlabki davrlarida yuk ta'sir qiladi.

Agar implant o'rnatilgandan so'ng darhol yuqori yuklarga duchor bo'lsa, osseointegratsiya sodir bo'lmaydi va implant atrofida tolali kapsula hosil bo'ladi. Shu bilan birga, implantning kech yuklanishi (osteointegratsiyadan keyin) osseointegratsiyani yo'q qilishi va implantning rad yetilishiga olib kelishi mumkin, shuning uchun ortiqcha yuklardan qochish kerak. O'rtacha yuklar osseointegratsiyaga xalaqit bermaydi.

Muhim yuklarning sabablari bruksizm, yomon odatlar, shuningdek, o'lchovli yuk tushadigan suprastrukturaning dizayni bo'lishi mumkin.

Osseointegratsiyaga ta'sir qiluvchi umumiy omillarga quyidagilar kiradi:

1. Jins.
2. Yosh.
3. Kasalliklarning mavjudligi.
4. Oziqlanishning tabiati.
5. Turmush tarzi, shu jumladan yomon odatlar.

JINS

Jinsiy gormonlar (estrogenlar va androgenlar suyaklarning o'sishi va kamolotiga yordam beradi). Estrogenlar osteoblastlarning faolligini oshiradi va osteoidning mineralizatsiyasini tezlashtiradi. Androgenlar organizmga umumiy anabolik ta'sir ko'rsatadi, suyak rezorbsiyasini inhibe qiladi va mineralizatsiya uchun katalizator bo'lib xizmat qiladi.

YOSH

Zarar sohasidagi suyak tuzilishini to'liq tiklash faqat bolalik davrida qayd yetiladi. Yoshi bilan reparativ jarayonlarning intensivligi pasayadi. Osseointegratsiya jarayoni sekinroq davom yetadi. Shuningdek, yoshi bilan suyak massasining tabiiy pasayishi kuzatiladi, bu 25 yoshdan boshlanadi va jag'lar

balandligining yiliga 0,1-0,2 mm ga pasayishini ko'rsatadi. 70 yoshga kelib suyaklarning yo'qolishi 25-30% ixcham va 35-45 shimgichli moddadir.

KASALLIKLARNING MAVJUDLIGI

Somatik patologiyaning mavjudligi osseointegratsiya jarayoniga ta'sir qiladi.

Yendokrin tizim patologiyasi.

Mineral metabolizm quyidagi jadvalda keltirilgan gormonlar tomonidan tartibga solinadi (1-jadval).

1-jadval

Mineral metabolizmda ishtirok etuvchi garmonlar

Garmon		
Paratidoid garmon		
Kalsitonin		
Tiroksin		
Kaisitriol		

Ushbu garmonlarning gipo - yoki giperfunksiyasi yo'nalishining o'zgarishi reparativ osteogenez jarayonlarining buzilishiga olib keladi. Qandli diabet kabi kasallik alohida ye'tiborga loyiqdir. Kasallikning barcha ikkilamchi shakllari orasida diabetes mellitusdagi osteoporozning umumiy foizi 6% dan 10% gacha. Qandli diabet bilan og'rikan bemorlarda bu jarayon ularning kasalliklarining qon tomir va nevrologik asoratlari bilan og'irlashadi, organi ichkaridan buzadi: ular deyarli barcha organlar va to'qimalarda, shu jumladan suyakda o'zgarishlarga yega. Suyaklarni qayta qurish jarayonlari buziladi. Insulin yetishmovchiligi bilan mineralizatsiya va suyak shakllanishi jarayoni azoblanadi.

OSHQOZON-ICHAK TRAKTI KASALLIKLARI

Xolelitiyoz bilan osteopeniyaning tarqalishi 55,3–61,7% orasida o'zgarishi mumkin. Shu bilan birga, xolelitiyozli bemorlarning 69 foizida D vitamini yetishmovchiligi qayd etilgan. Surunkali jigar kasalliklari, shuningdek, mineral

metabolizmning sezilarli buzilishlari bilan bog'liq bo'lib, bu o'z navbatida yetiologik omillarga va kasallikning og'irligiga bog'liq. Surunkali gepatit bilan og'rgan bemorlarda mineral metabolizmning tez - tez buzilishi gipokalsemiya, gipomagnezemiya va giperkalsiyuriya tendensiyasidir; jigar sirrozi bilan og'rgan bemorlarda-siydikda kalsiy yo'qotilishining ko'payishi, giperfosfaturiya va gipomagnezemiya fonida statistik ahamiyatga ega gipokalsemiya. Kron kasalligi va surunkali yarali kolit bilan og'rgan bemorlarda suyak mineral zichligi pasayishi holatlarining tarqalishi juda xilma-xil, ammo odatda bemorlarning taxminan 25% ta'sir qiladi. Suyaklarni qayta qurish buzilishi, shuningdek, so'rilishning buzilishi sindromi bilan kechadigan kasalliklar bilan bog'liq (kleykovina yenteropatiya, qisqa ingichka ichak sindromi). Jigar sirrozi HCV (gepatit C virusi)-va HBV (gepatit b virusi) - yetiologiyasi bilan paratiroid gormoni konsentratsiyasining ortishi ikkilamchi giperparatireoz sindromi shakllanishi bilan kuzatiladi, bu yesa qayta qurish jarayonlarining patogenetik xususiyatlarini keltirib chiqaradi va faol D vitamini metabolitlarining yetishmasligi ham aniqlandi, ayniqsa alkogolli yetiologiya va kompensatsiya bosqichlari kasalliklarida. Yerkaklarda jigar sirrozi kursi qondagi testosteron konsentratsiyasining pasayishi bilan bog'liq; pasayish darajasi gepatotsellulyar yetishmovchilik darajasi bilan belgilanadi va yetiologik omillarga bog'liq yemas. Surunkali jigar kasalliklarida osteoporoz rivojlanishining potensial mexanizmlaridan biri bu bilirubin va safro kislotalari kabi moddalarning zararli ta'siri yoki alkogol yoki temirning osteoblastlarga toksik ta'siri tufayli suyak to'qimalarining yetarli darajada shakllanmaganligi.

SIYDIK CHIQARISH TIZIMINING KASALLIKLARI

Buyrak yetishmovchiligi bilan fosfor-kalsiy metabolizmini gormonal tartibga solishning barcha aloqalari buziladi. Surunkali buyrak yetishmovchiligining dastlabki bosqichlarida, sekretiyaning ko'payishi va buyraklardagi degradatsiyaning sekinlashishi tufayli bemorlarning qonida immunoreaktiv gormon darajasi oshadi. Kislota fosfataza tushishi bilan bir vaqtda fosforni ushlab turish sodir bo'ladi, bu zardobda ionlangan kalsiyning pasayishiga

olib keladi va paratiroid gormoni ishlab chiqarishni yanada kuchaytiradi. Sarumdagi paratiroid gormoni konsentratsiyasining oshishi fosfaturiyaning keltirib chiqaradi va fosfor darajasini normal holatga keltiradi, bu esa sarum kalsiyining ko'payishi bilan birga keladi. Shunday qilib, paratiroid gormonining gipersekretsiyasi yevaziga fosfor balansining yangi holati o'rnatiladi.

YOMON ODATLAR

Chekish, alkogolizm, giyohvandlik implantatsiya uchun kontrendikatsiyadir. Chekuvchilarda og'iz bo'shlig'ining mahalliy immuniteti pasayadi, og'iz gigiyenasining past darajasi, mikrosirkulyasion to'shakning buzilishi. Ko'pgina tadqiqotchilar alkogolizm bilan og'riq bemorlarda suyak kasalliklarini mineral metabolizmning gormonal regulyasiyasi o'zgarishi bilan bog'lashadi. Ushbu buzilishlar Markaziy va periferik mexanizmlar orqali amalga oshiriladi. Yetanol to'g'ridan-to'g'ri qalqonsimon bez va paratiroid bezlariga va bilvosita gipotalamus—gipofiz-neyropeptidlar tizimi orqali ta'sir qiladi. Alkogolizmning mineral metabolizmning buzilishida muhim rol boshqa yendokrin bezlarning ishini buzishdir. Shunday qilib, somatotropik gormon sekretsiyasining pasayishi suyakning organik matritsasi shakllanishining buzilishiga olib keladi. Spirtli ichimliklarni suiiste'mol qilish yeraklarda tananing feminizatsiyasiga olib keladi, ya'ni androgenlar ishlab chiqarish buziladi, bu suyak massasining pasayishiga olib keladi. Ayollarda alkogol ta'sirida tuxumdonlar funksiyasi bostiriladi, prolaktin, follikulani stimulyasiya qiluvchi va luteinlashtiruvchi gormon (luteotropin) konsentratsiyasi oshadi, bu ovariyektomiya paytida yuzaga keladigan kasalliklarga o'xshaydi, uning namoyon bo'lishidan biri osteoporozning rivojlanishi. Surunkali alkogolizm minerallar, iz yelementlari, oqsillar, vitaminlar va boshqalarni yetarli darajada iste'mol qilmaydi. Alkogolizmning asab tizimining trofik funksiyasidagi o'zgarishlar suyakdagi mineralizatsiya va fiziologik yangilanish jarayonlariga ham salbiy ta'sir qiladi. Yetanolning ta'sir qilish mexanizmini hujayra darajasida ko'rib chiqish mumkin. Yetanol suvda va yog'da yeri yidigan modda bo'lib, hujayra membranasining fosfolipidlariga ta'sir qiladi va uning suyuq xususiyatlarini

o'shiradi, bu hujayradagi metabolik jarayonlarning oqishini osonlashtiradi. Membranani "suyultirish" deb ataladigan alkogolni muntazam ravishda iste'mol qilish uyali tizimlarning ichki zaxiralarini kamaytirishni oldini olish uchun kompensatsiyani talab qiladi, bu uning zichligini yetanol ta'sirida normal ko'rsatkichlarga oshirish orqali yerishiladi. Bu yuqori zichlikdagi lipoproteinlar tarkibining pasayishi va hujayra membranalarida xolesterin to'planishiga hissa qo'shadigan past va juda past zichlikdagi lipoproteinlarning nisbiy ustunligi tufayli sodir bo'ladi. Normadan ortiq bunday to'planish hujayradagi metabolik jarayonlarni buzadi, membranalarning transport funksiyasining buzilishiga olib keladi, xususan kalsiy ionlari, shuningdek elektrolitlar va boshqa moddalar.

INTRAOSEAL IMPLANTLARNING BIOKOMPATIBILLIGI MORFOLOGIYASI.

Tananing biokompatibilligi va intraosseal implant uning atrofidagi suyak to'qimasi bilan sobit aloqasi shaklida namoyon bo'ladi. Ya'ni, "funktional ankiloz" shaklida. Bunday birikma suyak matritsasining implant yuzasi bilan fizik va ba'zan fizik-kimyoviy bog'lanishlari tufayli hosil bo'ladi. U nafaqat fiziologik kuchlanish darajasiga, balki chaynash mushaklari tomonidan ishlab chiqilgan maksimal kuch bilan uning ikki- uch baravar ko'payishiga ham bardosh bera oladi. Shu bilan birga, chaynash yuki ta'sirida suyakning atrofdagi strukturaviy birliklariga nisbatan harakatsiz bo'lgan implant trabekulalar va osteonlarning yelastik deformatsiyasini keltirib chiqaradi, bu suyakning bioelektorik faolligini oshirishi va yetarli tarkibiy sozlash uchun qulay ma'lumot fonini yaratishi mumkin va keyinchalik normal ishlashi uchun suyak organi.

Implant yuzasida to'qimalarni tashkil yetishning uchta asosiy varianti mavjud suyak bo'limi:

1. Suyak to'qimalarining implant yuzasi bilan bevosita aloqasi-osseointegratsiya. Bu biriktiruvchi to'qima qatlamini kiritmasdan, tirik suyak to'qimasini implant yuzasiga to'g'ridan-to'g'ri (to'g'ridan-to'g'ri) biriktirilishi yoki biriktirilishi.

2. Bilvosita aloqa, suyak to'qimalarining o'zi va implant yuzasi o'rtasida biriktiruvchi to'qima qatlami hosil bo'lganda, asosan kollagen tolalari va qo'pol tolali suyak to'qimasi-fibroosteointegratsiyadan iborat. Bu yorug'lik mikroskopi darajasida aniqlangan, yaxshi farqlangan tirik suyak va yuk ko'taruvchi implant o'rtasida ishlaydigan osteogen periimplant ligament.

3. Implant yuzasida tolali biriktiruvchi to'qima shakllanishi-fibrointegratsiya.

Birinchi ikkita variant-suyak to'qimalarining implantning kiritilishi va ishlashiga fiziologik reaksiyasi. Uchinchi variant biriktiruvchi yumshoq to'qimalar uchun normaldir, masalan, suyak iligi bo'shliqlari to'qimalarining shilliq qavati yoki stromasi. Biroq, haqiqiy suyak to'qimasi uchun bu implantning kiritilishiga yetarli darajada javob bermaydi, bu implantning yoki uning biron bir qismining rad yetilishini ko'rsatadi.

Suyak integratsiyasiga yerishish mexanizmi kontakt osteogenezi bo'lib, u to'g'ridan-to'g'ri implant yuzasida osteoinduksiya va osteokonduksiya jarayonlariga, shuningdek suyakning birlamchi kuchlanish turiga qarab shifo berish qobiliyatiga asoslangan. Fibroblast integratsiyasi xuddi shu narsaga asoslangan uzoq osteogenez natijasidir jarayonlar. Biroq, osteoinduksiya va osteokonduksiya implant yuzasida yemas, balki suyak yuzasida sodir bo'ladi. Biologik mohiyatiga ko'ra Di-stant osteogenezi ikkilamchi kuchlanish turi bo'yicha suyaklarni davolashdir.

Osteoconduction, suyak shakllanishi "de novo" va suyak tarkibiy qayta qurish - "aloqa osteogenez" ta'rifi ostida u rivojlanish uch bosqichga yega joylashtiradigan, yuzasida bevosita suyak to'qimalarining regeneratsiyasi jarayonini tushunish uchun oddiy bo'ladi. Osteokonduksiya sharti implant yuzasiga mahkam bog'langan qon quyqasini tashkil yetish va implant yuzasi va osteoinduktiv xususiyatlarini saqlab qolgan tirik suyak to'qimasi o'rtasida fibrin tolalari ko'prigini hosil qilishdir.

Uzoq osteogenez-bu implant atrofidagi suyak to'qimasini tiklash jarayoni. Uzoq osteogenez va kontakt osteogenez o'rtasidagi farqning mohiyati shundan

iboratki, uzoq osteogenez natijasida implant shikastlangan suyak yuzasida normal osteogenez tufayli suyak to'qimasi bilan o'ralgan bo'ladi va osteogenez jabhasining implant tomon siljishi tufayli emas. va uning yuzasi bo'ylab. Uzoq osteogenez bilan to'g'ridan-to'g'ri implant yuzasida osteokonduksiya mavjud yemas. Implantatsiya uchun ko'rsatmalar va kontrendikatsiyalar umumiy anamnez va tekshiruv, bemorning psixoyemotsional holati va tish holatini baholash asosida belgilanadi.

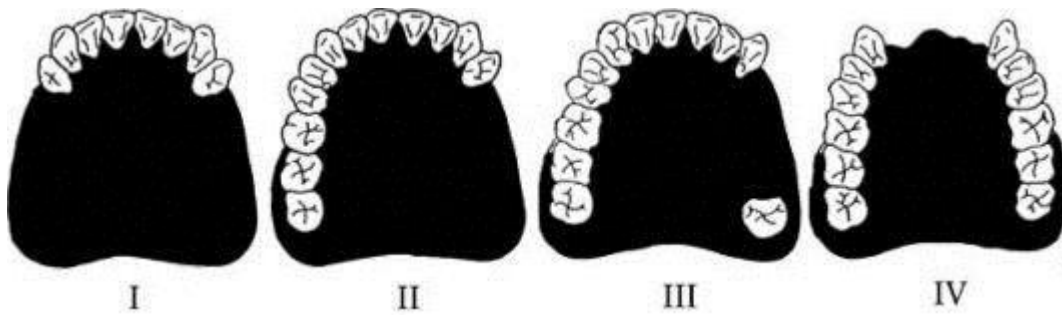
KO‘RSATMALAR VA KONTRENDIKATSIYALAR TISH REABILITATSIYASI TISH IMPLANTLARIDAN FOYDALANISH

Tish implantlari yordamida tishlari bo‘lmagan bemorlarni stomatologik reabilitatsiya qilish o‘ziga xos ko‘rsatmalar va kontrendikatsiyaga ega.

Tish implantatsiyasi uchun ko‘rsatmalar: - to‘liq adentiya, implantatsiya yordamida olinmaydigan protezlarni amalga oshirish yoki to‘liq olinadigan protezlarni yanada ishonchli mahkamlashni ta‘minlash mumkin bo‘lganda. - implantatsiya nuqson yonida joylashgan tishlarni tayyorlashdan qochadigan tishlarning yagona nuqsonlari.

– 1 va 2 sinflar tishlarining nuqsonlari- 3 va 4 sinflarning terminal nuqsonlari va tishlari nuqsonlari-buzilmagan yekstremal tishlar mavjudligidagi nuqsonlar (5 rasm).

- og‘iz bo‘shlig‘i to‘qimalarining olinadigan protez ishlab chiqarish uchun ishlatiladigan materiallarga sezgirligini oshirish. Tish implantatsiyasiga qarshi ko‘rsatmalar mutlaq va nisbiyga bo‘linadi. Implantatsiyaga mutlaq kontrendikatsiyalar jarrohlik aralashuvi sog‘liq uchun aniq xavf tug‘dirganda, shuningdek, implantatsiyaning ijobiy natijalariga yerishishni imkonsiz qiladigan davolab bo‘lmaydigan kasalliklar mavjud bo‘lganda, kasalliklar va tananing muayyan sharoitlari mavjudligini anglatadi. Tish implantatsiyasiga qarshi ko‘rsatmalar sifatida osteopatiyalarni hisobga olish kerak; osteogenezga salbiy ta‘sir ko‘rsatadigan kasalliklar; Markaziy asab tizimining kasalliklari; davolash suyak metabolizmining buzilishiga olib keladigan kasalliklar; tananing infeksiyalarga chidamliligi sezilarli darajada kamaygan kasalliklar, shuningdek, tananing organlari va to‘qimalarining ayrim kasalliklari va sharoitlari maksillofasiyal-istalgan implantatsiya natijasiga yerishishga imkon bermaydigan yuz joylari.



5- rasm. Kennedi bo'yicha tish katorlari kemtiglarini klassifikatsiyasi (Kennedy E., 1928): I – tish qatorlari defektini birinchi tipi; II – 2 tip; III – 3 tip; IV – 4 tip.

OSTEOPATIYA

Osteopatiyalar aksariyat hollarda mustaqil kasalliklar emas, balki skeletning ayrim qismlarining suyak to'qimalarining ekzogen va endogen omillar ta'siriga javobini ifodalaydi. Odatda umurtqa pog'onasi, oyoq-qo'l suyaklari va tos suyagi, kamroq bosh suyagi kamari ta'sir qiladi. Suyak tizimining umumiy patologiyasida jag'ning suyak to'qimasidagi o'zgarishlar kamdan-kam kuzatiladi. Osteopatiyaning eng keng tarqalgan shakllari tizimli osteoporoz va osteomalaziya.

A. Osteoporoz suyak to'qimalarining umumiy hajmining pasayishi.

Birlamchi va ikkilamchi osteoporoz mavjud.

Birlamchi osteoporozga yoshga bog'liq suyaklarning yo'qolishi yoki noaniq etiologiyaning osteopatiyasi - postmenopozal, qarilik, balog'atga yetmagan, idiopatik osteoporoz kiradi.

Ikkilamchi osteoporoz asosiy kasallik bilan bog'liq va quyidagi oqibatlarga olib kelishi mumkin:

- endokrin tizim patologiyasi (tirotoksikoz, gipogonadizm, giperparatireoz, insulinga bog'liq qandli diabet, giperkortikizm);
- revmatik kasalliklar (revmatoid artrit, tizimli qizil yuguruk, Ankilozan spondilit);
- buyrak kasalliklari (surunkali buyrak yetishmovchiligi, buyrak ohakli atsidozi, Fankoni sindromi);

- ovqat hazm qilish tizimi kasalliklari (malabsorbsiya sindromi, surunkali jigar kasalliklari, oshqozon va ingichka ichak rezeksiyasidan keyingi holat, gastroduodenal anastomoz);

- qon kasalliklari (miyeloma, gemolitik anemiya, talassemiya, tizimli mastotsitoz, leykemiya va limfoma); - genetik kasalliklar (osteogenez imperfekta, xondrodisplaziya, disostoz, gipofosfataziya, homosistinuriya va lizinuriya).

Kortikosteroidlar, antikonvulsanlar, immunosuppressantlar, qalqonsimon gormonlar, di-lantin, barbituratlar): o'rta osteoporoz sabab ayrim dori (yatrogen osteoporoz) uzoq muddat foydalanish mumkin.

B. Osteomalaziya skeletning patologiyasi bo'lib, unda suyak massasi va suyak hajmi normal qolishi bilan organik suyak matritsasining yetarli darajada mineralizatsiyasi sodir bo'ladi. Osteomalaziyaning sabablari quyidagilar bo'lishi mumkin:

- tanadagi vitaminlarni yetarli darajada iste'mol qilmaslik (gipovitaminoz);
- D vitamini metabolizmining buzilishi (siroz va surunkali gepatit, surunkali buyrak yetishmovchiligi, paratiroid gormoni yetishmovchiligi);

- ba'zi dorilar, birinchi navbatda barbituratlar tomonidan mikrosomal fermentlarni induksiya qilish; - malabsorbsiya tufayli salbiy fosfor muvozanati va gipofosfatemiya, paratiroid gormonining ko'pligi, gemodializ, antatsidlardan foydalanish, tetratsiklin va paratsiklinni uzoq muddat qo'llash. Boshqa osteotrop antibiotiklar, geparin, shuningdek qo'rg'oshin intoksikatsiyasi va temirning haddan tashqari dozasi;

- difosfanatlar, natriy ftorid, alyuminiy o'z ichiga olgan preparatlar bilan mineralizatsiyani inhibe qilish; - laksatiflardan uzoq muddat foydalanish (kalsiy, fosfor va oqsillarning yetishmasligiga olib kelishi mumkin). Osteogenezni buzadigan kasalliklar. Bularga qalqonsimon bez kasalliklari, paratiroid bezlari kasalliklari, qandli diabet, gipofiz bezlari kasalliklari, buyrak usti bezlari patologiyasi, qon kasalliklari kiradi.

1. Qalqonsimon bez kasalliklari. Qalqonsimon bez patologiyasida qalqonsimon bez gormonlarini ishlab chiqarishda o'sish (gipertireoz) yoki pasayish (hipotiroidizm) mavjud.

Qalqonsimon bez gormonlarining ko'pligi diffuz toksik guatr (Graves kasalligi), tugunli toksik guatr (Plummer kasalligi), qalqonsimon adenomada uchraydi. Gipertiroidizm suyakning strukturaviy qayta qurilishiga olib keladi, bunda suyak rezorbsiyasi ustunlik qiladi va uning minerallashuv darajasini pasaytiradi.

Qalqonsimon bez gormonlarining yetishmasligi surunkali tiroidit, idiopatik qalqonsimon atrofiya, tiroidektomiya natijasidir. Bundan tashqari, oziq-ovqat mahsulotlarida yod tanqisligi va radioaktiv yod Graves kasalligi bilan davolashdan keyin kuzatilishi mumkin.

Hipotiroidizm suyakning tarkibiy qayta qurish jarayonlarini inhibe qiladi.

2. Paratiroid bezlari kasalliklari. Giperparatireozning sabablari: surunkali buyrak yetishmovchiligi, giperfosfatemiya, gipo-kalsemiya, malabsorbsiya sindromi yoki D vitamini yetishmovchiligi tufayli paratiroid bezining adenomasi va ikkilamchi giperplaziyasi. Giperparatiroidizm suyak to'qimalarining metabolizmini keskin faollashishiga olib keladi, uning rezorbsiyasi ustunlik qiladi.

Suyak rezorbsiyasi bir vaqtning o'zida yangi suyak to'qimalarining shakllanishidan ustun turadi, umumiy osteoporoz paydo bo'ladi. Giperparatireoz uchun odatda tish alveolarining ildizlararo bo'laklari va devorlarining qisman yoki hatto to'liq rezorbsiyasi.

Gipoparatiroidizm odatda paratiroid bezlarini jarrohlik yo'li bilan olib tashlash, shuningdek, paratiroid bezlarining ishemiyasi tufayli vaqtinchalik gipoparatiroidizm kuzatilishi mumkin bo'lgan bo'yindagi operatsiyalarning natijasidir. Gipo-paratireoz D vitamini ishlab chiqarishning pasayishiga olib keladi.

3. Qandli diabet. Diabetes mellitus ikki toifaga bo'linadi - 2 toifa yoki insulinga bog'liq diabet va II toifa yoki insulinga bog'liq bo'lmagan diabet. 2 - turdagi diabet insulin sintezining to'liq to'xtashi bilan tavsiflanadi, bu metabolizmni bostiradi, kichik va katta tomirlarning shikastlanishiga olib keladi va

periferik neyropatiya. Insulin anabolik gormon vazifasini bajaradi, triglitseridlar hosil bo'lishi bilan oqsillar, kollagen, yog kislotalari sintezini va ularning yesterifikatsiyasini rag'batlantiradi. Insulinning maqsadli hujayralarga yetishmasligi yoki yetarli darajada ta'siri yendogen yenergiya zaxiralaridan ortiqcha foydalanish bilan birga ozuqa moddalarini iste'mol qilishning buzilishiga olib keladi, bu to'qima katabolizmini oshiradi, hujayra faolligini pasaytiradi, natijada tana to'qimalarini tiklash qobiliyati pasayadi.

Insulinga bog'liq qandli diabetda suyak iligi stromasining yallig'lanishiga olib keladigan osteopeniya va mikroangiopatiya belgilari mavjud (miyelit), bu suyak to'qimalarining metabolizmining buzilishiga olib keladi. Bundan tashqari, insulin yetishmovchiligi bilan osteoblastlar tomonidan kollagen ishlab chiqarish kamayadi, shuningdek insulinga o'xshash va boshqa o'sish omillari orqali vositachilik qilgan osteoblastlarning stimulyasiyasi (osteoinduksiya jarayoni buziladi). Ushbu turdagi diabet bilan bemorlar ma'lum miqdorda insulin ishlab chiqaradilar, lekin ko'pincha glyukoza gomeostazini yetarli darajada ushlab turish va giperglikemiyaning oldini olish uchun yetarli emas. 2 turdagi diabet odatda ortiqcha vaznli odamlarga ta'sir qiladi; davolashning asosiy maqsadi uni kamaytirishdir. Diyet va jismoniy mashqlar tufayli tana vaznining sezilarli darajada pasayishiga yerishgan ko'plab bemorlarda glikemiya darajasi normallasadi. Ba'zida, parhez samarasiz bo'lganda, bunday bemorlarga giperglikemiyaning oldini olish uchun insulin yuboriladi. 2 turdagi diabetda angiopatiya va suyak metabolizmining buzilishi kamdan-kam kuzatiladi.

4. Gipofiz kasalliklari. Ular gormonlarning (oksitotsin, somatotropik, qalqonsimon bezni stimulyasiya qiluvchi, adrenokortikotropik va boshqalar) yetishmasligi (gipopituitarizm) yoki ortiqcha (giperpituitarizm) ishlab chiqarilishi bilan bog'liq. Ko'pgina hollarda gipofiz patologiyasi gipotalamus-gipofiz mintaqasining yaxshi o'smalari (kraniofaringoma, gipofiz adenomasi, meningioma) natijasidir. Giperpituitarizm bilan akromegali, Isenko-Kushing kasalligi rivojlanadi, kamroq gipertireoz; gipopituitarizm bilan — gipotrofiya, adrenal yetishmovchilik va hipotiroidizm.

Shunday qilib, gipofiz kasalliklari suyak to'qimalarining metabolizmi uchun mas'ul bo'lgan bir nechta maqsadli organlarning, masalan, qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari yoki go-Nadning mag'lubiyatini o'z ichiga oladi.

5. Buyrak usti bezlarining patologiyasi. Buyrak usti korteksi kasalliklarining namoyon bo'lishiga kortizol (Isenko - Kushing kasalligi), aldosteron (birlamchi aldosteronizm), androgenlar (tug'ma buyrak usti giperplaziyasi) va kortizol va aldosteron (Addison kasalligi) ning kam chiqarilishi sabab bo'ladi.

Buyrak usti bezlari patologiyasi buyrak usti korteksining giperplaziyasi, gipofiz va ba'zi o'smalar (oshqozon osti bezi, o'pka va bronxlar karsinomasi) bilan adrenokortikotropik gormonning yektopik ishlab chiqarilishi, bronxial astma, artrit va boshqa kasalliklarning glyukokortikoidlari bilan uzoq muddatli davolanish natijasi bo'lishi mumkin.

Adrenal gormonlar, bir tomondan, osteogen hujayralarning osteoblastlarga bo'linishini sekinlashtiradi, o'sish omillarining ogohlantiruvchi ta'sirini kamaytiradi va ichakda kalsiyning so'rilishini inhibe qiladi. Boshqa tomondan, bu gormonlar suyak rezorbsiyasini kuchaytiradi.

Shunday qilib, glyukokortikoidlarning ortiqcha ishlab chiqarilishi bilan tavsiflangan buyrak usti bezlari kasalliklari osteogenezni sezilarli darajada inhibe qiladi.

6. Qon kasalliklari. Gematopoyetik to'qima va qon hujayralari suyak to'qimasi va uning yelementlari bilan yaqin funksional aloqada. Shuning uchun gemoblastozlar nafaqat suyak iligining diffuz infiltratsiyasini, balki suyaklarning shimgichli qatlamining fokal vayron bo'lishini va suyak to'qimalarining regeneratsiyasini buzilishiga olib keladi. Suyak to'qimalarining shikastlanishi limfogranulomatoz (Xodkin kasalligi), talassemiya, leykemiya, gemolitik anemiyada kuzatilishi mumkin.

Markaziy asab tizimining kasalliklari. Bularga ruhiy kasalliklar va nevrozlar, alkogolizm va giyohvandlik kiradi.

1. Ruhiy kasalliklar va nevrozlar. Shizofreniya, paranoya, qarilik demansi, Alsgeymer kasalligi, aqliy rivojlanishning yetarli yemasligi (motivatsiyaning yetishmasligi) va aqlning pasayishiga yoki psixikaning buzilishiga olib keladigan boshqa kasalliklarda sheriklik modelini qo'llash mumkin yemas va yetarli davolanishni amalga oshirish.

Qo'llash mumkin bo'lmagan holatlar psixoz va nevrozlarning ayrim shakllarini ham o'z ichiga olishi kerak, masalan, dismorfik fobiya va ayniqsa karsinofobiya. Tajriba shuni ko'rsatadiki, yertami-kechmi tish shifokori yoki "mutaxassis" bo'ladi, u johilligi yoki kasbiy yetika va tug'ma kasalliklar tushunchasining yo'qligi tufayli bemorga plantatsiyaning onkologik patologiya bilan bog'liqligi haqidagi asl "gipoteza" ni bildiradi. Natijada, kanserofobiya bilan og'rigan bemor va u bilan birga implantatsiyani amalga oshirgan shifokor uzoq vaqt ruhiy va jismoniy azoblarga duchor bo'ladi, implantlarni asossiz olib tashlash va irratsional protezlar, masalan, olinadigan, shundan keyin ko'proq darajada tish protezining boshqa har qanday usulidan keyin u protez to'qimasining to'qimalarida neoplazmalarning rivojlanishini taxmin qilish mumkin.

Shuni ham yodda tutish kerakki, psixoz va nevrozlarning ayrim shakllari yendokrin kasalliklarning natijasi yoki alomatidir. Masalan, depressiya buyrak usti korteksi va hipotiroidizm tomonidan ortiqcha kortizol ishlab chiqarilishining natijasi bo'lishi mumkin va gipertireoz va giperparatireoz bilan ko'pincha hissiy labillik va ruhiy kasalliklar kuzatiladi.

1. Alkogolizm va giyohvandlik. Alkogolizm va giyohvandlik nafaqat ruhiy o'zgarishlarni, balki osteogenezga ta'sir qiluvchi bir qator somatik kasalliklarni ham keltirib chiqaradi. Suyak to'qimasi uchun muhim bo'lgan minerallar, aminokislotalar va D vitaminining malabsorbsiyasi alkogolizm va alkogolizmning paydo bo'lishining patofiziologik mexanizmlari sifatida qaraladi; siroz va boshqa jigar patologiyasi tufayli D vitamini metabolizmining buzilishi; siydikda kalsiyning ko'payishi; buyrak usti korteksining gormonlarini ortiqcha ishlab chiqarish mumkin.

Davolash suyak metabolizmining buzilishiga olib kelishi mumkin bo'lgan kasalliklar. Bularga onkologik kasalliklar, biriktiruvchi to'qimalarning tizimli kasalliklari va allergik kasalliklar kiradi.

1. Onkologik kasalliklar. Onkologik kasalliklar ustuvor, jiddiy davolanishni talab qiladi. Tish implantatsiyasi, albatta, bashorat qilinmaguncha amalga oshirilmaydi kechirish. Biroq, barqaror remissiya yoki hatto to'liq tiklanishga yerishilganda, onkologiyada qo'llaniladigan ba'zi davolash usullari implantatsiya uchun bir qator muammolarni keltirib chiqaradi. Avvalo, bu radiatsiya va kimyoterapiya.

O'tkir mahalliy reaksiyalardan (shish, yallig'lanish) tashqari, nurlanish surunkali yon ta'sirga, xususan radiatsion osteopeniyaga, zararlangan hududdagi suyak to'qimalarining nekroziga, mahalliy ikkilamchi osteoporozga olib keladi, shuningdek suyakning tiklanish qobiliyatini pasaytiradi.

Umumiy dozada 15 Gy dan ortiq mahalliy nurlanish suyakning radiatsion demineralizatsiyasiga olib keladi.

Kimyoterapiyada ishlatiladigan dorilar osteogenezda faol ishtirok yetadigan organlar va to'qimalarga aniq yon ta'sir ko'rsatadi. Sitostatiklarning deyarli barcha guruhlari suyak iligi, pluripotent (shu jumladan osteogen) ildiz hujayralarining faolligini bostiradi va tananing umumiy intoksikatsiyasini keltirib chiqaradi.

Kimyoterapiya natijasida sezilarli toksik ta'sirlar va metabolik kasalliklarni davolash kursi tugaganidan keyin 6-8 oy o'tgach to'xtatish mumkin, deb ishoniladi.

2. Tizimli biriktiruvchi to'qima kasalliklari. Ushbu kasalliklarga tizimli yeritematoz, dermatomiyozit va Sjogren sindromi kiradi. Patogenez gumoral va uyali immunitetning o'zgarishiga asoslangan.

Ushbu kasallik guruhining suyak to'qimalarining hayotiy faoliyatiga bevosita ta'siri hali isbotlanmagan. Ushbu patologiya bilan osteogenezning buzilishi va osteoporoz ikkilamchi giperpatireozning rivojlanishi va bu kasalliklarni glyukokortikoidlar, geparin va bilvosita antikoagulyantlar bilan davolash natijasida yuzaga kelishi mumkin deb ishoniladi.

Knist, Gurler, Menkes sindromi, Gaucher kasalligi, Niyemann-Pick, tug'ma displazi va disostoz turli turlari: autosomal dominant turi meros biriktiruvchi to'qima tug'ma tizimli kasalliklar butun bir guruh ham bor. Ular osteopatiyaning juda og'ir shakllari bilan birga keladi.

3. Allergik kasalliklar. Biologik bo'lmagan, biotolerant materialdan tayyorlangan implant, qoida tariqasida, allergik reaksiyaga olib kelmasligi kerak. Biroq, oz sonli odamlarda ba'zi metallar allergiya va metallozlar deb ataladigan narsalarga olib kelishi mumkin. Shuning uchun deyarli barcha tish implantlari ishlab chiqariladigan titanga allergik reaksiyaning paydo bo'lishini mutlaqo istisno qilib bo'lmaydi. Bundan tashqari, implantlarni protezlash uchun kobalt va xrom o'z ichiga olgan qotishmalar protezlarning metall asosi sifatida ishlatiladi, ular boshqa metallarga nisbatan yetarlicha yuqori alerjenik kuchga yega. Shuning uchun, agar siz metallarga allergiyangiz bo'lsa, implantatsiya qilish va protezlash uchun turli metallardan foydalanish imkoniyatini aniqlash uchun kerakli testlarni o'tkazishingiz kerak.

Ba'zi allergik kasalliklarda, masalan, sarum kasalligi, og'ir bronxial astma va pollinoz, Lell, Stivens — Jonson sindromlari, kortikosteroid gormonlari uzoq vaqt davomida suyak to'qimalarining metabolizmida o'zgarishlarga olib keladi.

Organizmning infeksiyalarga chidamliligini kamaytiradigan kasalliklar. Immunitet tanqisligi-immunitet reaksiyasining turli xil o'zgarishi natijasida rivojlanadigan tug'ma yoki orttirilgan kasalliklar:

- komplement tizimining nuqsonlari (lupusga o'xshash sindrom va tizimli eritematoz, Sjogren sindromi ,revmatik kasalliklar, miyozit, oikiloderma, pyogen va gram-manfiy flora keltirib chiqaradigan takroriy og'ir infeksiyalar, takroriy meningokokk

- fagotsitik kasalliklar (surunkali granulomatoz kasalliklar, Shediak-Higashi va ish sindromlari);

- gumoral yetishmovchilik sindromlari (Bruton agammaglobulinemiyasi, umumiy o'zgaruvchan immunitet tanqisligi, selektiv Iga yetishmovchiligi);

- hujayrali immunitet tanqisligi (timus va paratiroid bezlarining gipoplaziyasi);

- inson immunitet tanqisligi virusi, bu immunitet tizimining progressiv yo‘q qilinishiga va oxir-oqibat orttirilgan immunitet tanqisligi sindromiga (OITS) olib keladi.

Yuz-jag mintaqasi va og‘iz bo‘shlig‘ining patologik holatlari. Leykoplakiya, stomatit, xerostomiya, kariyes, periodontit va periodontal kasallikning mavjudligi yallig‘lanish asoratlari xavfi yuqori bo‘lganligi sababli implantatsiyaga yo‘l qo‘ymaydi. Birinchidan, og‘iz bo‘shlig‘ini tekshirish va tegishli davolanishni o‘tkazish kerak - mahalliy va umumiy, agar patologiya keng tarqalgan kasallikning alomati bo‘lsa (masalan, stomatit va xerostomiyaning ayrim shakllari).

Bundan tashqari, ba‘zi anatomik va funksional buzilishlar, masalan, makroglossiya, malokluziya, temporomandibulyar bo‘g‘imlarning kasalliklari ham dastlabki davolanishni talab qiladi yoki ularni hisobga olish va implantatsiya bilan adentiyani davolash rejasiga kiritish kerak.

Tish implantatsiyasiga qarshi ko‘rsatmalar ham bruksizm va og‘iz gigiyenasining yomonligidir.

Jag suyagi to‘qimalarining sezilarli atrofiyasi va noqulay anatomik sharoitlarni hozirgi vaqtda implantatsiya uchun ko‘rsatma deb hisoblash mumkin emas. Jarrohlik stomatologiyasi va stomatologik implantologiyada qo‘llaniladigan zamonaviy usul va vositalar deyarli har qanday anatomik sharoitda implantatsiyaga imkon beradi. Shuning uchun suyak hajmi yetarli bo‘lmagan implantatsiya yehtimoli yoki mumkin yemasligi haqidagi savol kontrendikatsiyadan ko‘ra ko‘proq professional darajadagi muammodir.

Davolash mumkin bo‘lgan kasalliklar, shuningdek, gomeostazni barqarorlashtirish va zamonaviy davolash usullari tufayli har qanday kasallik, patologik holat yoki dori natijasida kelib chiqqan tana a‘zolari va tizimlaridagi o‘zgarishlarni rad yetish mumkin bo‘lgan patologiya nisbiy kontrendikatsiyaga bog‘liq bo‘lishi mumkin.

Davolash osteogenezning vaqtincha buzilishiga yoki suyak to'qimalarining metabolizmi va organizmning infeksiyaga chidamliligi uchun mas'ul bo'lgan organlar va tizimlarning ishiga olib kelishi mumkin bo'lgan ba'zi kasalliklar, ammo implantlarda olinmaydigan protezlarning davom yetishi va aniq maqsadga muvofiqligi bilan ularni implantatsiyaga nisbatan kontrendikatsiyalar deb ham hisoblash mumkin. Masalan, onkologik kasalliklar. Doimiy remissiya bilan implantatsiya saraton kasallarini kompleks rehabilitatsiya qilishning bo'g'inlaridan biri bo'lishi mumkin. Yana bir misol-biriktiruvchi to'qimalarning tizimli kasalliklari; Sjogren sindromi bilan implantatsiyaning kerakli natijasiga to'g'ri rejalashtirish, asosiy kasallikning yetarli dori terapiyasi va kserostomiyani simptomatik davolash orqali yerishish mumkin. Mutlaq va nisbiy kontrendikatsiyalarga qo'shimcha ravishda, davolash implantatsiya bilan parallel ravishda amalga oshirilishi kerak bo'lgan kasalliklarni ajratish mumkin yoki implantatsiya davolash usullaridan biri sifatida qaralishi mumkin. Bular, qoida tariqasida, tish patologiyasi: malokluziya, temporomandibulyar qo'shma disfunktsiya sindromi, periodontit va periodontal kasallik bo'lib, ular muayyan muammolarni keltirib chiqarishi mumkin, shuning uchun ularni xavf omillari deb hisoblash mumkin. Bu kontrendikatsiyalar yemas, balki faqat taxmin qilingan natijaga yerishish uchun muayyan qiyinchiliklarni keltirib chiqaradigan, implantatsiya samaradorligini statistik jihatdan kamaytiradigan va muvaffaqiyasiz davolanishga olib kelishi mumkin bo'lgan kasalliklar. Xavf omillari qo'shimcha jarrohlik aralashuvlar yoki davolanishga nostandart yondashuvlarni talab qiladigan noqulay anatomik sharoitlarni, shuningdek, turmush tarzini, bemorning yoshini, uning intellektual darajasini va hissiy holatini o'z ichiga olishi kerak.

Odamlar turli xil turmush tarziga rioya qilishadi. Ba'zilar o'zlarining raqamlari standartlari haqida haddan tashqari tashvishlanadilar va qattiq diyetalar bilan charchashadi, bu suyak metabolizmining buzilishiga olib kelishi mumkin (anoreksiya nervoza, osteoporozni keltirib chiqaradi). Boshqalar ortiqcha ovqatlanish natijasida semirib ketishadi, bu metabolik kasalliklar va turli kasalliklarga olib kelishi mumkin. Kimdir o'z sog'lig'iga befarq, og'iz

bo'shlig'ining to'g'ri gigiyenasini saqlashga ye'tibor bermaydi, chekish, spirtli ichimliklar, qahvani suiiste'mol qiladi, bu ham suyak metabolizmining buzilishiga olib kelishi va osteoporoz rivojlanishiga hissa qo'shishi mumkin.

Inson hayotining ayrim davrlarini xavf omillari bilan ham bog'lash mumkin. Masalan, implantlarning parchalanishi homiladorlik paytida yoki 45 yildan keyin menopausal sindromning rivojlanishi bilan gormonal fonda o'zgarishlar tufayli ayollarda paydo bo'lishi mumkin. Shuni ham yodda tutish kerakki, keksa odamlarda metabolik jarayonlarning intensivligining pasayishi tufayli muvaffaqiyatli implantatsiya yehtimoli past bo'lishi mumkin.

Bundan tashqari, ba'zi hollarda bemorning hissiy labilligi, uning haqiqiy bo'lmagan yestetik talablari, davolanishdan ortiqcha umidlari, shuningdek, o'z mas'uliyat darajasini tushuna olmaslik davolanishning kerakli natijasiga yerishishda muayyan qiyinchiliklarni keltirib chiqarishi mumkin va ba'zan Implantatsiyadan bosh tortish uchun yetarli sabab bo'lib xizmat qiladi.

TISH IMPLANTATSIYASINI REJALASHTIRISH. ASBOBLAR, TIBBIY YORDAM

Tish implantatsiyasini rejalashtirishda muhim nuqta-bu individual yondashuv. Adentiyaning murakkab jarrohlik va ortopedik davolashga bunday yondashuv bemorning tish tizimining anatomik va topografik xususiyatlarini dastlabki tahlil qilish asosida har xil turdagi implantlardan foydalanishni o'z ichiga oladi.

Davolashni rejalashtirishning maqsadlari:

- protezlashning optimal variantini aniqlash;
- ratsional protezlash imkonini beradigan implantlarning turini, hajmini va sonini aniqlash;
- davolashning jarrohlik va ortopedik bosqichlarini o'tkazish taktikasini ishlab chiqish.

Implantatsiyani rejalashtirish tamoyillariga rioya qilish va muammolarni hal qilish faqat klinik va rentgenologik tekshiruv natijalariga ko'ra tish tizimining anatomik, topografik va funksional xususiyatlarini tahlil qilgandan so'ng amalga oshirilishi mumkin.

U yoki bu dizayndagi implantatsiyani tanlash og'iz bo'shlig'idagi sharoitga bog'liq va uning kelajakdagi funksiyasi bilan tish o'simtalarini qo'llab-quvvatlash sifatida belgilanadi. Ortoped-shifokor va jarroh implant yoki implantlarni, ularning diametrini, uzunligini tanlaydi va jarrohlik va ortopedik davolanish rejasini tuzadi. Anatomik va topografikani tekshirish va aniqlash implantatsiya shartlari operatsiyadan oldingi bosqichda yuqori jag'ning alveolyar jarayonining hajmini yoki pastki jag'ning alveolyar qismini, adentiya turini to'g'ri aniqlash, odamning suyak to'qimalarining atrofiyasi darajasini aniqlash juda muhimdir, uning arxitekturasini va zichligini baholash uchun asosiy jag' to'qimasini hal qilish, tish implantatsiyasini rejalashtirish va davolashni bashorat qilish vazifalari.

Amaliyotchilar klinik vaziyatda farq qiladigan vazifalarni hal qilganligi sababli, turli diagnostika usullarini o'rganish, suyak to'qimalarining yetishmasligi uchun bemorni suyak rekonstruktiv jarrohligi bo'yicha tekshirish sxemasini

standartlashtirish kerak. Bu sizga eng maqbul jarrohlik usulini tanlash, biomaterial miqdorini aniqlash va operatsiyalar bosqichi masalasini hal qilish imkonini beradi.

Ushbu pozitsiyani suyak to'qimasi yetishmovchiligi bo'lgan plastik jarrohlikning har bir alohida holatida qo'llash kerak, bu jarrohlikning turli xil variantlarini va asoratlarni foizini kamaytirish uchun bemorlarni kompleks davolashning profilaktik yo'nalishini aniqlaydi.

Shuning uchun alveolyar jarayonda suyak yetishmovchiligi, tish implantatsiyasi jarrohligi va asoratlarning oldini olish usullari paytida rekonstruksiyaning differensial usullarini tashxislash va ishlab chiqishda yagona yondashuvlar talab etiladi.

Tish holati og'iz bo'shlig'ining klinik tekshiruvlari ma'lumotlari, shuningdek, suyak hajmi haqida ma'lumot olish, implantlarning fazoviy modelini yaratish imkonini beruvchi qo'shimcha tadqiqot usullari (tish ortopantomografiyasi, visiografiya, tomografiya) asosida baholanadi.

Tish implantologiyasini rejalashtirishda radiatsion diagnostika usullaridan foydalanish bemorlarni jarrohlik davolashning maqbul taktikasini tanlash imkonini beradi va operatsiyadan keyingi davrda ularning dinamik qo'llanilishi rivojlanayotgan asoratlarni o'z vaqtida aniqlash va ularni tuzatish imkonini beradi. muvaffaqiyatli keyingi tish implantatsiyasi uchun.

Ortopantomografiya tish implantologiyasida asosiy nurlanish texnikasi hisoblanadi. Operatsiyani rejalashtirish bosqichida u tish holatini, tish nuqsoni sohasidagi suyak tuzilishini baholash uchun ishlatiladi. Ortopantomogramma alveolyar tizmalarining balandligini aniqlaydi, pastki jagdagi pastki jag kanallari va aqliy teshiklarning yuqori devorlariga masofani va yuqori jag'dagi pastki maksiller sinuslarning holatini taxmin qiladi.

Ortopantomogramma qolgan tishlarning holatini va mo'ljallangan implantatsiya joyida suyak to'qimalarining balandligini aniqlaydi. Suyak to'qimalarining balandligi alveolyar jarayonning tepasidan anatomik shakllanishlar chegaralarigacha bo'lgan masofa sifatida tushuniladi: maksiller sinuslarning pastki qismi, nok shaklidagi teshik yoki mandibular kanal. Pastki jag'ning frontal qismida

— alveolyar jarayonning yuqori chetidan jag'ning pastki chetigacha. Agar tekshiruv paytida bemorning pozitsiyasi to'g'ri bo'lmasa yoki ortopantomografning ishlash rejimi buzilgan bo'lsa, buzilishlar (o'lchamning oshishi) vertikal ravishda 32% va gorizontaal ravishda 50-70% ga yetishi mumkin.

Suyak to'qimalarining hajmini aniqlashtirish uchun qo'shimcha ravishda maksiller sinuslar va mandibulyar kanallarning topografiyasi, qiyshiq proyeksiyalarda jag'larning lateral rentgenografiyasi, lateral sefalografiya va kompyuter tomografiyasi o'tkazilishi mumkin. Ortopantomografiya bilan taqqoslaganda oblik proyeksiyalarda kontakt rentgenografiyasi jag'larning vertikal va gorizontaal o'lchamlari to'g'risida aniqroq tasavvur beradi. Yanal sefalografiya jag suyaklarining o'lchamlarini haqiqiy yuzga yaqin uzatadi, yuqori va pastki mandibulalarning frontal qismlarida alveolyar jarayonlarning konturini, shuningdek, ikkala jag'ning nisbati anatomik va topografik rasmini o'rnatishga imkon beradi.

Kompyuter tomografiyasi rentgen tekshiruvining eng informatsion usullaridan biridir. Yuqori darajadagi ishonchlilik bilan u suyakning balandligi va kengligini, mandibular kanallar va maksiller sinuslarning topografiyasini, jag'ning turli qismlarini xususiyatlarini aniqlashga imkon beradi. Jag'larning anatomiyasi haqidagi eng qimmatli ma'lumotlar vertikal bo'limlar bilan ta'minlangan. Ularning 2-3 mm tomografiya orqali bosqichma-bosqich olingan tasvirlari implantlarni rejalashtirilgan o'rnatish joyida suyakning haqiqiy balandligi va qalinligini baholashga va jag' suyaklari me'morchiligining haqiqiy rasmini ko'rsatishga imkon beradi. Gorizontaal bosqichma-bosqich bo'limlarni o'tkazish asosan suyak to'qimalarining kengligi haqida ma'lumot beradi. Ammo bunday bo'limlar yordamida kompyuterni rekonstruksiya qilish va suyakning vertikal o'lchamlarini, tabiatini yetarlicha aniqlik bilan aniqlash mumkin alveolyar jarayonlarning moyilligi, jag'larning nisbati va bosh suyagining yuz qismining tashqi konturlari. Bundan tashqari, markalash belgilaridan foydalanish kelajakdagi implantlarni o'rnatish joyini rejalashtirish imkonini beradi. Ortopantomografiya operatsiyadan

keyingi davrda, shu jumladan yerta yoki uzoq muddatli asoratlarni tashxislash uchun ham keng qo'llaniladi.

Hozirgi vaqtda qo'shimcha usul sifatida qo'llaniladigan kompyuter tomografiyasi (multispiral KT yoki tish volumetrik tomografiyasi) ortopantomografiyaning diagnostik imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytirishga imkon beradi. Usul alveolyar jarayonlarning nafaqat balandligini, balki kengligini ham o'lchash, jag'larning suyak tuzilishining densitometrik xususiyatlarini ishonchli aniqlash, mandibular kanallarning borishini, shilliq qavatining holatini baholash imkonini beradi. Maksillalar sinuslarning, qo'shma kasalliklarni aniqlash uchun imkon yaratadi.

Zamonaviy ixtisoslashtirilgan kompyuter tomografiyasi dasturlari yordamida jag'larning anatomik va uch o'lchovli modellarini yaratish mumkin bo'ldi. Bu esa qiyin vaziyatlarda implantatsiya operatsiyasini to'g'ri rejalashtirish, optimal implantlarni tanlash va ularni o'rnatish joylarini matematik hisoblash imkonini beradi.

Tish implantatsiyasini rejalashtirishda implant o'rnatish uchun to'g'ri joyni, implantologik tizim turini tanlash va implantlarning mumkin bo'lgan sonini baholash kerak. Jag'larning suyak tuzilishi juda muhim, uning ishonchli holatini faqat radiatsion tadqiqot usullari natijalari bilan baholash mumkin.

Anamnezni yig'ishda quyidagi omillarni hisobga olish kerak:

1. Tish yo'qolishining sababi va retsepti;
2. Oldingi protezlash usuli. Agar olinadigan protezlar qilingan bo'lsa, lekin bemor ulardan foydalana olmasa, sababini aniqlash kerak (gag refleksi, psixologik omil, protez yotog'idagi og'riq) ;
3. O'tkazilgan va birlashtirilgan kasalliklar. Mahalliy kasalliklar (paranasal sinus kasalliklari, og'iz shilliq qavati, neyro - tish patologiyasi) mavjudligini aniqlashtirish, shuningdek oldingi operatsiyalar haqida ma'lumot to'plash kerak;
4. Bemorning ijtimoiy holati, uning so'rovlari, davolanish umidlari va istaklari;

Og'iz bo'shlig'ini tekshirishda quyidagilarni aniqlash kerak:

- adentiya turi;
- qolgan tishlarning holati;
- tishdagi nuqsonlarning darajasi;
- og'iz gigiyenasi holati;
- tishlash;
- tish nuqsonlari sohasidagi interalveolyar balandlik;
- og'iz mukozasining holati;
- og'iz bo'shlig'i vestibulylining chuqurligi;
- tabassum chizig'i;

Nazariy jihatdan, jag'ning har qanday tishsiz qismini tish implantatsiyasi yordamida tiklash mumkin. Endi tish implantatsiyasini rejalashtirishda huquqiy masalalar alohida ahamiyatga yega bo'ldi. Aralashuvni (davolanishni) boshlashdan oldin tomonlarning mumkin bo'lgan oqibatlarini va harakatlarini nazarda tutuvchi shartnoma tuzish.

Implantlarni muvaffaqiyatli o'rnatish uchun quyidagi asosiy talablarni hisobga olish kerak:

1. Bukkal-til mintaqasidagi suyak to'qimalarining kengligi 6 mm dan kam emas.
2. Qo'shni tishlarning ildizlari orasidagi masofa kamida 8 mm.
3. Pastki jag' kanali ustidagi va maksillalar devor ostidagi suyakning qalinligi 10 mm (yoki maxsus operatsion tayyorgarlik talab etiladi).
4. Implantlarga asoslangan suprakonstruksiya ishlab chiqarish uchun tish kamarlari orasidagi masofa 5 mm.

Kortikal plastinkaning minimal qalinligi va suyak to'qimasining labial suyagining past zichligi implant osteointegratsiyasining muvaffaqiyatiga shubha tug'diradi.

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlikka quyidagilar kiradi:

1. Og'iz bo'shlig'ini sanatsiya qilish.
2. Antimikrobiyal oldini olish.

3. Premedikatsiya.

Jarrohlik aralashuvi quyidagilardan iborat:

1. Joylashtiradigan joylashtirish jarrohlik.
2. Qo‘shimcha operatsiyalar (ko‘rsatmalarga muvofiq)
 - 2.1. Sinusni ko‘tarish.
 - 2.2. Pastki alveolyar asabning retranspozitsiyasi.
 - 2.3. Alveolyar jarayonning balandligini suyak greftlari bilan oshirish.
 - 2.4. Vestibuloplasty, shilliq simlar kesish.

Tish implantlari maxsus asbob va uskunalar yordamida o‘rnatiladi.

Davolash rejasiga quyidagilar kiradi:

1. Dizayn tanlash.
2. Implantlar sonini, ularning o‘lchamlarini aniqlash.
3. Qo‘shimcha operatsiyalarga yehtiyoj.
4. Protezlash opsiyasi.
5. Davolashning jarrohlik bosqichi

Davolashning jarrohlik bosqichida bir qator vazifalarni hal qilish kerak:

- 1) implantatsiyani oldindan tuzilgan rejaga muvofiq bajarish;
- 2) rejalashtirilgan joylarda implantlarning rejalashtirilgan sonini o‘rnating;
- 3) implantlar atrofida suyaklarning tiklanishi uchun sharoit yarating;
- 4) implantning gingival manjetini yetarli darajada davolashni ta’minlash;
- 5) keyingi davolash rejasini va implantni funksiyaga kiritish muddatini aniqlashtirish.

Davolashning jarrohlik bosqichi operatsiyadan oldingi tayyorgarlik, jarrohlik aralashuv va operatsiyadan keyingi kuzatuvni o‘z ichiga oladi.

TISH IMPLANTATSIYASINING JARROHLIK BOSQICHI UCHUN VOSITALAR

Jarrohlik bosqichini bajarish uchun vositalar to'plamiga quyidagilar kiradi:

1. Joylashtiradigan o'zi.
2. Suyak to'qimasini ajratish uchun vositalar.
3. Implantlarni o'rnatish uchun asboblari (burg'ulash yoki matkaplar, dumaloq arra, implant drayvlar, kalitlar, tornavidalar, chuqurlik o'lchagichlari va adapterlar to'plami, suyaklarni qayta ishlashning travmatik rejimi uchun maxsus qurilmalar (fiziodesensitrlar) kesish asboblari ma'lum bir aylanish tezligini ta'minlaydi va suyak sovutish rejimi).

Suyakning dastlabki sabablaridan 10-13 darajadan yuqori qizib ketishi osteotsitlar o'limiga, oqsil denaturatsiyasiga va qon aylanishining buzilishiga bir yarim oygacha olib keladi, bu esa suyak sekvestratsiyasiga olib keladi.

IMPLANTOLOGIYADA ISHLATILADIGAN MATERIALLAR

Tish implantologiyasida ko'plab materiallar qo'llaniladi. Biotolerant, biokompatible, bioinert va bioaktiv materiallar mavjud. Noble metall qotishmalari, kobalt, xrom va molibden qotishmalari biotolerant hisoblanadi; titan bioinert va biokomponent hisoblanadi. Titan va uning qotishmalari, Al₂O₃, uglerod, sirkonyum; bioaktiv — bioaktiv sirt bilan shisha keramika, SaPO₄-keramika, gidroksiapatit.

Implantatsiya materiallari ma'lum talablarga javob berishi kerak:

- * korroziyaga uchramang, atrofdagi to'qimalarda yallig'lanish jarayonlarini keltirib chiqarmang;
- * allergik reaksiyalarni keltirib chiqarmang;
- * kanserogen yemas;
- * tanadagi jismoniy xususiyatlarni o'zgartirmang;
- * yetarli mexanik kuchga yega bo'ling;
- * ishlov berish oson;

* yaxshi sterilizatsiya qiling;

* arzon bo'ling.

Titan va keramika materiallari ushbu talablarga eng ko'p javob beradi. Titan va uning qotishmalaridan tayyorlangan implantlar, keramika materiallari, keramik qoplamali titan yoki gidroksiapatit bilan qoplangan implantlar ayniqsa keng tarqalgan.

Biomexanik xususiyatlarni tahlil qilish asosida implantatsiya materiallari va tuzilmalari biomexanik muvofiqligiga ko'ra shartli ravishda uch darajaga bo'linadi:

1) biomexanik moslik darajasi past bo'lgan materiallar va tuzilmalar (NBS materiallari);

2) o'rtacha biokompatibillik darajasiga yega materiallar va tuzilmalar (SBS materiallari);

3) biomexanik moslik darajasi yuqori bo'lgan materiallar va tuzilmalar (VBS materiallari).

Biomexanik muvofiqlikning past darajasi fizik va mexanik xususiyatlar, materialning mexanik harakati va ushbu materialdan tayyorlangan struktura bilan o'zaro ta'sir qiluvchi biologik to'qimalar o'rtasidagi to'liq nomuvofiqlik bilan tavsiflanadi. Bundan tashqari, materialning tana to'qimalari bilan o'zaro ta'siri paytida yuzaga keladigan integratsiya jarayonlari biomexanik muvofiqlik darajasini oshirmaydi.

Materialning xususiyatlari va tananing to'qimalari turli qonunlarga bo'ysunadi.

Biomexanik muvofiqlikning o'rtacha darajasi past darajadagi belgilar bilan tavsiflanadi, ammo tub farq bor: material tananing to'qimalari bilan integratsiyalashgandan so'ng strukturaning biomexanik muvofiqligi darajasini oshirishga qodir. Masalan, g'ovakli titanning biomexanik xususiyatlari unda suyak to'qimasi unib chiqqandan keyin yaxshilanadi. Osteointegratsiyalangan titan implantlari funksional yukni ko'tarish qobiliyatiga yega bo'ladi, garchi titan biomexanik muvofiqlikning ancha past darajasi bilan ajralib turadi.

Biomexanik muvofiqlikning yuqori darajasi material va tuzilmalarning fizik-mexanik xususiyatlarining ular funksional ta'sir o'tkazadigan tana to'qimalarining xususiyatlariga maksimal darajada yaqinligini nazarda tutadi. Tananing materiali va to'qimalarining fizik-mexanik xususiyatlari deformatsiya va shaklni tiklashning yagona qonuniga bo'ysunadi.

Implantlarni muvaffaqiyatli o'rnatish uchun quyidagi talablar bajarilishi kerak:

- * toj va implant balandligining optimal nisbati 1:2;
- * bukkal-til mintaqasidagi suyak to'qimalarining kengligi 6 mm dan kam yemas;
- * mandibular kanal ustidagi suyak miqdori va maksillarar sinusning alveolyar ko'rfazining pastki qismi 10 mm;
- * implantlar tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan tish protezlarini ishlab chiqarish uchun yuqori va pastki jag'larning tish kamarlari orasidagi masofa kamida 5 mm;
- * implant va qo'shni tish orasidagi masofa kamida 4 mm;
- * implantlar orasidagi mesiodistal masofa 8 mm.

Suyak to'qimasini baholashda, agar iloji bo'lsa va implantatsiya istiqbollari bo'lsa, implantatsiya qilingan joyda uning hajmi va sifati hisobga olinadi.

Implantologiyada suyak odatda ikkita parametr bo'yicha tasniflanadi: zichlik va osseointegratsiya qobiliyati.

Suyak zichligi Lekholm va Zarb (1985) to'rt turni ajratib turadi:

- * D-1. Suyak zich va bir hil - kortikal suyak.
Nisbatining yilni va shimgichli qatlam 2:1.
- * D-2. Kortikal plastinka juda nozik, shimgichli suyak yesa juda zich-zich kortikal-shimgichli suyakdir. Yilni va shimgichli qatlamning nisbati 1: 1.
- * D-3. Kortikal plastinka juda nozik, shimgichli suyak yesa g'ovakli-bo'shashgan kortikal-shimgichli suyakdir. Yilni va shimgichli qatlamning nisbati 0,5: 1 dan kam.

* D-4. Kortikal plastinka aniqlanmagan. Shimgichli suyak juda g'ovakli-juda g'ovakli shimgichli moddaga yega nozik kortikal qatlam. Yilni va shimgichli qatlamning nisbati 0,5: 1,5 ni tashkil qiladi.

Osteointegratsiya qobiliyati nuqtai nazaridan suyak sifatining uch turi mavjud:

* 1-normal shifo salohiyati bilan suyak (PPC-1);

• 2-o'rta shifo salohiyati bilan suyak (PPC-2);

* 3-past shifo salohiyati bilan suyak (PPC-3).

Suyak kompyuter tomografiyasining sifatini aniqlash uchun osteodensitometriya, ilgari jag suyagidan olib tashlangan suyak biopsiyasining morfologik tekshiruvi qo'llaniladi.

Suyak to'qimasining hajmi va tuzilishi rentgen tekshiruvi bilan aniqlanadi. Og'iz shilliq qavatining qalinligini aniqlash uchun alveolyar tizmaning shilliq qavatiga tutashgan diametri 5 dan 7 mm gacha bo'lgan metall sharli plastik og'iz himoyasi tayyorlanadi.

Alveolyar tizmaning anatomik va topografik xususiyatlarini aniqlagandan so'ng, implantlarning joylashishi rejalashtirilgan kelajakdagi protezlarning shablonlari tayyorlanadi. Bemor uchun implantlarda tish protezini ishlab chiqarish to'g'risida qaror qabul qilib, ortoped-jarroh protezning o'zi uning ishlash shartlariga muvofiq dizaynini puxta ishlab chiqishi kerak.

Vintli implant atrofida osseointegratsiya yuqori jag'da 5-6 oydan keyin, pastki jag'da yesa 2,5-3 oydan keyin yakunlanishi klinik jihatdan aniqlangan.

OPERATSIYA UCHUN USKUNALAR

O'rnatish (fiziodispenser) suyak tayyorlash uchun. Fiziodispenser stomatologiya klinikasi uchun zarur uskunadir. Ushbu ko'p funksiyali qurilma implantologiya va yuz-yuz jarrohligi sohasida turli xil murakkablikdagi jarrohlik operatsiyalari va manipulyasiyalar uchun ishlatiladi.

Tish fiziodispenser (6 rasm), model va konfiguratsiyaga qarab, displey, almashtiriladigan maslahatlar tizimi, ultratovush generatori (ultratovush

tizimlarida), sho‘r yeritma bilan ta‘minlash birligi, cho‘chqa sovutish rejimi, elektor motor, boshqaruv bloki bilan jihozlanishi mumkin.qurilmani sozlash uchun.



5-rasm Stomatologik kreslo TEMPO PX-NEW Italiya.

Zamonaviy fiziodispenser yuqori aniqlikni avtomatik kalibrlash funksiyasini o‘z ichiga olgan maxsus dasturiy ta‘minotga yega, bu sizga mikro-motorning ishlashini sozlash imkonini beradi va aniqlikni ta‘minlaydi. Shunday qilib, shifokor har xil murakkablikdagi jarrohlik operatsiyalarini bemor uchun iloji boricha samarali va xavfsiz bajaradi. Ko‘pgina zamonaviy stomatologik qurilmalar vakuumli elektor nasos bilan jihozlangan.

Tish uchlari mexanizatsiyalashgan asboblar toifasiga kiradi va ulardagi kesish asboblarini mahkamlash va aylanish harakatini o‘rnatish engidan kesish asbobiga o‘tkazish uchun mo‘ljallangan stomatologik inshootning qismlari.



Stomatologik nakonechnik jamlanmasi.

Amalda tish uchlarini quyidagilarga bo‘lish mumkin:

- turbina uchun;
- burchak;
- bevosita;
- maxsus (endodontik, jarrohlik, tish konlarini olib tashlash uchun, stomatologik ish uchun).

Zamonaviy stomatologik bo‘linmalar (fiziodispenser) uchiga o‘rnatilgan optik LED tizimi bilan jihozlangan-yorug‘lik kunga teng va operatsiya qilingan hududning aniq ko‘rinishini beradi.



S-11



SI-11 LED G

Optik tizimli nakonechnik.

Ichki sug'orish bilan jarrohlik mashqlari. To'plamga ketma-ket diametrli matkaplar va ikki xil ishchi qismlar kiradi. Matkaplar titan qotishmasidan qilingan va ichki sug'orish bilan ishlash uchun ishlatilishi mumkin. Sug'orish kanalidagi Teflon halqasi sug'orish tizimining kanulasini osonroq va yerkinroq kiritishni osonlashtiradi, shuningdek mexanik tozalashni osonlashtiradi. Har bir matkap operatsiya paytida uni aniqlash uchun zarur bo'lgan o'ziga xos rang belgilariga va cho'milish chuqurligining birlashtirilgan chuqurliklariga yega (rasm. 9, 10, 11, 12).

Funksional maqsadga qarab, implantlarni o'rnatish uchun barcha vositalarni bir necha guruhga bo'lish mumkin:

Implant drayvlar-suyak to'qimasida implantlarni yoki ularning intraosseal yelementlarini o'rnatish uchun vositalar. Ushbu vositalarning maqsadi implantni uning intraosseal qismining qo'llar bilan aloqa qilishini va implantni to'shakda to'g'ri o'rnatish imkoniyatini oldini olish uchun tuzatishdir. Implantatsiya simlari dizaynda har xil bo'lishi mumkin, bu implantning shakliga, uni o'rnatish usuliga va implant tarkibiy qismlarining ulanish moduliga bog'liq.



Standart sverlo.



Qisqa sverlo



Keramik sverlo

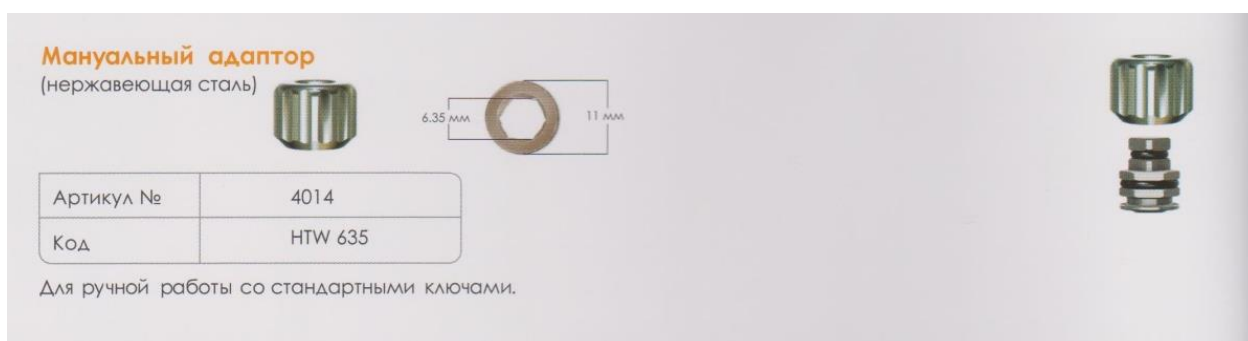


Boshqa turdagi sverlo.

Kalitlar vintli implantlarni oʻrnatish uchun moʻljallangan asboblardir. Kalitlar turli shakl va dizaynlarda boʻlishi mumkin: yumaloq, mentli, ratchet, dinamometr. Kalitlar dizaynining umumiy yeleменти implant drayveriga ulanish uchun moduldir.

Ichki olti burchakli implantlarni oʻrnatish uchun kalitlar.

Tornavidalar vilkasi vintlarni, gingival Unlimited shapers, protez yekranga vintlarni, baʼzan joylashtiradigan boshlarini. Chuqurlikni oʻlchash va suyakning yaxlitligini tasdiqlash uchun chuqurlik oʻlchagich ishlatiladi.



Ishchi adaptor.

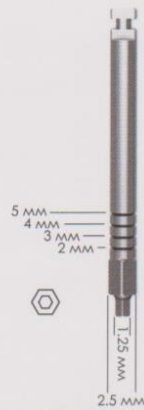


Implant urnatish uchun kalitlar.

Ключи для машинного ввода имплантатов с внутренним шестигранником

(нержавеющая сталь)

Универсальный шестигранный ключ для машинного ввода имплантатов, формирователей десны и всех покрывных винтов, 2,5 мм / 1,25 мм



Стандартный шестигранный ключ для машинного ввода имплантатов 2,5 мм



Короткий шестигранный ключ для машинного ввода имплантатов 2,5 мм



Implantlarni kiritish uchun implantlar.



Dinametrik kalit

Отвертка - Используется для изменения направления позиционирования имплантата. Удобно применять при работе с фронтальной зоной верхней челюсти.



NM-X1023

Длинная хирургическая отвертка

Otvoyotka

Глубиномер для измерения глубины и ратификации целостности кости.

16mm
13mm
11.5mm
10mm
8mm

1.9mm

NM-X1025
Глубиномер

2.7mm

Glubomer

Osteotom yumshoq suyak turlarida, sinus ko'targichlarida va boshqalarda implant yotog'ini qo'lda shakllantirish uchun ishlatiladi. Ishchi qismning konus shakli atrofdagi suyakni ta'minlaydi.

Прямые остеотомы

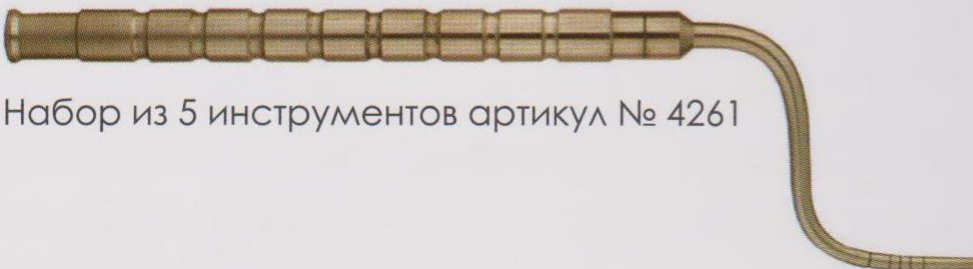
(нержавеющая сталь)



Набор из 5 инструментов артикул № 4260

Угловые остеотомы

(нержавеющая сталь)



Набор из 5 инструментов артикул № 4261

Osteotom

Прямые остеотомы

(нержавеющая сталь)



Osteotom

TISH IMPLANTATSIYASINI TIBBIY QO‘LLAB-QUVVATLASH

Operatsiyadan oldingi tayyorgarlik mavjud kasalliklarga bog‘liq. Jarrohlik kuni antibiotiklar og‘iz orqali 40 daqiqada buyuriladi (roksitromitsin-150 mg yoki amoksisiklin 1,0, klaritromitsin - 500 mg, spiromisin-1,5 million ta’sir birlikda). Antiseptik davolash uchun og‘iz bo’shlig‘i operatsiyadan oldin og‘iz xlorheksidin yoki uning hosilasi (korsodil yoki eludril) yoritmasi bilan 2-3 daqiqa davomida sug‘oriladi yoki ular og‘iz vannalarini tayyorlaydilar. Dekonjestant va yallig‘lanishga qarshi dori sifatida kortikosteroidlar operatsiyadan 30-40 daqiqa oldin buyuriladi, shu jumladan 4-8 mg deksametazon, prednizon 30-60 ml.

ANESTEZIYA.

Tish implantatsiyasi anesteziya turlaridan biri yordamida amalga oshirilishi mumkin:

- lokal anesteziya;
- umumiy anesteziya;
- kombinatsiyalangan anesteziya.

Tish implantatsiyasi operatsiyasi uchun eng keng tarqalgan anesteziya turi lokal anesteziyadir.

Ikki turdagi lokal anesteziyaning kombinatsiyasi: suyak ichi va o'tkazuvchan anesteziya suyak to'qimalarida bajariladigan operatsiyalar uchun juda mos keladi. Og'riq qoldiruvchi bir vaqtning o'zida asab tanasi va suyak to'qimalarining atrofiga AOK qilinadi. Ushbu turdagi anesteziya jag'ning ma'lum bir sohasining sezgirligini samarali ravishda yo'q qilishga imkon beradi.

Umumiy anesteziya yordamida implantatsiya lokal anesteziya ostida amalga oshirish mumkin bo'lmagan hollarda ko'rsatiladi.

Amid anesteziyasi bilan mahalliy kuchaytirilgan anesteziya vazokonstriktorlar (adrenalin, noradrenalin, filippressin) qo'shilishi bilan konsentratsiyada qo'llaniladi 1:100 000; 1:200 000, funksional holat ma'lumotlariga ko'ra, shu jumladan yurak-qon tomir va boshqa tizimlar, birgalikda kasalliklarni hisobga olgan holda. Premedikatsiya majburiydir, bu individual ko'rsatkichlar asosida belgilanadi (plantatsiya variantining murakkabligi va bemorning psixoyemotsional va umumiy somatik holatining o'ziga xos xususiyatlari). Tish implantatsiyasi paytida og'iz bo'shlig'ining yuqori tabiiy mikrobyal kolonizatsiyasi tufayli tizimli foydalanish zarur bo'ladi, timikrobiyal vositalar (antibiotiklar) profilaktik bitta doz yoki operatsiyadan keyingi profilaktika kursi shaklida.

Bunday holda, antibakterial preparat:

- yuqumli asoratlarning mumkin bo'lgan patogenlariga qarshi faol bo'lishi kerak;
- chidamli patogen mikroblarning tez rivojlanishiga olib kelmaydi;
- to'qimalarga yaxshi kirib borish - infeksiya xavfi zonalari;

- nisbatan past toksiklikka ega.

Tish implantatsiyasi uchun antibiotiklar quyidagi zamonaviy prinsiplar asosida qo'llaniladi:

1) oldini olish - operatsiyadan 1 soat oldin kirish;

2) preparatning yempirik tanlovi tegishli farmakologik xususiyatlarga ega potensial patogenlarga asosiy ta'sir ko'rsatadi.

3) administratsiyaning bosqichma-bosqich yo'nalishi: operatsiyadan oldin - parenteral, keyin operatsiyadan keyingi davrda. Kerakli talablarga javob beradigan antibiotiklar orasida sefazolin (kefzol)/ sefaleksin, zinacef /zinnat, amoksitsillin bor.

Shu bilan bir qatorda, agar yuqorida aytib o'tilgan preparatlar toqat qilmasa, ikkinchi avlod makrolidlaridan foydalanish mumkin – klacid, rulid yoki Rovamitsin, shuningdek lincosamides-lincomycin yoki klindamitsin.

Standart holatlarda antibiotiklar 3-5 kungacha qo'llaniladi (profilaktika kursi); sinusni ko'tarish yoki alveolyar jarayonni tiklash holatlarida 7 kundan 14 kungacha davom yetadigan terapevtik kurs o'tkaziladi.

Antibiotiklardan tashqari quyidagilarni qo'llash kerak:

- glyukokortikoidlar eng kuchli yallig'lanishga qarshi vositalar sifatida (deksametazon yoki deksazon-1,0 - 2,0 ml (4-8 mg) / m)

-operatsiyadan 30-60 daqiqa oldin;

- profilaktik Gemostatiklar va angiostabilizatorlar (dikinon yoki yetamzilol - 2,0 - 4,0 v / m) - Operatsiyadan 30-60 daqiqa oldin;

- parasetamol yoki ibuprofen asosidagi analjeziklar; - biguanid guruhidan antiseptiklar (xlorheksidin 0,005%, korsodil 0,2%, yeludril 0,1%) operatsiyadan oldin va operatsiyadan keyingi davrda tikuvlarni olib tashlashdan oldin og'iz bo'shlig'ini davolash uchun.

Yuqorida tavsiflangan dori terapiyasi tamoyillariga rioya qilish tish implantatsiyasi uchun maqbul sharoitlarni ta'minlaydi va osseointegrativ jarayonlarning muvaffaqiyati kalitidir.

IMPLANTLARNING TURLARI

Tish implantlarini uchta asosiy guruhga bo'lish mumkin: suyak ichi (endossal). Transosseal. Intraosseal implantlar. Intraosseal implantlar, o'z navbatida, ularning shakliga qarab, ildiz shaklida, plastinka (lamellar) va birlashtirilgan shaklda bo'lishi mumkin. Ildiz shaklidagi implantlar odatda ularni o'rnatish uchun yetarli suyak hajmi mavjud bo'lganda qo'llaniladi. Suyakning vertikal balandligi 8 mm dan ortiq, bukkal-til yo'nalishidagi suyakning qalinligi 5,25 mm dan ortiq, har bir implant uchun medial-distal yo'nalishdagi suyakning kengligi 6,5 mm dan ortiq bo'lishi kerak. Ildiz shaklidagi implantlar suyak ichi va suyakdan tashqari qismlarga yega. Implantning intraosseal qismi silindrsimon va vintli bo'lishi mumkin, shuningdek yig'iladigan va yig'ilmaydigan bo'lishi mumkin. Silindrsimon implantlar. Silliq sirt tufayli silindrsimon implantning intraosseal qismi eng kichik sirt maydoniga yega. Shuning uchun silindrsimon implantlar geometrik rivojlangan, teks turali sirt yoki bioaktiv qoplamaga yega bo'lishi shart. Hozirda ma'lum bo'lgan barcha silindrsimon implantlar yig'iladigan qilib, ikki bosqichli qo'llash usuli uchun mo'ljallangan. Vida joylashtiradigan. Eng keng tarqalgan vintli implantlar ip profilida farq qiladigan ko'plab modifikatsiyalarga yega. Vintli implantlar yig'iladigan va yig'ilmaydigan, bir va ikki bosqichli, silliq, qo'pol yuzaga yoki bioaktiv materiallar qoplamasiga yega bo'lishi mumkin.



Ildiz shakldagi vintli implantat.

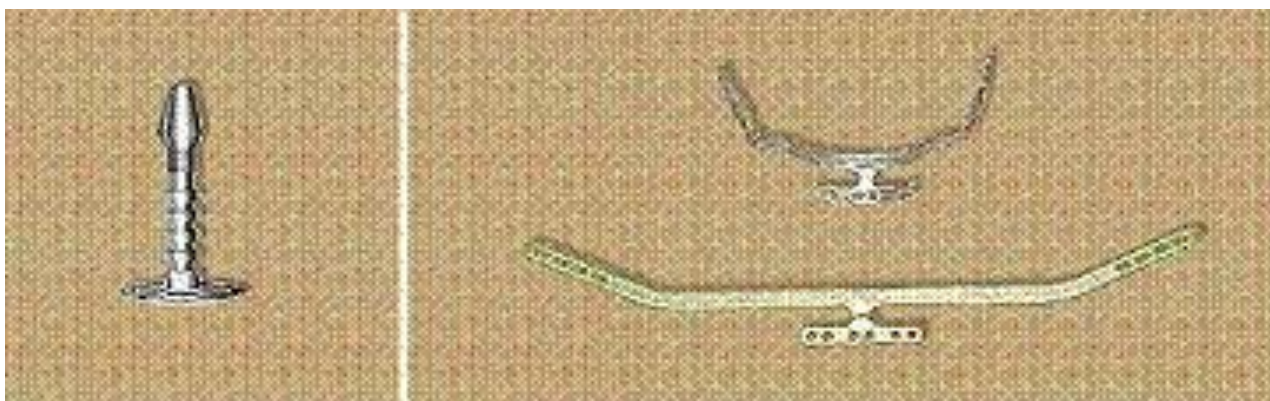
Ushbu turdagi implantlarni loyihalashning majburiy yeleменти antirotatsion qulflar bo‘lib, ular ankrajlar, chuqurchalar, samolyotlar, intraosseal implantning apikal qismidagi bo‘ylama oluklardir. Plastinka implantlari. Plastinka va silindrsimon implantlarning yuzasiga qo‘yiladigan talablar bir xil. Plastinka implantlari yig‘iladigan va yig‘ilmaydigan bo‘lishi mumkin va teksturali yuzaga va (yoki) "ilon" yoki gofrirovka qilingan plastinka ko‘rinishidagi makrorelefga, shuningdek suyak to‘qimalarining unib chiqishi uchun teshiklarga yega bo‘lishi kerak. Plastinka implantlari odatda suyak shunchalik tor bo‘lganda ishlatiladiki, ildiz shaklidagi implantlardan foydalanish mumkin yemas. Plastinka implantatsiyasi tekis va uzun bo‘lib, uni tor jag ‘ suyakiga joylashtirish imkonini beradi.



Plastinkasimon shakldagi implantat L.Linkow (1967 y.).

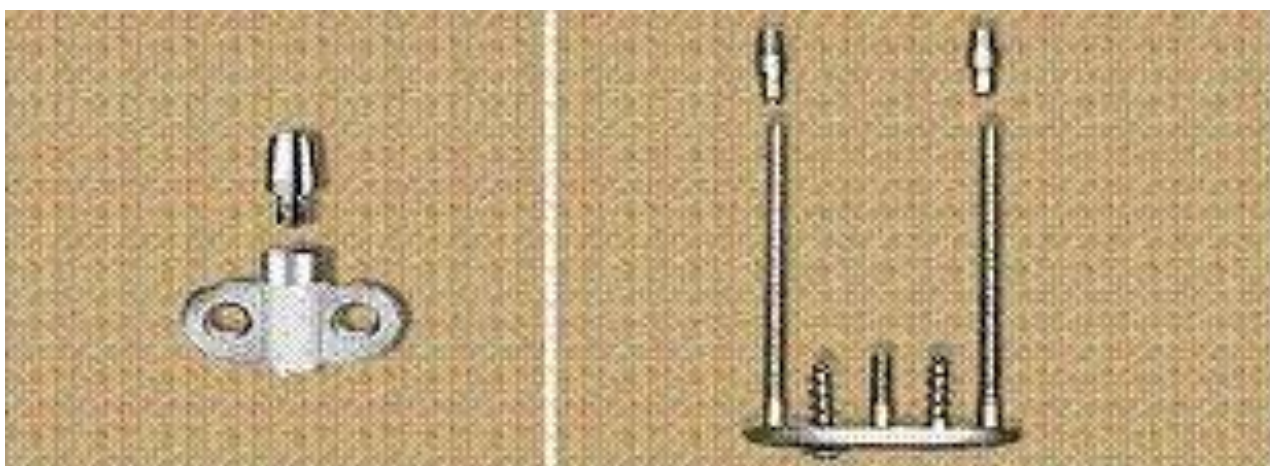
Plastinka implantatsiyasi uchun suyakning vertikal balandligi 8 mm dan ortiq, bukkal-til yo‘nalishi bo‘yicha suyakning qalinligi 3 mm dan ortiq, medial-distal yo‘nalishdagi suyakning kengligi 10 mm dan ortiq bo‘lishi kerak, (istisno: bitta tish holatida dizayn, kamroq talab qilinadi). Birlashtirilgan shakldagi implantlar. Birlashgan joylashtiradigan disk, transmandibular (perkosseous), ramus-ramka, shuningdek implantlar o‘z ichiga oladi, bir necha shakllari (Fig. 23). Agar spiral yoki silindrsimon protezni joylashtirishning iloji bo‘lmasa, Disk implantlari o‘rnatiladi. Odatda, buning uchun disk implantatsiyasini to‘g‘ridan-

to'g'ri o'rnatishning progressiv operativ texnikasi qo'llaniladi. Bunday operatsiyaning asosiy afzalligi jag'ning suyak to'qimalarining deyarli har qanday holatida protezlash imkoniyatidir, chunki uni olib tashlaganidan keyin tishning atrofiyasi darajasi muhim yemas. Disk implantlarining yana bir muhim afzalligi-bu eng qisqa vaqt va tayyor protezdan foydalanish. Shunday qilib, agar uy-54 protez bilan bir nechta ildiz shaklidagi implantlarni o'rnatish uchun ishlatilishi mumkin bo'lsa agar bu kamida olti oy davom yesa, disk implantlari bir hafta ichida to'liq "foydalanishga tayyor" bo'ladi.



a)

b)



B)

r)

Birlashtirilgan implantlar:

a-disk joylashtiradigan; b-Ramus – ramka joylashtiradigan; C-konusning va silindr shakllar birlashtirgan Birlashgan joylashtiradigan; d-transmandibular joylashtiradigan.

Ramus-ramka implantlari intraosseal implantlar toifasiga kiradi, garchi ularning ko‘rinishi ushbu toifadagi implantlardan farq qiladi. U tarvaqaylab qo‘yilgan plastinka shakliga yega va jarrohlik yo‘li bilan mandibulaga uchta joyda kiritiladi: frontal qismida va jag‘ning chap va o‘ng yarmida (donolik tishlari sohasida taxminiy). Ushbu implant juda atrofiyalangan pastki jag‘da ishlatiladi, agar suyakning balandligi ildiz shaklidagi implantlarni o‘rnatish uchun yetarli bo‘lmasa va olinadigan va olinmaydigan protez uchun tayanch bo‘lib xizmat qilishi mumkin. Suyakning vertikal balandligi 6 mm dan ortiq, suyak qalinligi bukkal-til yo‘nalishi bo‘yicha 3 mm dan ortiq bo‘lishi kerak.

Subperiosteal implantlar Subperiosteal (subkostal) implantlar strukturaning suyak qismiga yega yemas va suyakka o‘rnatiladi (rasm. 24). Aniqrog‘i, nomidan ko‘rinib turibdiki-periosteum ostida, ya’ni suyakning o‘zi va suyakni qoplaydigan ingichka biriktiruvchi to‘qima plastinkasi o‘rtasida. Periosteumning ichki qatlami osteogen bo‘lib, u ko‘p sonli osteoblastlarni va ozgina qon tomirlarini o‘z ichiga oladi va yosh suyak to‘qimasini shakllantirishda ishtirok yetadi. Subperiosteal implantlar periosteum va suyak o‘rtasida o‘rnatiladi, bir tomondan, bu periosteumning o‘ziga zarar bermaslik uchun, boshqa tomondan, implantning suyak to‘qimasi bilan eng bardoshli va ishonchli bog‘lanishiga erishish



uchun.

Subperiosteal implant

Subkostal implantlar, mohiyatiga ko‘ra, suyakka o‘rnatilgan implantlar bilan bir xil funksiyalarni bajaradigan qattiq quyma kobalt-xrom yoki titan yegar shaklidagi tuzilmalardir. Bu shakldagi murakkab tuzilma-u juda nozik, bu

alveolyar qismning balandligi yetarli bo'lmagan holda o'rnatishga imkon beradi, lekin shu bilan birga uning uzunligi yetarlicha uzaytiriladi, bu yesa o'z navbatida ishonchlik va funktsionallikni ta'minlaydi tuzilishi sionality. To'liq subkossal implant monolitik ramka bilan suyakka joylashtiriladi va olinadigan va olinmaydigan protez uchun ishonchli tayanch bo'lib xizmat qilishi mumkin. Implantatsiya jag'ning suyak to'qimasidan dastlabki taassurot bilan amalga oshiriladi va operatsiya paytida periosteum ostiga qo'yiladi. Ushbu turdagi implantatsiya uchun suyak hajmiga qo'yiladigan talablar minimal: balandligi kamida 5 mm. Subperiosteal implantni o'rnatish bir bosqichli usul yoki ikki bosqichli usul bilan amalga oshirilishi mumkin. Bir bosqichli usulda odamning kompyuter tomografiyasi qo'llaniladi. Shu tarzda olingan ma'lumotlarga asoslanib, jag'ning modeli hosil bo'ladi, u tish laboratoriyasi tomonidan qayta ishlanadi, bu yerda kerakli shakldagi implant ishlab chiqariladi. Keyin implantning haqiqiy o'rnatilishi - jag ' suyagini tayyorlash, implantni kiritish va saqichga bir nechta tikuv qo'yish.

Bu usul ikki bosqichdan farq qiladi, chunki shifokor suyak strukturasi gipsini olish uchun operatsiya o'tkazishi shart yemas, buning uchun periosteumni suyakdan ajratish kerak. Keyingi harakatlar bir bosqichli usulga o'xshaydi: gipsdan individual implant tayyorlanadi, keyin periosteum ostiga kiritiladi. Transosseous (transmandibular) implantlar yig'iladigan implant tuzilishi. U pastki jag ' tanasining pastki chetiga jarrohlik yo'li bilan tashqi kirish yo'li bilan o'rnatiladigan kemerli qavsdan iborat. Implantning ikkita pimi suyakka kiritilib, u orqali o'tadi. Og'iz bo'shlig'iga chiqib, ular olinadigan protezlarni tuzatishga xizmat qiladi. Transmandibulyar implantlarni o'rnatish uchun suyakning vertikal balandligi 6 mm dan ortiq, bukkal-til yo'nalishidagi suyakning qalinligi 5 mm dan ortiq bo'lishi kerak.

Boshqa implantlar yendodontik stabillashadi. Yendodontik stabillashgan implantlar suyakka tish ildizining uchi orqali o'rnatiladi, ular o'rnatilganda shilliq qavatning kirib borishi talab qilinmaydi. Ushbu implant tishlarni tiklash uchun bir bosqichli davolashda qo'llaniladi. Ortopedik yechim: tojlar, tayanchlardagi sobit

ko'priklar. Tegishli arklar: pastki yoki yuqori jag'lar, yehtimol har qanday tishlarni davolagan. Zarlarga qo'yiladigan talablar: 8 mm suyak shikastlanishidan xoli, tepalikka yaqin joyda - bemorning ildiz kanalining uzun o'qi ichida. Shilliq ichidagi qo'shimchalar. Shilliq qavat ichidagi qo'shimchalar yuqori jag'dagi alveolyar jarayon atrofiyasi holatida protezning fiksatsiyasini yaxshilash uchun ishlatiladi. Birinchidan, shilliq-periosteal qopqoqning qalinligi aniqlanadi va shilliq qavat ichidagi qo'shimchalarning joylashuvi belgilanadi. Odatda ikkita qator ishlatiladi: biri alveolyar tizma bo'ylab, ikkinchisi Palatin yonbag'rida, lekin 14 dan oshmaydi. Protezdagi mo'ljallangan joylarga ko'ra, bo'yniga plastik naychalar qo'yilgan shilliq qavat ichidagi qo'shimchalar kiritiladigan chuqurliklar amalga oshiriladi. Plastmassa qattiqlashganda, quvurlar chiqariladi, ortiqcha plastmassalar yo'q qilinadi va sirt silliqlanadi. Shundan so'ng, shilliq qavatdagi to'shaklarning rejalashtirilgan soni 5-sonli sharsimon boron bilan mahalliy parvarishlash ostida amalga oshiriladi, uning joylashuvi protez va olmos ko'katlari yordamida belgilanadi. To'shak shilliq qavat ichidagi qo'shimchaning boshi balandligidan chuqurroq qilingan. Bemor ishlab chiqarilgan protezni bir hafta davomida olib tashlamasdan kiyadi. Keyin uni doimo kiyish tavsiya yetiladi, uni faqat og'iz va protez gigiyenasi uchun olib tashlash tavsiya yetiladi. Suyakning kattaligiga nisbatan hech qanday talablar yo'q, shilliq qavat qalinligi 2,2 mm bo'lishi kerak (ingichka shilliq qavat ostidagi suyak antral bo'lmagan joylarda chuqurlashishi mumkin).

QIYOSIY XUSUSIYATLAR IMPLANTATSIYA TIZIMLARI

Implantatsiya tizimlarining qiyosiy xususiyatlari Alfa-Bio implantlari misolida

1. Ichki olti burchakli Diametri 2.5 mm bo'lgan implantlar (standart protez platformasi).

1.1. SPI - спиральный имплантат.

1.2. SPI implantatsiyasi-bu boshqariladigan o'rnatish va birlamchi stabilizatsiyani ta'minlaydigan ichki olti burchakli konusning implantatsiyasi.

Tufayli joylashtiradigan tanasi shakliga va mavzu o'zgaruvchanlik (yer-xotin mavzu 2x2.1 mm), u o'z-o'zini gerdaymay, o'z-o'zini tegib condensing joylashtiradigan . 3 va 4 ti-chanoq suyaklari bilan foydalanish tavsiya yetiladi. Ba'zi hollarda, ikkalasini ham 1 va 2 turdagi suyak bilan o'rnatish mumkin.

1.3. Tish chiqarilgandan so'ng darhol spiral SPI implantatsiyasini o'rnatish va darhol yuk berish tavsiya yetiladi.

1.4. 1.2. DFI-joylashtiradigan "Dual Fit".

1.5. Diametri 2,5 mm bo'lgan ichki olti burchakli vintli implant. DFI implanti konus shaklidagi tana shakli va 2x1, 2 mm ikki pog'onali o'zgaruvchan ip dizaynining kombinatsiyasi bo'lib, shifokorga yergonomik afzalliklar to'plamini beradi va ushbu turdagi implantatsiyani minimal darajada o'rnatadi atrofdagi suyak uchun shikastlanadi . Bu implantni kerakli yestetik natijaga yerishish nuqtai nazaridan oqilona holatga keltirishga imkon beradi va kelajakdagi yukning atrofdagi suyakka optimal taqsimlanishini kafolatlaydi. DFI implantatsiyasi 2 va 3 turdagi suyaklar uchun tavsiya yetiladi, ammo implant to'qimasi to'g'ri tayyorlangan bo'lsa, uni 1 va 4 turlarda muvaffaqiyatli ishlatish mumkin.

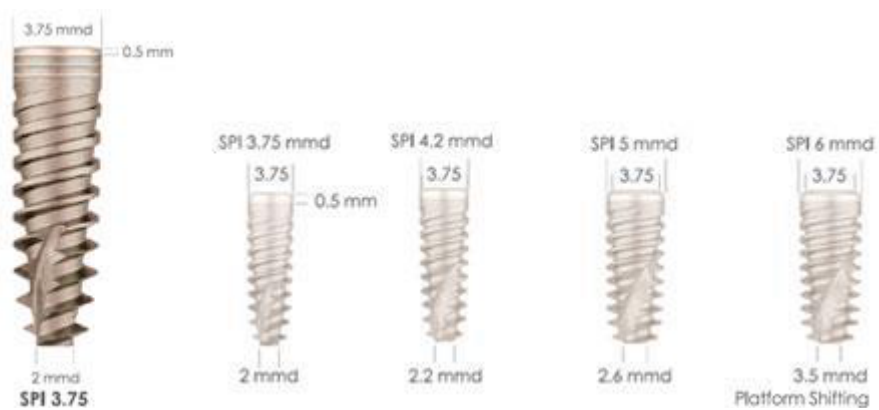
1.6. 1.3. ATDI-bu standart ikki tishli implant.

1.7. Ichki olti burchakli diametri 2,5 mm bo'lgan standart vintli implantlar. ATID implanti silindrsimon shakldagi implant va

1.8. standart tishli xususiyatlari. Bu 2x1.2 mm . Suyakning 1 va 2 turlarida foydalanish tavsiya yetiladi, ammo klinik vazifaga qarab, uni jarrohlik protokolinining majburiy mos keladigan o'zgarishi bilan suyakning 3 va 4 turlarida muvaffaqiyatli qo'llash mumkin, bu implantning fiksatsiya qobiliyatini oshirishni anglatadi.



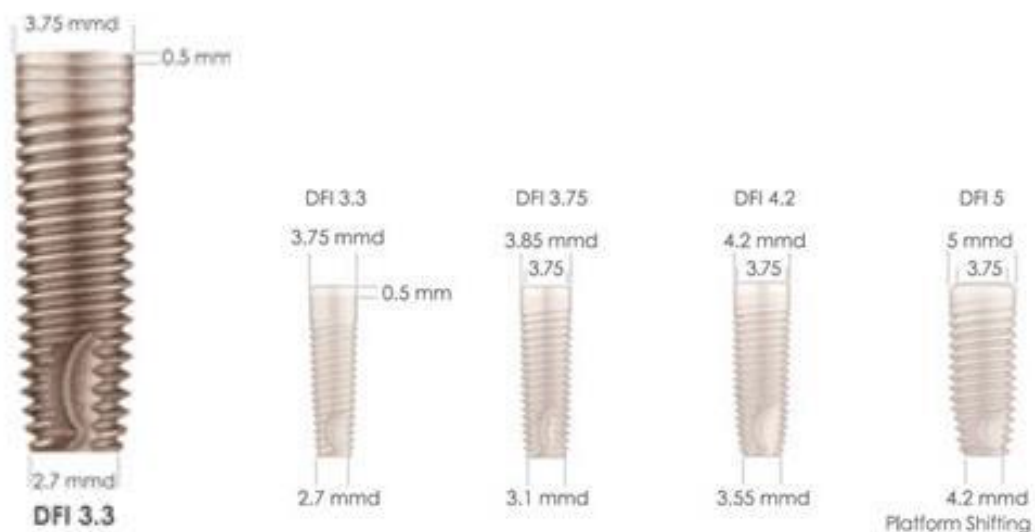
SPI – spirali implantat.



Spirali implantat – rezba turlari SPI.



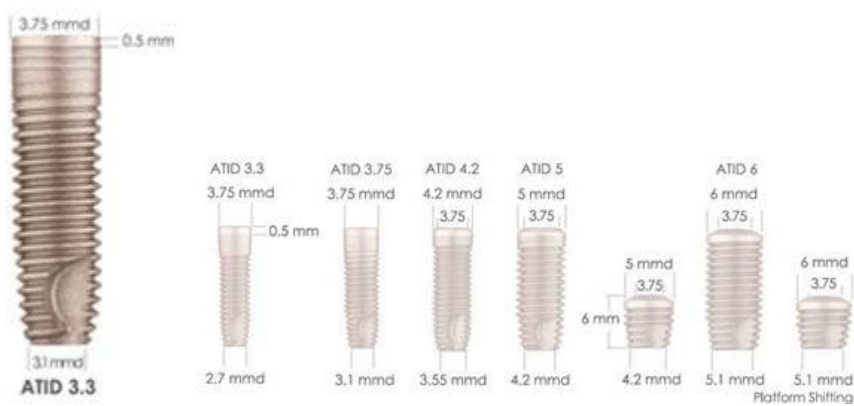
DFI-implantat



DFI –implantatlarning – rezba turlari.



ATDI – implantat.



ATDI – implantatlarning – rezba turlari.

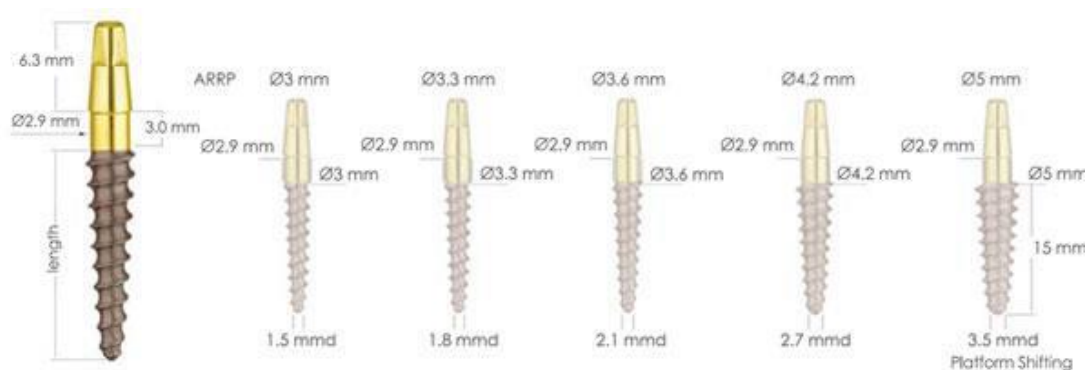
2. "Yupqa" implantlar tizimi

2.1. ARRP - "o'q bosish" implantatsiyasi (o'q bosish implantatsiyasi).

ARRC joylashtiradigan bir-bosqich jarrohlik amaliyoti va sementlangan tiklash uchun mo'ljallangan, integratsiya suyanch bilan vint o'z-o'zini kesish yaxlit suyak joylashtiradigan yemas (Fig . 31). ARRP implantatsiyasi tor alveolyar tizmalarga va kichik mesiodistal bo'shliqlarga o'rnatish uchun maxsus mo'ljallangan. Implantatsiya-bemorning ko'paytirish choralarini doimiy ravishda rad yetishi yoki ularni amalga oshirishning iloji yo'qligi yoki ijobiy prognozga yerishishning aniq utopianligi bilan tanlov hajmi. Dizayn xususiyatlari siqishni, kondensatsiya tipidagi iplar va implant tanasining o'ziga xos shakli bo'lib, implantni murosal vaziyatda o'rnatishda shifokorga maksimal ishonchni ta'minlaydi (rasm. 32). ARRP implantatsiyasi har qanday suyak turida foydalanish va darhol funksional foydalanish (yuklash) uchun ko'rsatiladi.



ARRP – implantat.



ARRP – implantatlarning – rezba turlari.

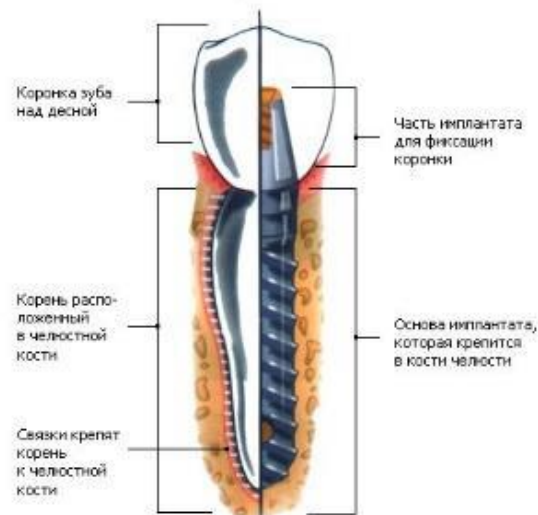


ARRC – implantat.

Tish implantatsiyasi usullari tish implantatsiyasining quyidagi turlarini ajratib turadi: tish chiqarilgandan keyin implantatsiyani joylashtirish vaqtiga qarab, implantatsiya qilish mumkin bo'lgan bir bosqichli implant, bir vaqtning o'zida implantatsiya va bosqichma-bosqich implantatsiya bilan kattalashtirish). Bir bosqichli implantatsiya bir bosqichli implantatsiyani implantning koronal qismi (bosh, vilka, saqich shakllantiruvchi) saqich ustida ko'tariladigan va implantni ochishning hojati bo'lmagan usul sifatida tushunish kerak. Ushbu uslub bir fazali, suv osti bo'lmagan deb ham ataladi. Bir bosqichli implantatsiya uchun bitta bosqichli (olinmaydigan) implantlar (Q-implant, Q3-implant) va buklama tanaga (QK-joylashtiradigan, Q2-joylashtiradigan, Gip) foydalanish mumkin, ular ham ikki bosqichli tanaga deyiladi. Olib tashlanmaydigan bir bosqichli implantlarni o'rnatishda ortopedik bosh saqich yuzasida qoldiriladi, bo'yin yesa transgingiv tarzda joylashgan. Bo'yinning alveolyar suyakka qisman botishi alveolyar tizmaning notekisligi bilan mumkin. Bundan tashqari, katta muvaffaqiyat bilan ketish mumkin-ip holda joylashtiradigan tananing qo'pol yuzasi kichik bir qismini olib tashlash yetarli gum qalinligi suyak yuzasi yuqorida o'girsas. Bir bosqichli usul bo'yicha yig'iladigan (ikki bosqichli) implantlardan foydalanganda ularning konfiguratsiyasida balandligi 1,5-2,0 mm bo'lgan silliq silindrsimon bo'yin taqdim yetilishi maqsadga muvofiqdir (ichki ulanishga yega implantlar uchun). Implant

ortopedik platforma suyak tizmasi sathidan 1,5-2,0 mm yoki undan ko‘proq ko‘tarilishi uchun o‘rnatiladi.

Ikki bosqichli implantlardan foydalanganda, agar zudlik bilan yuklash uchun sharoitlar mavjud bo‘lsa, doimiy tayanchlarni o‘rnatish tavsiya yetiladi, ayniqsa estetik jihatdan muhim sohalarda.



Implantatning tuzilishi.

Bir bosqichli implantatsiyaning afzalliklari:

Davolash boshlanishidan doimiy protezlarni o‘rnatishgacha bo‘lgan vaqtni sezilarli darajada qisqartirish. Eng yaxshi yestetik natija. Vaqtinchalik toj qo‘shni tishlarning rangiga mos keladi. Saqichning konturlari saqlanib qoladi. Implantatsiyani joylashtirishning birinchi kunidan boshlab bemorning saqichi shakllana boshlaydi, toj atrofida tabiiy shaklga yega bo‘ladi. Zudlik bilan yuklash imkoniyati. Davolash vaqtini qisqartirish. Ikkinchi bosqichda qo‘shimcha jarrohlik jarohati yo‘q. Jarrohlik aralashuvi hajmi kamayadi, shuning uchun implantning ochilish bosqichining yo‘qligi bilan bog‘liq jarohatlar kamroq bo‘ladi.

Periimplant suyagining rezorbsiya darajasini pasaytirish: bir bosqichli implantlardan foydalanganda; transgingival texnikasi bilan. Implantlar sohasida gigiyenani takomillashtirish (transgingival texnikasidan foydalanganda).

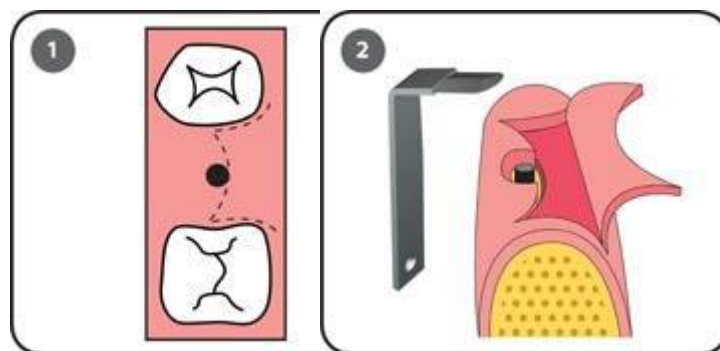
Bir bosqichli implantatsiya paytida amalga oshirilgan greftni darhol protezlash orqali himoya qilish imkoniyati. Faqat ajralmas (bir bosqichli)

implantatsiyaga xos bo'lgan nazariy biologik afzallik shundaki, u bakteriyalar infeksiyasidan yopiladi. Mexanik afzallik – implant-tayanch ulanishining mexanik mo'rtligi bilan bog'liq muammolarning yo'qligi. Bir bosqichli implantatsiya muvaffaqiyatining asosiy sharti mikro-harakatchanlik yehtimolini kamaytirish uchun yuqori birlamchi barqarorlikdir. Birlamchi barqarorlik-bu o'rnatish davrida implantning makroretensiyasida qulflangan mexanik hodisa. Bu quyidagilarga bog'liq: suyak sifati, suyak miqdori, jarrohlik texnikasi, implant dizayni.

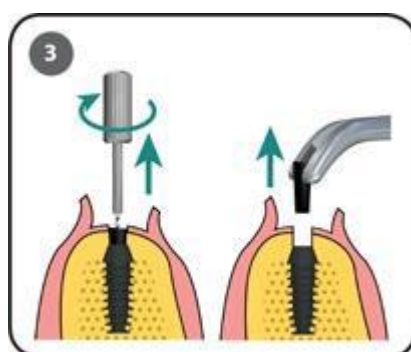
Bir bosqichli implantatsiyani bir vaqtning o'zida va mini-implantatsiya bilan aralastirib yubormaslik kerak. Bir vaqtning o'zida implantatsiya-bu tish chiqarilgandan so'ng darhol implantatsiyani o'rnatish. U bir bosqichli va ikki bosqichli protokolga muvofiq amalga oshirilishi mumkin. Bunday implantatsiya to'g'ridan-to'g'ri deb ham ataladi, u bugungi kunda juda keng qo'llaniladi. Bu juda ko'p qo'shimcha xavflarni o'z ichiga oladi, yuqori malakali implantologni talab qiladi, chunki u deyarli har doim yumshoq to'qimalarda plastik jarrohlik amaliyotini talab qiladi. Mini-implantlar kichik diametrli (2,5 mm gacha) implantlar deb ataladi, ular bir bosqichli va ko'pincha "qonsiz" o'rnatiladi, ya'ni kesmasiz (qopqoqni tozalash). Afsuski, o'rnatishning bu usuli ko'pincha alveolyar tizmasida joylashishning "ko'rliigi" tufayli ularning yo'qolishiga olib keladi. Ularning kichik diametri ko'pincha uzoq muddatli yuk uchun yetarli yemas, shuning uchun ularni vaqtincha ishlatish ko'proq mos keladi. Ikki bosqichli implantatsiya ikki bosqichli implantatsiya implantatsiya tuzilishining barcha yelementlarini bosqichma-bosqich o'rnatishni o'z ichiga oladi. Birinchi bosqichda intraosseal element o'rnatiladi. Implant o'rnatilgandan so'ng, uning ustiga shilliq-periosteal qopqoq tikiladi. Yopiq joylashtiradigan engraftment (og'iz bo'shlig'i bilan bog'liq emas) bo'lib o'tadi. Yopiq o'yma sodir bo'ladi: - yuksiz (implant alveolyar tizma tepasidan pastda yoki alveolyar tizma darajasida joylashganida); - yuk bilan (implant alveolyar tizma tepasidan yuqorida joylashganida). Yuqori jag'ga ikki bosqichli implantlarni yotqizish davri 4-6 oy, pastki jag'da 2-3 oyda.

Muko-periosteal qopqoq bilan protseduralarga qarab, bir bosqichli va ikki bosqichli implantatsiya quyidagi usullar bilan amalga oshirilishi mumkin: qopqoqli

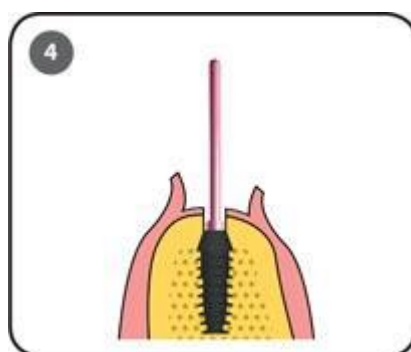
katlamasiz (transgingival texnika); qopqoqli katlamali (klassik texnika); birlashtirilgan usul. Kombinatsiyalangan usul ikki xil bo'lishi mumkin: 1. Kombinatsiyalangan o'tish texnikasi (transgingivaldan klassik texnikaga o'tish). 2. Kombinatsiyalangan qopqoqni teshish texnikasi (periosteumning keyingi teshilishi bilan to'liq bo'lmagan qopqoqni shakllantirish). Ikki bosqichli implantatsiyaning ikkinchi bosqichi implantning ochilishidir. Implantning ochilishi amalga oshirilishi mumkin: - qopqoqni katlamasdan; - qopqoqni katlama bilan. Yestetik jihatdan muhim sohalarda implantni ochish uchun semilunar kesma amalga oshiriladi. Qopqoqni ajratish uchun 60 burchakli tekis asbobdan yoki har qanday skalpeldan foydalaning (rasm. 37). Keyin vilka maxsus asbob yoki pinset bilan chiqariladi (rasm. 38), keyin osseointegratsiya va implantning yegilishini tekshirish uchun yo'naltiruvchi pin kiritiladi (rasm. 39). To'g'ri yoki kavisli tutqichdagi Gingival rimer, o'lchamiga mos keladigan suyakning ortiqcha to'qimasini olib tashlaydi. Uzoq tayanchlar uchun cho'zilgan hidoyat pinlari ishlatiladi. Implant yuviladi va quritiladi, so'ngra tanlangan tayanch kiritiladi. Abatmentni tanlashning to'g'riligi og'iz qo'riqchisi yordamida tekshiriladi, keyin uni vertikal o'q bo'ylab tegizish orqali o'rnatiladi (rasm. 43). Keyinchalik vaqtinchalik protez tayyorlanadi. Buning uchun tayanchga akril qopqoq qo'yiladi (rasm. 44). Akril plastmassa qopqoq atrofida qo'llaniladi va vaqtinchalik toj hosil qilish uchun vakuumli qolipli og'iz himoyasi qo'yiladi (rasm. 45, 46). Keyin olingan vaqtinchalik protez chiqariladi, uning yuzasi silliqlanadi orqa qismni hosil qilish uchun. Yumshoq to'qimalarni davolashdan so'ng, oxirgi tiklash uchun gips olinadi (rasm. 47, 48).



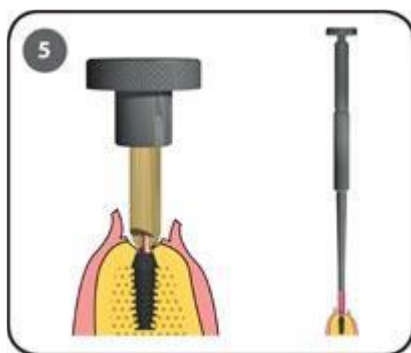
Implantatni ochish uchun lahtak hosil qilinadi.



Qopqoqni ajratish.



Implantning osseointegratsiyasi va yegilishini tekshirish uchun qoʻllanma pinini kiritish.

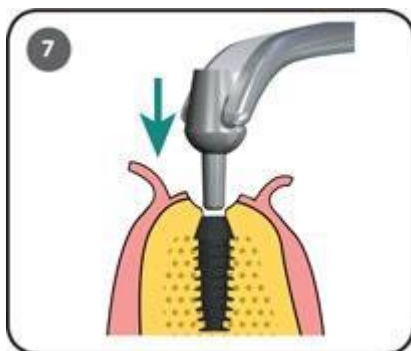


Gingival misol bilan ortiqcha suyak to'qimalarining olib

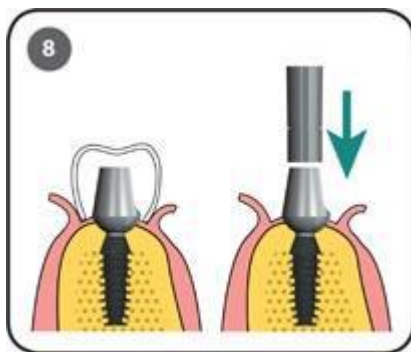


tashlash.

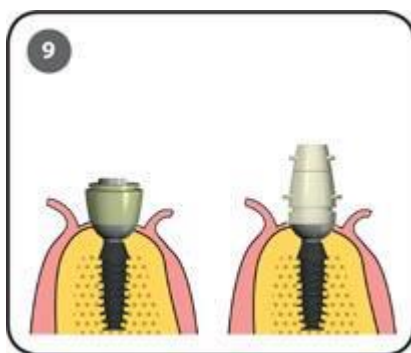
Implantni yuvish va kuritish



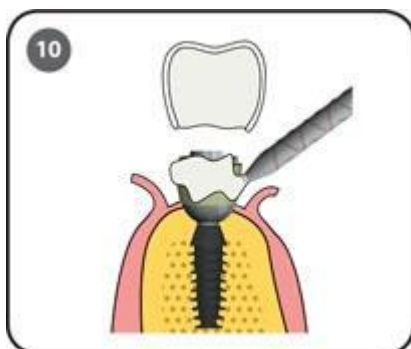
Tanlab olingan abatmentni kiritish



Tanlovning to'g'riligini og'iz qo'riqchisi bilan tekshirish, vertikal o'q bo'ylab tegizish orqali tayanchni mahkamlash



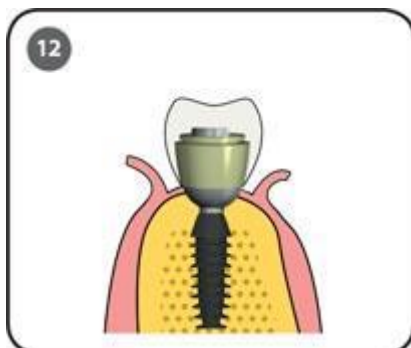
Vaqtinchalik protez uchun akril qopqoqni tayanchga joylashtirish



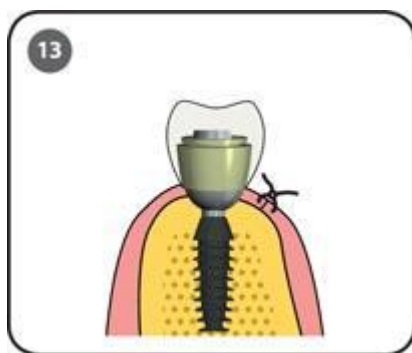
Akril qatronini qopqoq atrofida va vakuumli kalıplanmısh kappա ichiga qo'llash



Vaktinchalik koronkani tuzish uchun kappա kiygizish.



Olingan vaqtinchalik protez qazib olish, vaqtinchalik protez abraziv, orqa qismini hosil qilish uchun.



Yumshoq to‘qimalarni davolashdan keyin yakuniy tiklash uchun taassurotni olib tashlash.

O‘RNATISHNING JARROHLIK TAMOYILLARI

Plastinka implantlari bir bosqichli plastinka ichi implantlari stomatologiya amaliyotida keng qo‘llaniladi, chunki ular davolanishni 4-6 hafta ichida tugatishga imkon beradi. Odatda bu implantlar fibroosteointegratsiya prinsipiga muvofiq ishlaydi, shunga qaramay, plastik implantatsiyalangan bemorlarning bepul namunasi bilan ularning 95,8 tasi implantatsiyaning uzoq 5 yillik ijobiy natijalariga yega yedi. Bir va ikki bosqichli konstruksiyalar uchun jarrohlik texnikasida ma’lum farqlar mavjud, chunki ikkinchisi osteointegrable. Ushbu mulohazalar quyida batafsilroq muhokama qilinadi. Implantatsiya shaklini tanlash mavjud suyak to‘qimalariga qarab klinik tekshiruv paytida aniqlanadi. Alveolyar o‘rishning kengligi faqat intraoral palpatsiya bilan aniqlanadi. Buning uchun kamdan-kam hollarda maxsus rentgen tekshiruvi talab qilinadi. Yuqori jag‘da yumshoq to‘qimalarning keng o‘lchamlari va notekis qalinligi tufayli yumshoq to‘qimalarda kesma orqali alveolyar tizmani to‘g‘ridan-to‘g‘ri tekshirish kerak. Maksillalar alveolyar tizmani tekshirganda, undagi suyak atrofiyasi vestibulyar tomondan, medial va yuqoriga qarab ko‘proq sodir bo‘lishini yesga olish kerak. Natijada alveolyar jarayon palatal pozitsiyani yegallaydi. Ushbu xususiyatlarni bilish sizga dumli qismlarni to‘g‘ri va parallel ravishda joylashtirishga imkon beradi. Plastinka implantlari saqlanib qolgan alveolyar tizmaning markaziga joylashtirilgan. To‘g‘ri o‘rnatilgan implant biriktirilgan tish go‘shiti medialidan avvalgi tabiiy tish holatiga o‘tadi. Protezni mahkamlagandan so‘ng yaxshi

reabilitatsiyaga yerishish uchun uning vestibulooral nisbatini diqqat bilan tekshirish kerak. Pastki kanal, aqliy teshik, maksiller sinuslar va burun bo'shlig'iga nisbatan tepalikning balandligi va uning chuqurligi radiologik jihatdan aniqlanadi. Uzoq konusning (nishon) X-ray qurilmalar yordamida, u hamkorlik qilish mumkin mavjud suyak to'qimasi haqida aniqroq tasavvur berish. Mavjud suyakning balandligi va chuqurligini belgilash uchun barcha anatomik belgilarni flomaster yordamida rentgenogrammada aylantirish mumkin.

Suyak to'qimalarining holatini baholagandan so'ng, implantning shaklini nihoyat aniqlash uchun maxsus matritsa ishlatiladi - unga implantlarning turli shakllari qo'llaniladigan shaffof plyonka. Bu film x-ray uchun qo'llaniladi, va alveolyar tizmasi yuqorida joylashtiradigan kunda qismlari joylashuvi, joylashtiradigan tananing shakli aniqlanadi (u 1-2 mm mavjud anatomik hosilalar o'z ichiga olgan, shunday qilib,). Agar palpatsiya paytida alveolyar tizma tor bo'lib chiqsa, unda qalinligi 1,2 mm gacha bo'lgan tor implant tanlanadi. Keng tizma bo'lsa, qalinligi 1,35 dan 1,8 mm gacha bo'lgan implant tanlanadi.

Panoramik rentgenografiya tasvirini buzadi-o'rtacha 25%. Buzilish darajasi rentgen apparatiga, o'rganilayotgan hududning joylashishiga va bemorning holatiga bog'liq. Panoramali tasvirlar anatomik sohalar haqida mukammal diagnostika ma'lumotlarini beradi, ammo implantning shaklini faqat proyeksion buzilishlarni hisobga olgan holda tanlash uchun ishlatilishi mumkin. Protezlarning muvaffaqiyatli ishlashi uchun asosiy vazifani hal qilish kerak - ularni yetarli miqdordagi tayanchlar bilan ta'minlash. Ba'zida implantning bir xil shakldagi intraosseal qismlarida bir yoki ikkita dumg'aza.

Markaziy okklyuziya holatida dumg'aza uchi va antagonistlarning okklyuzion yuzasi orasidagi masofa kamida 2 mm bo'lishi kerak. dumg'azaning odatdagi balandligi 7-8 mm. pastki jag'da alveolyar tizma shilliq qavatining qalinligi odatda 1 mm dan oshadi. Yuqori jag'da-bundan ham ko'proq. Agar, masalan, alveolyar tizmalar orasidagi balandlik hisoblanmasa shilliq qavatning qalinligini yoritish, 10 mm dan ortiq, tuzatishlar talab qilinmaydi. Agar kamroq bo'lsa, dumg'aza qismlarini tuzatish kerak. Qumloq yuzasida qo'llaniladigan

millimetr chiziqlari to'g'ri tuzatishga yordam beradi. Dumba qisqartiriladi va keyin disklar va olmos boshlari bilan silliqiladi. Agar kerak bo'lsa, operatsiya paytida okklyuziyani yana tuzatish mumkin. Implantni sterilizatsiya qilishdan oldin okklyuziyani tuzatish afzaldir.

Plastinka implantatsiyasini o'rnatish bosqichlari plastinka implantatsiyasini o'rnatish bir necha bosqichlardan iborat.

1. Kesma. Operatsiyadan oldingi dori tayyorlash va anesteziyadan keyin amalga oshiriladi. Kesma chizig'i alveolyar tizma markazi yoki bir oz yonoq bo'ylab o'tadi. Suyak sohasiga yaxshi kirish uchun kesma suyak to'qimasining kattaligidan har tomondan 3-5 mm ga uzunroq qilinadi. Agar jarrohlik maydoni qo'shni tishdan 5 mm masofada joylashgan bo'lsa, u holda kesma bu tishning gingival qirrasi orqali davom yettiriladi. Qoida tariqasida, kesmalar qon tomirlari bo'ylab o'tadi, shuning uchun qon ketish ahamiyasiz. Qon tomirlarini kesib o'tadigan to'rtburchaklar kesmalar qilish tavsiya yetilmaydi, chunki bu operatsiya paytida qon ketishini, shishishni va noqulaylikni oshiradi. Skalpel alveolyar tizmaning yumshoq to'qimalariga mahkam bosiladi. Kesma tish go'shti va periosteum orqali suyakka o'tadi. Skalpel kesma oxirigacha oldinga siljiydi. Kesma chizig'i tabiiy tishning distal yuzasiga suyanganda, skalpel 90 ta aylanadi va tishning po'lat qirrasi bo'ylab shilliq qavat o'chiriladi. To'liq adentiya bilan pastki jag'dagi kesma Chapdagi retro-molyar chuqurchadan o'ngdagi retromolyar chuqurchaga, yuqori jag'da yesa o'ngdan chap jag ' suyakiga o'tishi mumkin. Yuqori jag'dagi saqich boshqa qalinlikka yega. U 10 mm ga yetishi mumkin, garchi, qoida tariqasida, u 2-5 mm. kesmalar distaldan boshlanadi, o'rta chiziqda birlashadi va bir-biri bilan muloyimlik bilan bog'lanadi. Bunday texnika mos keladi to'qimalarni ajratishni osonlashtiradi, travmani kamaytiradi va o'limga olib kelmaydigan qon ketishining oldini oladi.

2. To'qimalarni ajratish. Periosteal raspator yehtiyotkorlik bilan periosteum ostiga kiritiladi va tish go'shti to'qimasi suyakdan chiqib ketadi. Periosteum va suyak o'rtasida tomirlar yo'q, lekin agar periosteum va alveolyar tizmaning yumshoq to'qimalari o'rtasida ajralish sodir bo'lsa, qon ketadi. Bir

nechta ajratish variantlari mumkin. Ulardan biri raspatorni mezial va distal navbat bilan aylantirish, ikkinchisi uni kesma chizig'i bo'ylab oldinga va orqaga siljitishdir. Yana bir usul-periosteum va suyak orasiga raspator qo'yish va hashamatli harakatlar qilish. Yaxshi ajralishning asosiy sharti-parchalanuvchini butun vaqt davomida periosteum ostida ushlab turish. Qoida tariqasida, yaxshi jarrohlik kirish uchun alveolyar jarayonning har ikki tomonida 10-15 mm chuqurlikda ajratishni amalga oshirish kifoya. Bu ajratishni yakunlaydi. Yuqori jag'da ajratish shunga o'xshash tarzda sodir bo'ladi, ammo shu bilan birga katta o'lchamdagi dekompressorlar qo'llaniladi. Yuqori jag'dagi shilliq qavatning qalinligi zarbalardan markazga qarab kamayadi. Yuqori jag'ning o'zida ajratish ancha murakkab, chunki suyak to'qimasi g'ovakli va suyakning periosteum bilan yanada zich bog'lanishini ta'minlaydi. Ajratish oxirida alveolyar tizmaning to'g'ridan-to'g'ri tekshiruvi butun mavjud uzunlik bo'ylab amalga oshiriladi va suyak to'qimalarining rejalashtirilgan protseduraga muvofiqligi yana baholanadi.

3. Kesmaning qirralarini shakllantirish. Periosteum yehtiyotkorlik bilan og'iz orqali va vestibulyar ravishda ajratilgandan va alveolyar tizma yaxshi ko'rinib turgandan so'ng, kesma qirralari bo'ylab yumshoq to'qimalarning silliq va yegilmasligi kerak. Agar nosimmetrikliklar mavjud bo'lsa, ular qaychi bilan kesiladi. Bir tekis, silliq kesma chizig'i jarohatni tikishni osonlashtiradi va uning muvaffaqiyatli davolanishini kafolatlaydi.

4. Suyak tizmasining tekislanishi. Alveolyar jarayonning tepasini nosimmetrikliklar va qo'pollik mavjudligi uchun tekshirish kerak. Agar mavjud bo'lsa, alveolektomiya qilinadi. Foydalanish yaxshidir suyak qaychi. Ular bilan ishlash qulay, tabiiy tishlarga tegmaydi va alveolyar jarayonning tepasi bo'ylab suyak to'qimasini tishlashga imkon beradi. Shundan so'ng, suyak yuzasi suyak arra yoki frezalashtiruvchi yordamida tekislanadi. Asosiy qoida: kiruvchi rezorbsiyani oldini olish uchun suyak to'qimalariga ta'siri minimal bo'lishi kerak.

5. Joylashtiradigan to'shakda aniqlash. Implantning analogini mahkamlash moslamasida ushlab, uni kelajakda kiritish joyiga yopishtirish, uning alveolyar tizma bukkal va lingual joylashuvini tekshirish va implantning to'g'ri

holatini yeslab qolish kerak. Pastki jag'da implant to'qimasini tayyorlashda aqliy ochilish va pastki jag' kanaliga tegmaslik kerak. Implant to'qimasi har tomondan uning o'lchamlaridan 1-2 mm uzunroq qilib, dumg'aza qismlarining old-orqa holatini kiritish va keyinchalik tuzatishni osonlashtiradi. Suyak to'qimasining chizig'ini suyak perforatori bilan belgilash kerak.

6. Implant to'qimasini tayyorlash. Intraosseal plastinka implantlari sun'iy ravishda yaratilgan suyak to'qimasiga joylashtiriladi, u implant tanasining balandligidan 1 mm chuqurroq va tanlangan strukturaning qalinligidan biroz torroq hosil bo'ladi. Bu, dizayn imkon qadar, uning to'liq kiritilishiga va yaxshi moslashishiga hissa qo'shadi, shuningdek, davolanish paytida barqarorlikni yaratadi. Suyak to'qimasini shakllantirishda suyak burmalari intervalgacha tayyorgarlik rejimida yuqori yoki past tezlikda, tashqi suvni sovutish yoki ichki bilan birgalikda ishlatiladi. Cho'chqalarning diametri implantatsiya qilingan implantning qalinligidan bir oz kamroq bo'lishi kerak. Har bir protsedurani bajarishda ushbu tavsiyalarga rioya qilish kerak. Kortikal plastinkani kesishdan va suyak to'qimasini hosil qilishni boshlashdan oldin alveolyar tizmaning markazida vertikal kanallar qilish kerak. Shunday qilib, implantatsiya to'qimasi to'g'ri markazlashtirilgan. Ushbu bosqichda boshqa implantlar yoki tabiiy tishlar bilan parallellik hisobga olinmaydi. Odatda og'iz bo'shlig'idagi dumg'aza qismlari parallellikka yega yemas

bir-biri bilan va keyingi bosqichda implant boshini yegish orqali yerishiladi. Shunday qilib, implant to'qimasining to'g'ri shakllanishi uchun kanallar alveolyar tizma bo'ylab kortikal plastinka orqali shimgichli moddaga bir-biridan 3-5 mm masofada amalga oshiriladi. Implantning intraosseal qismining yegilishini takrorlab, alveolyar tizmadagi kanallarning parallelligini saqlash kerak. Yaxshi tashqi yoki ichki suv ta'minoti jarrohlik maydonini tayyorlash paytida fiziologik yeritma bilan kerakli sovutish va tozalashni ta'minlaydi. Kerakli miqdordagi suyak kanallari qilinganida, ikkinchisi yehtiyotkorlik bilan ulanadi. To'shakning aniq burchagini butun vaqt davomida suyakda saqlash kerak. Kanallarni ulashda o'tkir, intervalgacha harakatlar amalga oshiriladi, ish maydonining 0,9% NaCl bilan

doimiy sovutish qo'llaniladi. Jarayon oxirida suyak to'qimasi hali kerakli chuqurlikka yega yemas. Implantlar uchun teshiklarning aksariyati atrofiyalangan tepalikdagi anatomik o'zgarishlar va old va anterolateral qismlarda tish kamarining yegriligi tufayli chiziqli tuzilishga yega yemas. Implant uchun to'g'ri to'shakka yega bo'lgan hollarda, uni yaratish uchun manipulyasiyalar past tezlikda va yaxshi sovutish bilan dumaloq diskdan foydalanishdan boshlanadi. Diskning kesish qismi alveolyar tizmaning markazida joylashgan va ixcham plastinkani kesib, shimgichli moddaga kiradi. Suyak kanallari bir-biriga ulangandan so'ng, qisman hosil bo'lgan suyak to'qimasining pastki qismini kuretaj qilish amalga oshiriladi, qolishi mumkin bo'lgan suyak o'simtalari qirib tashlanadi va olib tashlanadi. Olingan suyak chiplari steril flakonda yig'iladi va keyinroq ishlatiladi. Implantning analogi qisman tayyorlangan suyak to'qimasiga qo'llaniladi. Uning mezo-distal uzunligi har tomondan 1,5-2 mm chegara bilan implant uzunligiga to'g'ri kelishiga ishonch hosil qilish kerak. Keyinchalik, suyak to'qimasini tayyorlash kerakli chuqurlikda davom yetadi. Shu maqsadda implantning analogi bilan solishtirganda kerakli bor tanlanadi, shunda borning uchi dumg'aza asosi bilan bir xil darajada bo'ladi. Tanada bor implantatsiya tanasining pastki chetiga mos keladigan darajani belgilaydi, u 1 mm pastga chekinib, disk bilan belgilanishi mumkin.

Bunday yordamchi protsedura diseksiya paytida to'shakning aniq chuqurligini ta'minlaydi va anatomik shakllanishlarga shikast yetkazmaydi. (Ba'zi burs zavod chuqurligi chuqurchaga yega). Shunday qilib, suyak to'qimasini tayyorlash doimiy sovutish bilan kerakli chuqurlikda davom yetadi. Keyin implant yoki uning analogi maxsus qisqichda ushlab turiladi, unga implantatsiya kureti qo'llaniladi, uchi implant dumining tagiga, implant tanasining asosiga mos keladigan bo'linma belgilanadi. Keyinchalik, kuret har bir nuqtada suyak to'qimasining chuqurligini o'lchaydi va uning implant hajmiga muvofiqligini aniqlaydi. Agar teshikning bir qismi yetarli chuqurlikka yega bo'lmasa yoki qo'pollikka yega bo'lsa, bunday qism chuqurlashtiriladi yoki tekislanadi. Asimmetrik implantlarda quduqning eng chuqur va sayoz qismlarini aniqlash uchun ikkita suyak teshiklari belgilanadi. To'shakning oxirgi chuqurligini

shakllantirish uchun boron shu nuqtada implantning chuqurligiga mos keladigan belgiga botiriladi. Agar bitta tashrifda ikki yoki undan ortiq implantlarni kiritish zarur bo'lsa, avval barcha suyak to'shaklarini shakllantirish, so'ngra kerakli tuzatishlarni kiritish va kerakli miqdordagi implantlarni o'rnatish qulayroqdir.

7. Implantatsiya tanasining dastlabki yegilishi. Jag ' suyaklari kavisli bo'lgani uchun implantatsiya to'qimasi ham ko'pincha kavisli bo'ladi. Jag ' tizmasining profilini takrorlash uchun implant tanasini uzun o'qi bo'ylab yegish kerak bo'lishi mumkin. Periodontalning oldingi holati va o'tgan jarrohlik aralashuvlar natijalari suyak tizmasining tartibsizliklariga olib kelishi mumkin. Implant ularga mos kelishi uchun uni tuzatish kerak. Implantni yegishning butun protsedurasi titan asboblari tomonidan amalga oshiriladi, ularning yonoqlarini bir-biriga bir xil chiziqda, implantning chetlarida joylashtiradi. Implant tanasi doka bilan himoyalangan va suyak to'qimasining yegilishi iloji boricha aniqroq takrorlanadi.

Implantning sezilarli yegilishi itlar sohasida talab qilinishi mumkin. Implantning yegriligi suyak to'qimasiga to'g'ri keladimi yoki yo'qligini aniqlash uchun uning asosini teshikka 1-2 mm chuqurlikka tushiring. implantning konturini ushbu anatomik sharoitlarga muvofiq o'zgartirish faqat plastik implantlarda mumkinligiga ye'tibor berish kerak. Ushbu moslashuvchan qobiliyat noyobdir va ularning eng muhim afzalliklaridan biridir.

8. Implantning dastlabki fiksatsiyasi. Implant shakllangan to'shakka dumg'aza qismining (dumg'aza qismlari) asosi suyak tizmasidan 2 mm balandroq bo'lguncha uni ichkariga pompalash orqali engil teginish harakatlari bilan o'rnatiladi. Asbobning uzun o'qi implant tanasining vertikal o'qiga parallel ravishda joylashtirilgan, natijada hosil bo'lgan kuch implant yotog'iga to'g'ri keladi. Asboblarning nayza shaklida bo'lib, yaxshi kirish va ko'rinishni ta'minlaydi. Yuqori jag ' ustida ishlaganda bemorning boshi qulay burchak ostida bosh suyagiga o'rnatiladi. Mandibular implant kiritilganda jag'ning pastki qirradi qo'llab-quvvatlanadi. Bir yoki ikki boshli implantlar bilan birinchi navbatda medial yelka, so'ngra distal, ularni navbatma-navbat bosib yoki bir xil immersion

ishlatiladi, dumg'aza(lar) qismiga (ti) bosiladi. Implantning dastlabki fiksatsiyasi tugagandan so'ng, dumg'aza qismining asosi alveolyar tizmaning yuqori qismidan 2 mm masofada joylashgan bo'lishi kerak. Ushbu bosqichda rentgen nurlarini boshqarish mumkin. Ular implantni oldindan o'rnatishning to'g'riligini tasdiqlaydilar va yakuniy fiksatsiya paytida anatomik belgilarga shikast yetkazmaslik uchun qo'shimcha tozalashni talab qiladigan joylarni aniqlaydilar. Bu har doim ham talab qilinmaydi va implantlarning turli xil shakllari mavjudligi bilan bog'liq. Agar rentgen implant atrofida ko'p miqdorda foydalanilmagan suyak to'qimasini ko'rsatsa, tanlangan implant juda kichikdir. Bunday holda, kattaroq dizayndan foydalanish ko'rsatilgan. Agar, aksincha, suyak to'qimasi juda oz qolsa va shakli o'zgarsa 85 ga teng ildiz qismi muammoni hal qila olmaydi, kichikroq implantdan foydalanish ko'rsatilgan. Ko'pgina shifokorlar, agar kerak bo'lsa, foydalanish uchun bir vaqtning o'zida uchta o'lchamdagi (bir o'lcham kattaroq va dastlab tanlangan dizayndan bir o'lcham kichikroq) implantlarni sterilizatsiya qilishadi. Dastlabki fiksatsiya paytida dumg'aza qismlarining bir-biriga yoki protezni qo'llab-quvvatlash uchun ishlatiladigan tabiiy tishlarga parallelligi tekshiriladi. Agar parallelizm buzilgan bo'lsa, dumli qismlarni yegish kerak. Shu munosabat bilan, plastinka implantatsiyasi tizimlari protezni mahkamlashda juda zarur bo'lgan dumg'aza parallelligini ta'minlash uchun yaxshi qobiliyatga yega.

Keyin okluzal balandlikning yetarliligi hisoblanadi. Dastlabki fiksatsiyadan keyin dumg'aza poydevori va suyak tizmasining tepasi orasidagi masofa 2 mm. binobarin, yakuniy fiksatsiyadan keyin u 2 mm ga oshadi. Implant operatsiyadan oldin normal okklyuziyani ta'minlash uchun qayta ishlanadi. Ammo hozir ham dumni qisqartirish kerak bo'lishi mumkin. Bularning barchasi og'iz bo'shlig'idan tashqarida amalga oshiriladi.

9. Joylashtiradigan tomirini qismi (qismlari) yetma. Implantni oldindan mahkamlagandan so'ng (dumg'aza asosi suyak tizmasidan 2 mm yuqorida), dumg'aza kerakli moyillik burchagi qolgan tayanchlar bilan parallel yekanligi aniqlanadi. Implant yehtiyotkorlik bilan nasos va bosim yordamida maxsus asbob yordamida yotoqdan chiqariladi. Bu joylashtiradigan vestibulo rock mumkin

yemas-ogʻzaki quduq dilatasyonu oldini olish uchun. Durning yegilishi titan pensesi tomonidan quyidagi tarzda amalga oshiriladi: bitta pensel vertikal oʻqga parallel ravishda dumgʻaza ustida, ikkinchisi - birinchisiga muvofiq va birinchisidan 2-3 mm pastda joylashgan. Implant tanasi doka bilan oʻralgan. Implantning qismi asboblarni orasiga yegilgan. Keyin durning burchagi tekshiriladi. Tish kamariga yaxshiroq rioya qilish uchun, ayniqsa itlar sohasida, kul-tev qismini yeksa boʻylab aylantirish mumkin. Bu jihatdan parallellikni taʼminlash uchun old- orqa dumgʻaza yegilishi ham mumkin. Yangi joylashtiriladigan modellari medio bir Nishab bilan kunda qismlari bor distal yoʻnalish (keraksiz yegilishni oldini olish uchun) va ogʻiz yoki vestibulyar tomondan bir tomonlama qiyshiq. Bunday hollarda implantni toʻshakka koʻchirish kifoya va parallellikka yerishiladi. Boshni yeggandan soʻng, implant yana toʻshakka joylashtiriladi (durning asosi suyak tizmasidan 2 mm balandlikda) va toʻgʻri tuzatish tekshiriladi. Agar kerak boʻlsa, qoʻshimcha oʻzgarishlar kiritiladi. Suyak tizmasining notekis vestibulo-ogʻiz rezorbsiyasi tufayli yuqori jagʻda parallellikka yerishish qiyinroq. Dumlarning vestibulyar chiqib ketishining oldini olish uchun ularni Palatin yoʻnalishi boʻyicha yegish kerak. Nishab burchagi oʻrtacha 15 ta. Ogʻiz boʻshligʻida keyingi davolanish bilan yemas, balki dastlabki yegilish orqali dumlarning parallelligini yaratish afzaldir, agar kerak boʻlsa, tikuvdan keyin ruxsat yetiladi. Shu bilan birga, ish maydonining metall chiplar bilan ifloslanishiga yoʻl qoʻymaslik kerak. Bizning nuqtai nazarimizdan analoglari boʻlgan plastik implantlar tizimlaridan foydalanish yaxshiroqdir (masalan, VNIIMT tizimi); va bandlarida 9, 10, 11 va 12 tasvirlangan manupulyasyonlar, u birinchi joylashtiriladigan oʻzi joylashtiriladigan analog va faqat shundan soʻng amalga oshirish uchun tavsiya yetiladi. Ushbu yondashuv suyak toʻqimasining chetlariga shikast yetkazmaslik va implantning keraksiz ifloslanishini oldini oladi.

10. Qovoq qismlarining balandligini tekshirish. Stump parallelizmi oʻrnatilgandan va implant oldindan oʻrnatilgandan soʻng (stump asosi suyak tizmasidan 2 mm balandlikda), agar antagonistik tishlar boʻlsa, bemor jagʻlarni Markaziy okklyuziya holatida yopadi. Dastlabki tuzatish operatsiyalarining

to'g'riligi baholanadi. Agar yuqori va pastki jag'larning dumg'aza qismlari Markaziy okklyuziyada bir-biriga tegmasa, oxirgi fiksatsiyadan so'ng okklyuzion masofa har bir dumg'aza uchun 2 mm ga oshadi, chunki implant to'shakka 2 mm chuqurroq cho'kadi. Agar dumg'aza qismining asosi implantning to'liq implantatsiyasiga to'sqinlik qilsa, implantni yotoqdan olib tashlash va ortiqcha metallni olib tashlash kerak. Buning uchun yuqorida tavsiflangan texnikadan foydalaning, so'ngra davolangan hududni foving va parlatish. Keyin implant to'shakka joylashtiriladi. Ikki bosqichli dizaynlarda dumg'aza qismlarini balandlikda davolash implantda yoki undan alohida amalga oshirilishi mumkin.

11. Yakuniy fiksatsiya. Yakuniy fiksatsiya implantning konfiguratsiyasiga va dumg'aza moyilligi darajasiga qarab implantning yelkalariga o'zgaruvchan bosim (tegish) yoki dumg'aza (ti) ga muntazam bosim orqali amalga oshiriladi. Agar dumning moyillik burchagi 15 ga yaqin bo'lsa, unda implantni joylashtirish uchun faqat uning yelkasiga bosim o'tkazish tavsiya yetiladi. Kuchlarning yo'nalishi implantning vertikal o'qi yo'nalishi bilan mos kelishi kerak. Yehtiyotkorlik bilan oldinga siljish bilan, yaxshi ko'rinish bilan, implant dumg'aza qismining asosi alveolyar jarayonning tepasiga yetguncha kiritiladi. To'g'ri o'rnatilgan implantning tanasi labial suyakka mahkam o'rnatilishi kerak. Ushbu bosqichda harakatchanlik, hatto minimal, istalmagan. Agar yuqori jag'da tez-tez uchraydigan parallellikka yerishish uchun dumg'azaning sezilarli yegilishi zarur bo'lsa, dumg'aza asosi faqat alveolyar tizmaning Palatin tomoni bilan aloqa qilishi mumkin. Keyin implantni olib tashlash va dumg'aza sohasidagi tepalikning Palatin tomonini biroz maydalash kerak. Takroriy fiksatsiyadan so'ng, dumg'aza asosi alveolyar tizmaning Palatin va vestibulyar tomonlariga teng ravishda tegishi kerak. Agar tepalikning Palatin qismi juda zich bo'lsa va vestibulyar qismi yumshoq bo'lsa, unda implantni asl holatida qoldirish mumkin. Implantatsiya kultiga tegib, uning fiksatsiya darajasini tovushning tabiati bilan aniqlash mumkin. Bu to'shak juda keng shakllangan yoki tuzatish protseduralari paytida kengaygan. Bunday holda, implantatsiya tanasini yegish joizdir, shunda takroriy kiritilgandan so'ng u yotoq bilan uchta aloqa nuqtasiga yega bo'ladi, masalan: implantning o'rtasida

vestibulyar aloqa va implantning chetlarida og‘iz orqali aloqa qilish. Bu implantning oxirgi fiksatsiyasidan oldingi oxirgi manipulyasiya, agar kerak bo‘lsa ishlatiladi. Bunday protsedurani amalga oshirish imkoniyati plastinka implantatsiya tizimining yana bir muhim afzalligi hisoblanadi. Shunday qilib, implantning yakuniy fiksatsiyasi amalga oshiriladi va yakuniy natijani aniqlash uchun to‘liq rentgenografiya qilinadi.

12. Joylashtiradigan uchun o‘rindiqlar. Implant uchun to‘shak-bu olib tashlangan tishning qudug‘i yoki yangi hosil bo‘lgan yotoq. Implantni olib tashlangan tish joyiga darhol kiritish mumkin, agar: - quduqda yiringli yallig‘lanish bo‘lmasa; - granulyasiyalarni olib tashlash uchun yaxshilab kuretaj qilingan; - quduqning ikkala tomonida yetarli miqdorda suyak to‘qimasi mavjud. Bu yaqinda olib tashlanganidan keyin qisman siqilgan teshiklarga ham tegishli. Quduqning proyeksiyasi implantning dumlari orasida joylashgan, shuning uchun ular kortikal plastinkada yaxshi o‘rnatiladi. Teshikning oxirgi davolanishini kutish afzaldir.

13. Jarrohlik. Odatda, pastki jag‘ning old qismida va yuqori jag‘ning ko‘p joylarida gingival qopqoq haddan tashqari katta va harakatchan bo‘ladi. Bu uning plastik jarrohligi uchun ko‘rsatma. Ikkala tomonning kesma chizig‘i bo‘ylab gingival qopqoqlarning hajmini kamaytirish yara qirralarini yaxshiroq davolashga yordam beradi. Biriktirilgan saqichning kerakli miqdori qoladi. Yuqori jag‘da shilliq qavatning ortiqcha bo‘lishi ham mavjud. Uni skalpel bilan yo‘q qilish uchun suyak tizmasining yuqori qismidagi shilliq qavat xanjar shaklida kesiladi. Bu yumshoq to‘qimalarning qalinligini pasaytiradi, lekin alveolyar shilliq qavatning qattiqligini saqlaydi va periosteumga zarar yetkazmaydi.

14. Joylashtiradigan tomiridan atrofida Gum davolash. Bu tuzilishga bog‘liq (bir bosqichli inshootlar, ikki bosqichli inshootlar) bir bosqichli inshootlar. Implantning dumg‘aza qismi saqich sathidan yuqorida joylashgan. Qovoqning har ikki tomonidan ma‘lum miqdordagi to‘qimalarni olib tashlash shilliq qavatning dumg‘aza atrofida katlanishiga to‘sqinlik qiladi, uning yaxshi joylashishini ta‘minlaydi. Bu implant atrofida ishonchli gingival biriktirma uchun zaruriy shart

bo'lib xizmat qiladi. Shilliq qavatning aniqroq yeksizatsiyasi uchun semilunar g'illoflar ishlatiladi. Birinchidan, implantatsiyaga shilliq qopqoq qo'llaniladi va belgilangan shurp qismlariga ulashgan va olib tashlanishi kerak bo'lgan joylar. Keyin belgilangan joylar maxsus qaychi bilan olib tashlanadi. Shilliq qopqoqlarning qirralari joyiga qo'yiladi, dumg'aza qismlarining zichligi tekshiriladi va agar kerak bo'lsa, sozlashlar amalga oshiriladi. Ikki bosqichli dizaynlar. Agar ikki bosqichli, to'liq suv osti dizayni tanlangan bo'lsa, shilliq qavatning bo'limlari talab qilinmaydi. Tuzilishi yarim suv ostida qolganda, yuqorida aytib o'tilgan texnikadan foydalaniladi. 15. Tikuv. Implant va suyak to'qimasi orasidagi butun bo'shliqni noorganik suyak aralashmasi bilan to'ldirish mumkin, xuddi implant teshiklarini to'ldirgan. Shilliq qopqoqlar tikuv uchun birlashtiriladi. Tikuv ayniqsa muhim bosqichdir. Eng kam travmatizatsiya uchun 3/0 yoki 4/0 sonli atravmatik ignalar ishlatiladi. Birinchi tikuv to'g'ridan - to'g'ri dumg'aza old chetining oldida, ikkinchisi-darhol bir xil dumg'aza orqa chetining orqasida yoki ikki qavatli implant bo'lsa, ikkinchi dumg'aza orqa chetining orqasida qo'llaniladi. Keyingi tikuvlar stump qismlari orasiga qo'llaniladi. Keyinchalik, tabiiy tish bilan chegaraga ulashgan tikuv yehtiyotkorlik bilan qo'llaniladi, so'ngra tikuv qolgan nuqtalarda tugaydi. Tikuv joyiga doka tampon qo'yiladi, pastki to'qimalar pastga bosiladi va tekislanadi. Ushbu protsedura taxminan 30 soniya davom yetadi va implantatsiya jarayonini yakunlaydi. Bir bosqichli tizimlardan foydalanganda, xuddi shu tashrifda gipslarni olish va Markaziy okklyuziyani aniqlash mumkin. Anesteziya paytida anesteziya kelajakdagi protezning fiksatsiya maydoniga kiritilmaganligi sababli, bu sohadagi yumshoq to'qimalar tabiiy konfiguratsiyaga yaqin o'z konfiguratsiyasiga yega va oxirgi palpatsiya massajidan so'ng ular yakuniy shaklga yega bo'lib, ular saqlanib qoladi.kelajak. 16. Operatsiyadan keyingi parvarish bo'yicha tavsiyalar. Vaqtinchalik protezni gigiyenik parvarish qilish tishlarni yumshoq cho'tkalar bilan yehtiyotkorlik bilan tozalash orqali amalga oshiriladi. Shu bilan birga, tikuvlarga teginish mumkin emas.

Yumshoq ovqat iste'mol qilish tavsiya yetiladi - suyuq yoki pyuresi (shurva, smetana, yogurt, sut va boshqalar.). Ratsion davolanish davrida va doimiy protez o'rnatilgandan keyin ikki hafta davomida kuzatiladi. Suyuq oqsillarning ozuqaviy aralashmalari juda foydali bo'lishi mumkin. Ovqat hazm qilish buzilishi bo'lgan bemorlar davolovchi terapevtidan tavsiyalar olishadi. Faqat implantlarda qo'llab-quvvatlanadigan vaqtinchalik protezlar og'iz bo'shlig'idagi barcha dum qismlarini qoplaydi. Protezning mikro harakatchanligini saqlab qolish uchun qo'llab-quvvatlovchi tojlarning hech biri sementlanmagan. Qoida tariqasida, davolanish paytida implantlar diyetadan tashqari qo'shimcha himoya choralari talab qilmaydi. Ammo ba'zi hollarda bu yetarli yemas. Atrofiyalangan alveolyar tizma juda tor bo'lsa yoki noto'g'ri okklyuzion kasalliklar mavjud bo'lsa, engil vaqtinchalik protez o'rniga kuchli, bardoshli konstruksiyadan foydalanish maqsadga muvofiqdir. Bunday murakkab holatlarda ikki bosqichli Yuklangan tuzilmalardan foydalanish ko'rsatilgan. Ammo agar shifokor yetarli tajribaga yega bo'lmasa, bunday murakkab holatlarni "an'anaviy usullar" bilan davolash yaxshiroqdir. Jag'larning distal qismlariga implantatsiya qilishning ko'pgina murakkab bo'lmagan holatlarida, doimiy protez o'rnatilguncha implantlarni "yerkin" qoldirish yaxshiroqdir. Plastinka implantlarining ikki bosqichli tizimlari. Davolash paytida chaynash funksiyasini ta'minlaydigan olinadigan va olinmaydigan vaqtinchalik protezlar o'rtasida juda ko'p farqlar mavjud. Umuman olganda, ularning barchasi suv osti va yarim suv osti tuzilmalarini sirtini qoplash orqali himoya qilish uchun ishlatilishi mumkin. Bunday holda, yumshoq ovqatlanish ham tavsiya yetiladi.

17. Choklarni olib tashlash. Tikmalar 7-10 kun davomida olib tashlanadi. Agar kerak bo'lsa, oldingi tashriflar rejalashtirilgan. Biroq, bemorlar istalgan vaqtda savollar berishlari, shikoyat qilishlari yoki maslahat olishlari mumkin. Oddiy plastik implantlarda tikuvlar 7 kungacha qoladi. Murakkab klinik holatlarda tikuvlarni birdan keyin - operatsiyadan keyingi 10-12-kunlarda, qolganini yesa yana 4-5 kundan keyin olib tashlash tavsiya yetiladi (tikuvlarning divergensiyasini oldini olish uchun). Tikmalarni olib tashlashni osonlashtirish uchun vaqtinchalik

protezni yehtiyotkorlik bilan olib tashlash mumkin. Protezni beparvolik bilan olib tashlash implant atrofidagi to‘qimalarga shikast yetkazishi mumkin. Jag‘ning distal qismida bitta kulturali implantlar bilan tikuvlar jarrohliksiz olib tashlanadi, vaqtinchalik protezni olib tashlash. Ko‘pincha tikuvlarni olib tashlash uchun maxsus tikuv qaychi ishlatiladi. Ular ligatura ostida yerkin oziqlanadi va uni kesadi. Ligaturalar pinset bilan olib tashlanadi. Shu bilan birga, yetarli antiseptiklarni kuzatish kerak. Ushbu protsedura bemorda minimal yoqimsiz hislarni keltirib chiqaradi.

18. Bir va ikki bosqichli tizimlar uchun davolanish muddati. Choklarni olib tashlaganingizdan so‘ng, keyingi davolanish vaqti taxmin qilinadi. Agar vaqtinchalik protez olib tashlangan bo‘lsa, u yana o‘rnatiladi. Bir bosqichli tizimlar uchun. Agar gipslar operatsiyadan so‘ng darhol olinmagan bo‘lsa, bemor tikuvlarni olib tashlaganidan bir hafta o‘tgach, bu maqsadga taklif qilinadi. Ikki qavatli tuzilmalar bilan davolanishni yakunlash uchun pastki jag‘da 3 oydan 6 oygacha va yuqori jag‘da 6 oydan 9 oygacha davom yetadi. Vaqt muayyan shartlarga qarab belgilanadi: suv osti inshootlarining uzunligi, kengligi, chuqurligi. Odatda, uzoq muddatli davolanish kichik o‘lchamdagi implantlar uchun, dumg‘aza va implant tanasi o‘rtasida katta moyillik burchagi bilan, tabiiy tishlari bo‘lgan implantlarda-antagonistlar yoki antagonistlar-ko‘priklarda, shuningdek keksa bemorlarda zarur.

Liko tizimining tish IMPLANTLARINING qisqacha tavsifi Liko tizimiga kiritilgan vintli intraosseal implantlarning rivojlanishi fakultet jarrohlik stomatologiyasi kafedrasida xodimlarining ko‘p yillik ilmiy va amaliy izlanishlari natijasi bo‘ldi.

Ushbu tizimning implantlari titanium VT1-0 dan yuqori sifatli texnik usul bilan ishlab chiqariladi va Rossiya Federatsiyasi Sog‘liqni saqlash vazirligining yangi tibbiy asbob-uskunalarini qo‘mitasi ularni seriyali ishlab chiqarishni tavsiya qildi. VT1 - 0 titanium qotishmasining afzalliklariga qaramay, stress uning tuzilishida yuk ostida paydo bo‘lishi mumkin va u korroziyaga moyil bo‘ladi. Shuning uchun, ushbu materialdan Liko implantlarini ishlab chiqarishda ularning alohida bo‘limlarida stressli holat yehtimoli hisobga olindi. Bu bizga mikrorelfni,

implant yuzasining kimyoviy va fazali tarkibini maqsadli ravishda o'zgartirish orqali korroziyaga chidamliligi va kuchini oshirish masalalarini hal qilishga imkon berdi, bu ularning operatsion xususiyatlarini tubdan yaxshilashni ta'minladi. Liko tizimining implantlari sirtini tozalash va qattiqlashtirish (o'zgartirish) uchun eng ilg'or usullardan biri qo'llaniladi - kuchli ion nurlari (MIP) bilan ishlov berish. Mip konsentrlangan yenergiya oqimining bir turi bo'lib, uning ta'siri ostida titan implantlarining sirt qatlamining fizik-kimyoviy xususiyatlarining kombinatsiyasi noyob bo'ladi, ya'ni: talab qilinadigan profilning bir hil mikrorelefi, qo'pollik darajasi, yuqori kimyoviy tozaligi bilan qat'iy nazorat qilinadi. ma'lum bir fazaning shakllanishi bilan sirt tarkibi. Implant ikkita asosiy qismdan iborat- intraosseal va yekstraosseous. Implantning diametri 3,5 mm va uzunligi 8,10 yoki 13 mm bo'lgan suyak ichi qismi butun uzunligi bo'ylab surish ipi bo'lgan silindr shakliga yega. Ip profili suyakdagi yukning yumshoq taqsimlanishiga yordam beradi. Implantning intraosseal va yekstraosseous qismlari olti burchakli ulanishga yega, bu aylanishni istisno qiladi va mahkamlash vinti bilan to'ldiriladi. Mip bilan davolashdan keyin implantlar qo'shimcha ultratovushli tozalashga duchor bo'ladi, kvars shisha kapsulalarida muhrlanadi va UV nurlari yordamida sterilizatsiya qilinadi. Yekstraosseous qism shilliq qavatning qalinligi va interalveolyar masofaga qarab har xil uzunlikka yega bo'lishi mumkin - mos ravishda 2, 3 yoki 4 mm va 4 yoki 6 mm. Bundan tashqari, u to'siq yoki moyil (burchak bilan) bo'lishi mumkin tilning 10-15 va hokazo), protezning transokluzal yoki lateral fiksatsiyasi uchun imkoniyatga yega. Bu zamonaviy tushunchalarga asoslangan protezdan keyin ortopedik davolash va gigiyena imkonini beradi.

LIKO TIZIMINING TISH IMPLANTLARINING QISQACHA TAVSIFI

Liko tizimiga kiritilgan vintli intraosseal implantlarning rivojlanishi fakultet jarrohlik stomatologiyasi kafedrasida xodimlarining ko'p yillik ilmiy va amaliy izlanishlari natijasi bo'ldi.

Ushbu tizimning implantlari titanium VT1-0 dan yuqori sifatli texnik usul bilan ishlab chiqariladi va Rossiya Federatsiyasi Sog'liqni saqlash vazirligining yangi tibbiy asbob-uskunalarini qo'mitasi ularni seriyali ishlab chiqarishni tavsiya qildi. VT1 - 0 titanium qotishmasining afzalliklariga qaramay, stress uning tuzilishida yuk ostida paydo bo'lishi mumkin va u korroziyaga moyil bo'ladi. Shuning uchun, ushbu materialdan Liko implantlarini ishlab chiqarishda ularning alohida bo'limlarida stressli holat yehimoli hisobga olindi. Bu bizga mikrorelefi, implant yuzasining kimyoviy va fazali tarkibini maqsadli ravishda o'zgartirish orqali korroziyaga chidamliligi va kuchini oshirish masalalarini hal qilishga imkon berdi, bu ularning operatsion xususiyatlarini tubdan yaxshilashni ta'minladi. Liko tizimining implantlari sirtini tozalash va qattiqashtirish (o'zgartirish) uchun eng ilg'or usullardan biri qo'llaniladi - kuchli ion nurlari (MIP) bilan ishlov berish. Mip konsentrlangan yenergiya oqimining bir turi bo'lib, uning ta'siri ostida titan implantlarining sirt qatlaminin fizik-kimyoviy xususiyatlarining kombinatsiyasi noyob bo'ladi, ya'ni: talab qilinadigan profilning bir hil mikrorelefi, qo'pollik darajasi, yuqori kimyoviy tozaligi bilan qat'iy nazorat qilinadi. ma'lum bir fazaning shakllanishi bilan sirt tarkibi. Implant ikkita asosiy qismdan iborat - intraosseal va yekstraosseous. Implantning diametri 3,5 mm va uzunligi 8,10 yoki 13 mm bo'lgan suyak ichi qismi butun uzunligi bo'ylab surish ipi bo'lgan silindr shakliga yega. Ip profili suyakdagi yukning yumshoq taqsimlanishiga yordam beradi. Implantning intraosseal va yekstraosseous qismlari olti burchakli ulanishga yega, bu aylanishni istisno qiladi va mahkamlash vinti bilan to'ldiriladi. Mip bilan davolashdan keyin implantlar qo'shimcha ultratovushli tozalashga duchor bo'ladi, kvarts shisha kapsulalarida muhrlanadi va UV nurlari yordamida sterilizatsiya qilinadi.

Suyakdan tashqari qism shilliq qavatning qalinligi va interalveolyar masofaga qarab har xil uzunlikka yega bo'lishi mumkin - mos ravishda 2, 3 yoki 4 mm va 4 yoki 6 mm. Bundan tashqari, u to'siq yoki moyil (burchak bilan) bo'lishi mumkin, protezning transokluzal yoki lateral fiksatsiyasi uchun imkoniyatga yega. Bu zamonaviy tushunchalarga asoslangan protezdan keyin ortopedik davolash va gigiyena imkonini beradi. O'rnatish vositalari to'plami titanium qotishma kassetasiga joylashtirilgan. U turli diametrli sferik, uchuvchi va asosiy frezalar, supurish (kran), qaytariladigan kalit, implantator kalitlari, vilka vintlari uchun kalitlar va mahkamlash vintlaridan iborat. Barcha asboblarning yuqori aniqlik bilan ishlab chiqariladi, bu implant uchun mos bo'lgan suyak to'qimasining atravmatik shakllanishiga, uni o'rnatishga va shu bilan to'laqonli osseointegratsiya uchun sharoit yaratishga imkon beradi. Asboblarning universaldir: ular jarrohlik bosqichida ham, protezlash paytida ham qo'llaniladi.

Suyakdan tashkari implantlarni o'rnatish bosqichlari ("Liko" tizimi misolida) Liko tizimining suyakdan tashkari implantlarini o'rnatish quyidagi bosqichlardan iborat:

1. Kesma. Vaziyatga qarab, kesma chizig'i alveolyar jarayonning tepasi bo'ylab o'tishi mumkin, uning vestibulyar yoki til/palatal yuzasida bo'lishi mumkin. Alveolyar jarayonning vestibulyar yuzasida eng ko'p ishlatiladigan yarim oval kesma. Bunday holda, yarim ovalning yuqori qismi o'tish burmasi tomon, asosi yesa til yoki tanglay tomon yo'naltiriladi. Kesma suyakka qilingan, uning uzunligi implantlar soniga bog'liq va ularni o'rnatish joyini bir necha millimetrga qoplashi kerak.

2. Muko-periosteal qopqoqni ajratish yegri tekis yoki burchakli raspator tomonidan amalga oshiriladi. Alveolyar jarayonning cho'qqisi va vestibulyar yuzasi asosan skeletlangan va til yoki Palatin yuzasi (to'qimalarni kamroq travmatizatsiya qilish uchun) faqat qisman ta'sir qiladi. Farabef kancasi va tekislangan metall (titanium yoki po'lat) jarrohlik so'rg'ichining uchi yarani kengaytiruvchi sifatida ishlatiladi.

3. Implantatsiyani joylashtirish joyini aniqlash. Buning uchun sharsimon boron ishlatiladi, uning diametri implantning qalinligidan oshmaydi (bu holda 3,5 mm). Suyak tayyorlashning boshlanishi va keyingi bosqichlari kesish asbobiga steril sovutilgan sho‘r yeritmaning uzluksiz ta‘minoti (taxminan 100 ml/min) bilan amalga oshirilishi kerak, uning aylanish tezligi 1000-1500 rpm oralig‘ida.

4. Implantatsiya to‘qimasining shakllanishi. Birinchi frezalashtirgich (Lindeman frezalashtiruvchisi) sferik bor tomonidan yaratilgan chuqurchaga va vertikal yo‘nalishda, oldindan belgilangan belgilarga parallel ravishda, suyakka kerakli chuqurlikka vaqti-vaqti bilan kiritiladi. Suyak to‘qimasining shakllanishi ma‘lum bir o‘q bo‘ylab diametri ortib borayotgan silindrsimon kesgichlardan ketma-ket foydalanish orqali davom yetadi. Chuqurlik va parallel-aniqlik chuqurlik o‘lchagichlari bilan tekshiriladi. Keyin, kran yordamida ip kesiladi. Kranni kiritish usulidan qat‘i nazar - barmoqlar yoki qaytariladigan kalit bilan - uning aylanish maydonchasi 90 dan oshmasligi kerak.yoki aylananing chorak qismi (bu holda aylanish tezligi taxminan 5-6 rpm). Shakllangan suyak to‘qimasi steril fiziologik yeritma bilan yuviladi.

5. Joylashtiradigan joylashtirish. U implantator kaliti yordamida amalga oshiriladi. Implant kalitning olti burchakli uchiga maxsus ushlab turuvchi pinset yordamida o‘rnatiladi va tayyorlangan to‘shakka kiritila boshlaydi. Ushbu jarayonning tezligi kran bilan ishlashda (yuqorida ko‘rsatilganidek) bundan oshmasligi kerak. Implant suyak sathidan 0,5-1 mm pastga botiriladi, kalit olib tashlanadi, ichki olti burchakli va implantning tishli kanali yuviladi; keyin vilka vinti vidalanadi.

6. Jarrohlik yarasini tikish. Yara umumiy jarrohlik tamoyillariga muvofiq tikiladi-kuchlanishsiz, birinchi igna in‘eksiyasi yaraning ko‘proq harakatlanuvchi chetiga amalga oshiriladi, birinchi tikuv uning o‘rtasiga qo‘llaniladi. Nodal tikuvlar deyarli har doim qo‘llaniladi, ba‘zida tikuvlarning bir qismi vertikal yoki gorizontal U shaklida bo‘lishi mumkin, ular "tushirish"deb hisoblanadi. Tikuvlar orasidagi masofa taxminan 0,5 sm. Eng optimal atravmatik tikuv moddiy 3/0-4/0

(vicryl, ipak, va hokazo) foydalanish hisoblanadi). Tikuvlar 7-14 kundan keyin olib tashlanadi.

Pastki jag'da 3-4 oy va yuqori jag'da 5 oy o'tgach, nazorat rentgen tekshiruvidan so'ng, saqich qoliplarini o'rnatish amalga oshiriladi-implantatsiyaning jarrohlik bosqichi bilan bog'liq protsedura va protezlash bosqichiga o'tishning bir turi. Ushbu jarayon 2 hafta davom yetadi va implantning yekstrakostal qismining gingival yuzasi atrofida himoya to'siq sifatida chandiq hosil bo'lishi uchun zarurdir. Infiltratsion anesteziyadan so'ng, vilka vinti ochiladi va skalpel yoki mukotom yordamida kichik kesma orqali chiqariladi. Keyin saqich shakllantiruvchi vidalanadi va agar kerak bo'lsa, 5 kundan keyin olib tashlanadigan tikuvlar qo'llaniladi. Shundan so'ng, bemor ortoped-shifokor ixtiyoriga beriladi.

TISH IMPLANTATSIYASINING ASORATLARI.

OLDINI OLISH VA DAVOLASH

Tish implantatsiyasi paytida yuzaga keladigan asoratlarni uch guruhga bo'lish mumkin:

I guruh-zudlik bilan asoratlar (tish implantatsiyasi operatsiyasi paytida yuzaga keladigan asoratlar):

- qon ketish;
- maksiller sinus tubining teshilishi
- asbob sinishi;
- - mandibular kanal devorlarining shikastlanishi va mandibular asabning shikastlanishi;
- - mandibularning pastki va lateral qismlarining ixcham qatlamining teshilishi;
- alveolyar jarayon devorining sinishi.

II guruh - yerta asoratlar (operatsiyadan keyin va implantatsiyaning ortopedik bosqichidan oldin paydo bo'ladi):

- peri-implantit;
- implantatsiyani rad yetish;
- intraosseal implant yelementini maksillalar sinusga ko'chirish.

III guruh-implantning ishlashi davrida kech asoratlar.

Davomida yuzaga keladigan asoratlar tish implantatsiyasi operatsiyasi

Qon ketish.

Qon ketishining sabablaridan biri bemorning operatsiyaga psixoyemotsional "tayyor yemasligi" bo'lishi mumkin, bu qon bosimining oshishiga olib kelishi mumkin, bu yesa qon ketishiga olib kelishi mumkin. Premedikatsiya bemorning psixoyemotsional holatini yaxshilashga va normal qon bosimini saqlashga yordam beradi.

Suyak yoki atrofdagi yumshoq to'qimalardan kichik qon ketish ular shilliq qavatining yorilishi kabi jarrohlik texnikasi xatolari natijasida bo'lishi mumkin.

Implantatsiya paytida bunday qon ketish tezda yo‘q qilinadi (gemostaz va yarani tikish amalga oshiriladi).

Suyak to‘qimasidan qon ketishi tan olinmagan surunkali yallig‘lanish jarayoniga olib kelishi mumkin. Audit o‘tkazish, hosil bo‘lgan yotoq sohasidagi granulyasiyalarni olib tashlash va gemostazni bajarish kerak.

Og‘iz bo‘shlig‘ining pastki tomirlari shikastlanganda ko‘p qon ketishi mumkin. Agar jag‘ning til yuzasi teshilsa, bu sodir bo‘lishi mumkin. Bunday asoratning oldini olish uchun shifokor doimiy ravishda implant to‘qimasini zond bilan kuzatib boradi.

Maksiller sinus tubining teshilishi. Teshilishning sabablari alveolyar jarayonning balandligini orto-pantomogramma bilan noto‘g‘ri aniqlash, asbobga ortiqcha bosim va suyak to‘qimasini beparvo tayyorlash bo‘lishi mumkin.

Maksiller sinus pastki teshik hidoyat kanal parrying davomida sodir bo‘lsa, u (chuqurligi ko‘rsatkichlari yoki hidoyat matkap bilan) teshik joyga alveolyar jarayonining tepasi masofani o‘lchash uchun zarur. Suyak to‘qimasini shakllantirish bo‘yicha keyingi harakatlar balandligi o‘lchangan masofadan kamida 1 mm dan kam bo‘lgan asboblarda yordamida amalga oshirilishi kerak.

O‘rindiqni yakuniy tayyorlash paytida maksiller sinusning pastki qismini teshganda, shifokorning taktikasi quyidagicha:

1. Implantni bu joyga o‘rnatishdan bosh tortish va agar shartlar mavjud bo‘lsa, allaqachon hosil bo‘lgan suyak to‘qimasining shakllanishini amalga oshirish.

2. Balandligi hosil bo‘lgan to‘shakning chuqurligidan 2 mm kam bo‘lgan intraosseal implant yelementini o‘rnatish. Implantni o‘rnatishdan oldin, to‘shakning yuqori qismiga yig‘ilgan suyak chiplari yoki bioplastik materialni joylashtiring.

Shuni yesda tutish kerakki, bemorlarni implantologik davolanishga tayyorlashning zaruriy sharti suyakning qalinligini aniqlash sinusni ko‘tarish operatsiyasi uchun va yehtiyojni aniqlash uchun kompyuter tomografiyasi hisoblanadi

Asbob sinishi.

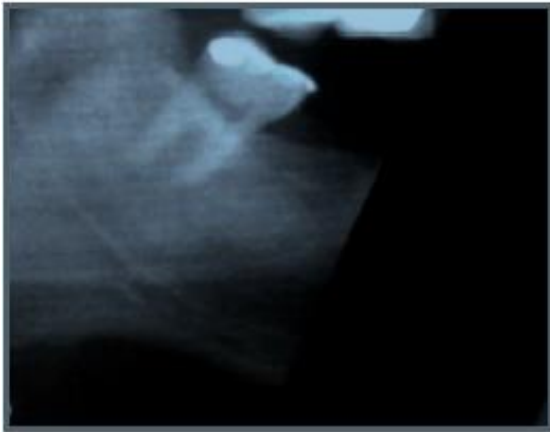
Operatsiya paytida tish im-plantatsiyasi, suyak to'qimasini tayyorlash paytida yoriqlar ko'pincha buziladi. Cho'chqalarning yoriqlarining asosiy sababi burg'ulash paytida asbobga juda ko'p bosimdir. Shuningdek, yoriqlarning sabablari sterilizatsiya va ishlab chiqilgan vositalar manbai noto'g'ri harorat rejimlari bo'lishi mumkin.

Suyakdagi singan asbobning qolgan qismini quyidagicha olib tashlash kerak: burchakli prob yoki ingichka dazmol yordamida suyak yarasini yehtiyotkorlik bilan tekshirish amalga oshiriladi va asbobning aniqlangan bo'lagi olinadi. Agar shu tarzda fragmentni aniqlash mumkin bo'lmasa, rentgen tekshiruvini o'tkazish kerak.

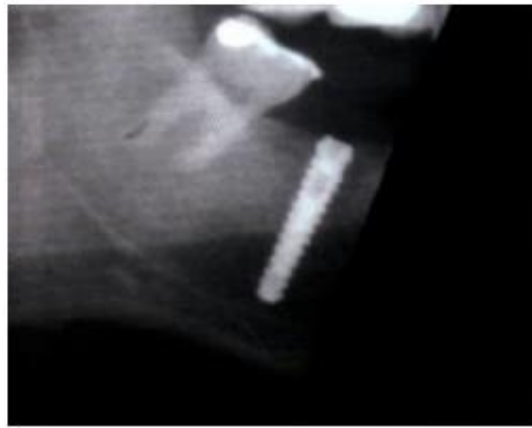
Mandibular kanal devorlarining shikastlanishi va mandibular asabning shikastlanishi. Mandibular kanal devorining shikastlanishi va mandibular asabning shikastlanish sabablari tish implantatsiyasini rejalashtirish bosqichida bemorni yetarli darajada tekshirmaganligi bilan bog'liq bo'lishi mumkin (kompyuter tomografiyasining yetishmasligi, optg ma'lumotlariga ko'ra alveolyar jarayonning balandligini noto'g'ri aniqlash, bemorning hajmini noto'g'ri aniqlash). joylashtiradigan), suyak to'shakda beparvo tayyorlash (Rasm. 49).

Mandibular kanal devorining ochilishi har doim ham mandibular asabga qaytarilmas zarar yetkazmaydi. Kanal devorini ochish intrakanal gematoma shakllanishiga va asabning siqilishiga olib kelishi mumkin. Bunday holda, pastki lunatik asabning innervatsiya zonasida qisman yo'qolgan sezgirlik 2-3 hafta ichida asta-sekin tiklanadi.

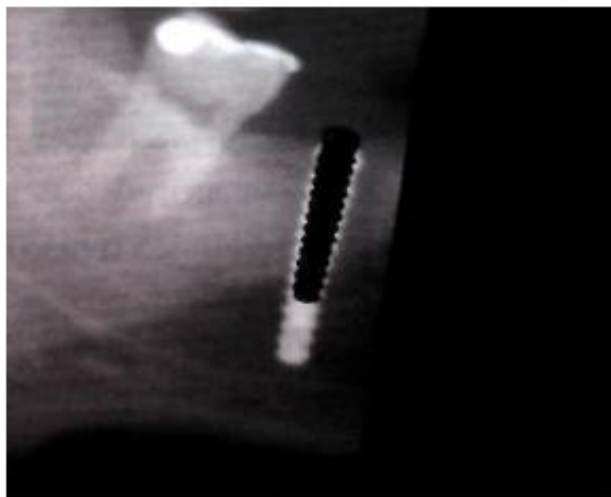
Vinsent alomati pastki jag'ning osteoporozida ham kuzatilishi mumkin, bunda mandibular kanal devorida teshiklar bo'lishi yoki yo'q bo'lishi mumkin. Sezuvchanlikning yo'qolishi, bu holda, suyak iligi bo'shliqlariga qon ketishi va suyak iligi stromasining shishishi bilan bog'liq bo'lib, mandibular asabning siqilishiga olib keladi. Shu bilan birga, odatdagi klinik ko'rinish kuzatiladi: paresteziya yoki sezgirlikning qisman yo'qolishi operatsiyadan keyingi kun sodir bo'ladi va 5-7 kundan keyin asta-sekin yo'qoladi.



A



Б



Б

49-rasm. Mandibular kanalning shikastlanishi.

A-Implantatsiyadan oldin OPTG bo‘lagi. Suyakning tepadan balandligi alveolyar jarayonning pastki kanalga bo‘lgan jarayoni 23-24 mm. An balandligi 18 mm bo‘lgan intraosseal element o‘rnatilgan. B Implantatsiyadan keyin OPTG boshqaruvining bir qismidir. Pastki qismi intraosseal element pastki yuqori devor sohasida joylashgan intral kanal.

B-balandligi 18 mm bo‘lgan intraosseal yelementni ustiga qo‘yish rasm shuni ko‘rsatadiki, OPTGDAGI suyakning vertikal kattaligi o‘lchamidan 5-6 mm kattaroqdir jag‘ning shish tufayli paresteziya holatida shifokorning taktikasi suyak iligi stromasi va intrakanal gematomadan antigini buyurish kerak vitamin

preparatlari, Asetilsalitsil kislotasi, pastki jag'ning tegishli qismiga issiqlik (operatsiyadan 3-4 kun o'tgach).

Agar Vinsentning alomati nafaqat devorning shikastlanishi bilan, balki pastki o'pka nervi bilan ham bog'liq bo'lsa va tish implantatsiyasi to'g'ridan-to'g'ri mandibular kanalda joylashgan bo'lsa, bu pastki labning sezgirligining bir-ikki hafta davomida doimiy pasayishi bilan tasdiqlanadi. ijobiy dinamikasiz, implantni olib tashlash va proserin, B vitaminlari, fizika terapiyasini tayinlash.

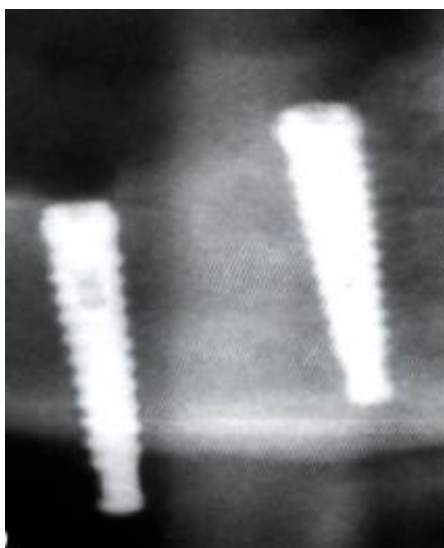
Agar bemor tish implantatsiyasini olib tashlashdan bosh torsa, simptomatik dorilar buyuriladi. Ba'zi hollarda pastki labning sezgirligi 6-12 oydan keyin qisman yoki to'liq tiklanadi.

Pastki jag'ning pastki va lateral qismlarining ixcham qatlaminig teshilishi. Pastki jag'ning pastki yoki lateral ixcham qatlaminig teshilishi har doim ham asorat yemas. Ba'zi hollarda, bu rejalashtirilgan manipulyasiya. Bu holda bir asorat ortiq 2 mm (Fig. 50). Bunday holda, operatsiya paytida kichikroq balandlikdagi tish implantatsiyasi o'rnatilishi yoki reimplantatsiya 1-2 hafta ichida amalga oshirilishi kerak (agar operatsiyadan keyingi davrda palpatsiya yoki rentgenologiya orqali implantni suyak tashqarisida olib tashlash aniqlansa).

Pastki jag'ning ichki suyak chizig'i sohasidagi ixcham qatlamning teshilishiga yo'l qo'ymaslik kerak, chunki til arteriyasining shikastlanishi mumkin, bu qon ketishiga, gematoma shakllanishiga va yallig'lanish asoratlariga olib kelishi mumkin.

Erta asoratlar. Yerta asoratlar operatsiyadan keyingi 7-10 kun ichida (implantatsiyaning ortopedik bosqichidan oldin) sodir bo'ladi.

Bularga quyidagilar kiradi: reimplantit, implantni rad yetish va implantning intraosseal yelementining maksillalar sinusga harakatlanishi.



Rasm 50. Ichki qismni olib tashlash bilan mandibulaning pastki chetining teshilishi jag suyagi tashqarisidagi implantning sig‘imli elementi. Balandligi 18 mm bo‘lgan implattat elementi pastki chegaradan tashqarida jag‘ning qirrası suyakdan tashkariga 3 mmga chiqadi.

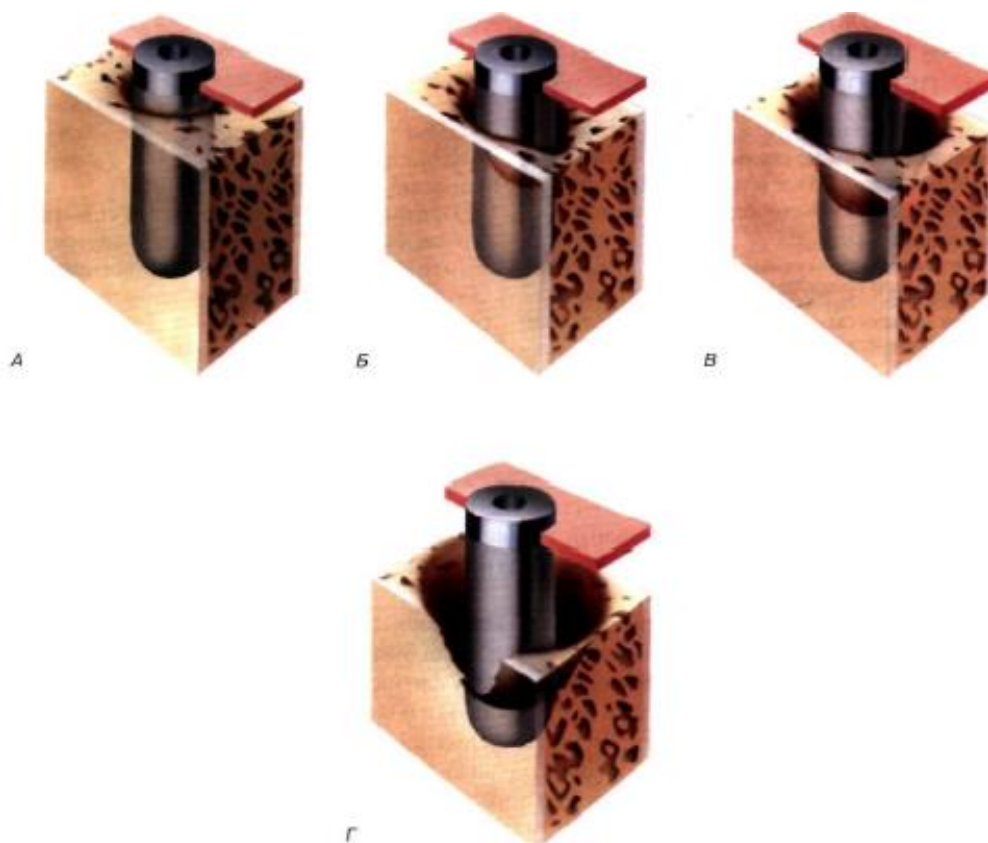
PERIIMPLANTIT.

Periimplantit-bu yallig‘lanish jarayoni cheklangan hududdagi gingival manjet maydoni (implant-suyak to‘qimasi), suyak rezorbsiyasi, suyak cho‘ntaklarining shakllanishi bilan birga va yallig‘lanish sohasida granulyasiya to‘qimalarining ko‘payishi. Qarab implant atrofidagi suyak to‘qimalarining rezorbsiyasining chuqurligi va tarqalishi, Periimplantitning 4 klassi ajralib turadi (rasm. 51).

Periimplantit rivojlanishining sabablari gematomaning shakllanishi hisoblanadi implantning intraosseal yelementining vilkasi ustida, gematomani yiringlash, suyakgacha to‘qimasini tayyorlash paytida suyak to‘qimasini haddan tashqari qizib ketmasligi, jarrohlik yarasining yetarli darajada yopilmasligi (chandiqlar, og‘iz bo‘shlig‘ining kichik vestibuly), og‘iz gigiyenasining yomonligi, bemor tomonidan bajarilmasligi shifokor tomonidan berilgan tavsiyalar bilan.

Bir bosqichli implantatsiya joylashtirilgandan keyin Peri-implantit xarakterlanadi og‘riq tomonidan joylashtiradigan, giperemiya, shishib ustiga bosib, qachon implantatsiya sohasidagi shilliq qavatning.

Ba'zi bemorlarda, u yerda implantning engil harakatchanligi va rentgenografiya interfeysda rezorbsiya fokusini ko'rsatadi "implant – suyak" yoki implant sohasida suyak cho'ntagining shakllanishi (rasm. 52).



Shakl. 51. Periimplantitning to'rtta sinfining sxematik tasviri

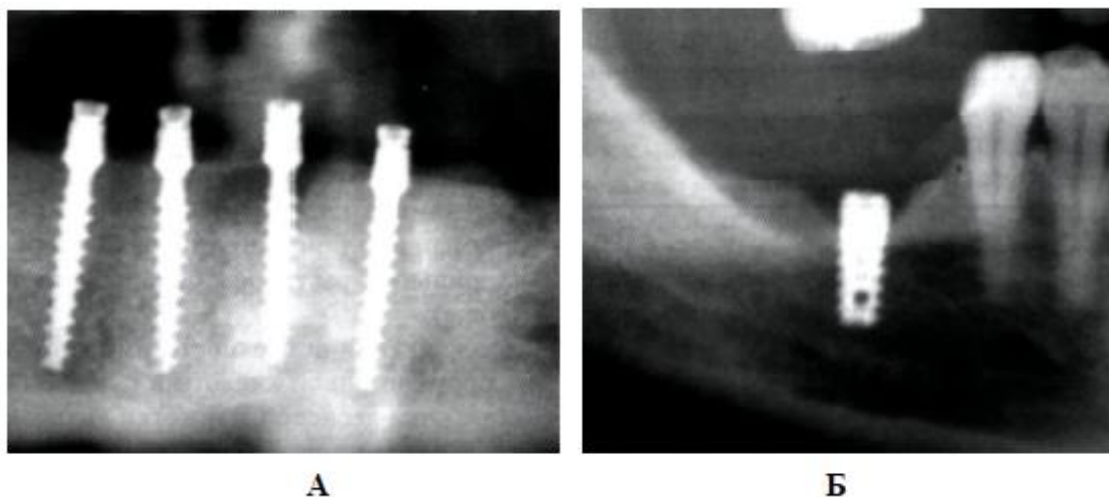
H. Spiyekermann va S. Yovanovichga.

A-I sinf-suyak darajasida bir oz gorizonta pasayishi suyakning minimal nuqsonini shakllantirish bilan to'qima implant atrofidagi to'qima.

B-II sinf-bu suyakning gorizonta darajasining o'rtacha pasayishi suyakning izolyasiya qilingan, bir tomonlama vertikal nuqsonining shakllanishi implant-suyak interfeysidagi to'qima.

B – III sinf-gorizonta darajadagi o'rtacha pasayish implantning perimetri bo'ylab vertikal suyak nuqsoni shakllanishi bilan suyakdan.

G – IV sinf-suyakning gorizontal darajasida sezilarli pasayish va birining rezorbsiyasi bilan implant atrofida vertikal nuqson hosil bo‘lishi alveolyar jarayonning suyagi devorlari.



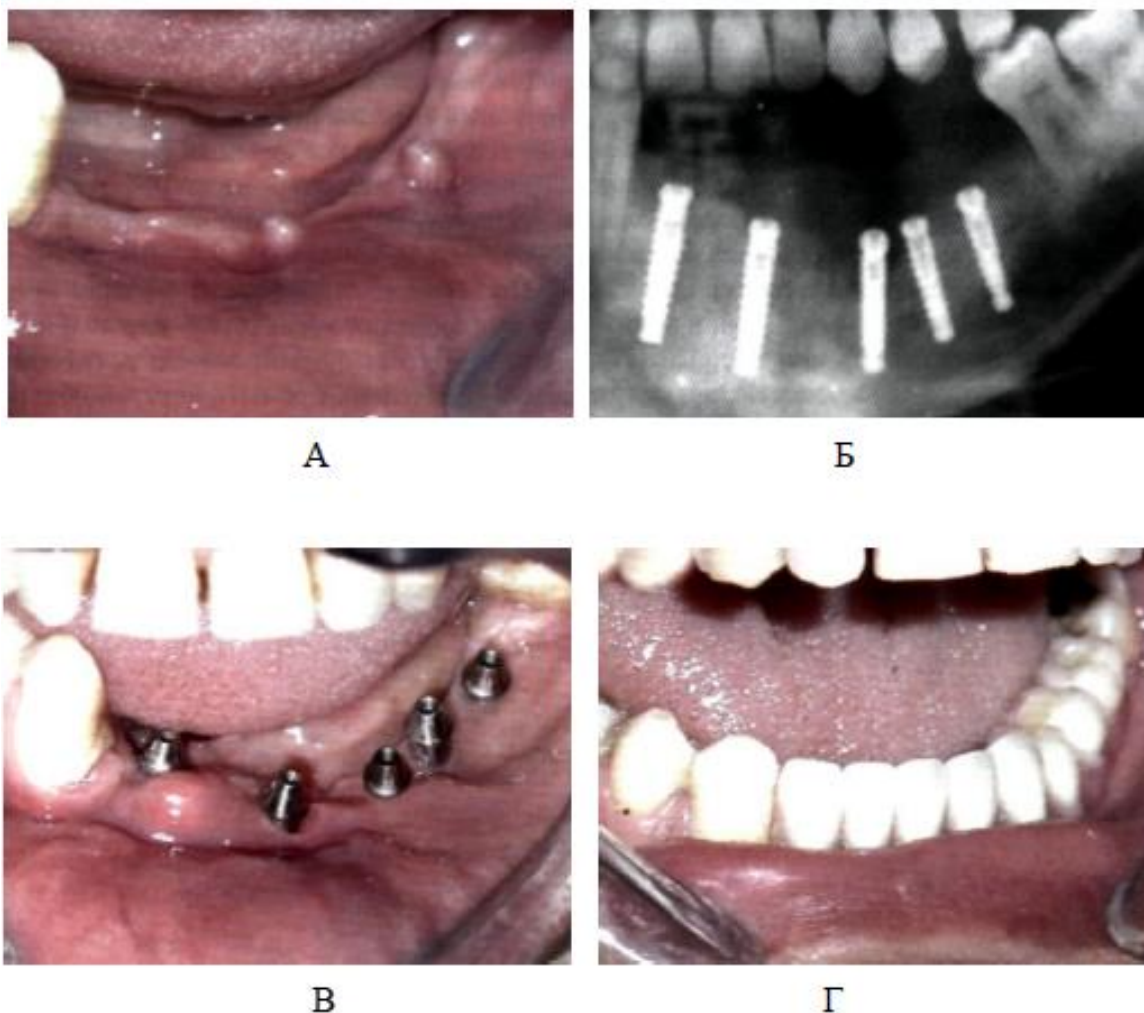
52. Periimplantitning rentgen tasviri:

A-sinf II peri-implantit. O‘rnatilgan bir bosqichli hududda vida joylashtiradigan (chapdan uchinchi), bir tomonlama xanjar shaklidagi devor suyakning gorizontal darajasini pasaytirmasdan suyak to‘qimalarining ta’siri. B-III sinf periimplantit. A ning intraosseal yelementi sohasida ikki bosqich vida joylashtiradigan, o‘rta darajada sezilarli pasayishi bor suyakning gorizontal darajasida va perimetri bo‘ylab vertikal nuqson uning yuqori qismi.

Pereimplantitni davolash blyashka olib tashlashdan iborat implantning og‘iz bo‘shlig‘iga chiqadigan qismi (plastik kyuvetali skaler, reaktiv natriy bikarbonat bilan davolash), detoksifikatsiya 1 daqiqa davomida limon kislotasi yoritmasi bilan implantatsiya yuzasi, gingival manjetni davolash antibakterial jellar, dori-darmonlarga qarshi terapiya bilan (linkomitsin, aspirin, metronidazol). Gigiyenik parvarish ham zarur (og‘izni antiseptik yeritmalar bilan yuvish va ulardan foydalanish klorheksidin o‘z ichiga olgan tish pastalari).

Yallig‘lanish hodisalarini bartaraf yetgandan so‘ng, a ni yo‘q qilish kerak tonik sabab (agar mavjud bo‘lsa), masalan, vestibuloplastikani o‘tkazish yoki og‘iz bo‘shlig‘ining vestibulining izlarini aksizlang (rasm . 53). Agar davolanish natijasida yallig‘lanish hodisalarini to‘xtatishning iloji bo‘lmasa yoki bir muncha

vaqt o'tgach peri-implantitning qaytalanishi bo'lsa, implantni olib tashlash va suyak to'qimasini qayta ko'rib chiqish ko'rsatiladi.



53 rasm. Tufayli chandiqlik post uchun peri-implantit o'rni og'iz bo'shlig'i vestibulyning shikast deformatsiyasi A-operatsiyaning birinchi bosqichidan 1 oy o'tgach klinik ko'rinish. Yuqorida joylarda ikki o'rnatilgan suyak ichi yelementlar qayerda og'iz bo'shlig'ining vestibuly butunlay yo'q va travmadan keyingi chandiqlar biriktirilgan to'g'ridan-to'g'ri alveolyar jarayonning tepasiga fistulalar va shilliq qavatning giperplaziyasi B-control OPTG operatsiyaning birinchi bosqichidan 1 oy o'tgach. Ichida fistulalar hosil bo'lgan ikkita intraosseal yelementning maydoni, suyak rezorbsiyasi qayd yetilgan B-vestibuloplastikadan keyingi holat va jarrohlikning ikkinchi bosqichi D-shartli ravishda olinadigan protezni mahkamlashdan keyingi holat Shuni yesda tutish kerakki, peri-

implantitning faqat dastlabki ikkita klassi bir bosqichli texnikani qo'llashda davolanadi. III va IV sinflarda bir bosqichli implantlarni olib tashlash va suyak to'qimasini qayta ko'rib chiqish ko'rsatilgan.

Reimplantatsiya 2-3 haftadan so'ng dastlabki aralashuv joyidan 2-3 mm masofada (agar anatomik sharoitlar mavjud bo'lsa) yoki 1-1,5 oydan keyin amalga oshirilishi mumkin, agar ikki bosqichli implantning intraosseal yeleменти bo'lsa. kattaroq diametrli xuddi shu hududga yoki 6 oydan keyin o'rnatilishi mumkin. agar implant shakli va hajmi bo'yicha olib tashlanganiga o'xshash bo'lsa. Birinchi bosqichda kiritilgan intraosseal element sohasidagi peri-implantitning klinik ko'rinishi o'ziga xos xususiyatlarga ega. Qoida tariqasida, operatsiyadan 2-4 hafta o'tgach, suyak ichi yelementini qoplaydigan shilliq qavat sohasida cheklangan shish va giperemiya, fistula yoki granulyasiya paydo bo'ladi.

Radiologik jihatdan implant-suyak interfeysi bo'ylab rezorbsiya fokusi yoki suyak cho'ntagining shakllanishi aniqlanadi.

I va II sinfni davolashda reimplantit: shilliq qavatni aksizlang, intraosseal yelementdan vilkasini olib tashlang, yarani va implant ipining ichki qismini yaxshilab yuvib tashlang va gingival manjet shaklini o'rnatish, dori-darmonlarni buyuring yallig'lanishga qarshi davolash. Odatda, yallig'lanish hodisalari 3-4 kun davomida yo'qoladi.

III sinfda peri-implantit, xuddi shu davolash kursi keyingi suyak nuqsoni bilan amalga oshiriladi plastik jarrohlik yo'naltirilgan to'qimalarni tiklash texnikasi yordamida.

Xuddi shu yondashuv III sinf uchun bo'lgani kabi IV sinf peri-implantit uchun ham qo'llaniladi, ammo prognoz qoniqarli yemas. Eng samarali taktika-bu suyak to'qimasini qayta ko'rib chiqish va 4-6 oydan keyin reimplantatsiya bilan implantni olib tashlash.

Implantatsiyani rad yetish. Implantatsiyani rad yetish asosan implant atrofidagi suyak to'qimasida rivojlanayotgan o'tkir fokal osteomyelitdir.

Klinikaga ko'ra , quyidagilar mavjud:

1. Suyak va implant yuzasi o'rtasida granulyasiya to'qimalarining shakllanishi.

2. Suyak sekvestrining shakllanishi, shu jumladan implant.

Birinchi turga ko'ra implantatsiyani rad yetish sababi suyak to'qimasini tayyorlash paytida harorat rejimiga rioya qilmaslik, osteogenez jarayonini tartibga soluvchi gormonal fonning o'zgarishi bo'lishi mumkin.

Klinikasi: bir bosqichli implant o'rnatilgandan 7-14 kun o'tgach, uning harakatchanligi, o'rtacha giperemiya va gingival manjetning shishishi kuzatiladi. 14-20 kundan keyin implantning harakatchanligi oshadi.

Ikki bosqichli texnikadan foydalanganda 14-20 kundan keyin intraosseal element ustida giperemiya, shish, fistula paydo bo'lishi mumkin. 1-2 hafta o'tgach, u o'z-o'zidan granulyasiya to'qimalari tomonidan chiqariladi, shundan keyin yallig'lanish hodisalari mustaqil ravishda to'xtatiladi. Qoida tariqasida, bu rad yetish og'riqsiz davom yetadi, o'rtacha yallig'lanish bilan birga keladi, faqat implant atrofidagi to'qimalar bilan cheklanadi. Radiologlar implantning intraosseal qismining perimetri bo'ylab kengligi 1 mm gacha bo'lgan suyaklarni yo'q qilish zonasini aniqlaydilar, ba'zida intraosseal element holatining o'zgarishi.

Davolash: implantni olib tashlash (agar u yotoqda qolsa) va uning o'rnida hosil bo'lgan suyak nuqsonini yumshoq tiklash. Xuddi shu sohada takroriy implantatsiya 6-8 oydan oldin mumkin yemas.

Implantatsiyani ikkinchi turga ko'ra rad yetish - suyakning sekvestratsiyasining shakllanishi, shu jumladan implant, implantning suyak to'qimasini tayyorlash paytida suyakning sezilarli darajada isishi, suyak hududining osteosklerozi natijasida bo'lishi mumkin. qon ta'minotining juda past darajasi (paydo bo'ladi tor alveolyar jarayonlar bilan mandibulaning premolyar mintaqasida).

Klinikasi: jarrohlikdan so'ng (2-3 kundan keyin) bemorlar o'rnatilgan implant sohasida doimiy og'riqli og'riqdan shikoyat qiladilar. Implantatsiya joylashgan joyda shish va aniq giperemiya mavjud. Yallig'lanishga qarshi davolash ta'siri yo'q, og'riq to'xtamaydi. 2-3 hafta o'tgach, implant mobil bo'ladi.

Dastlabki 2-3 hafta ichida rentgen nurida suyak rezorbsiyasi yoki yo‘q qilish belgilari yo‘q.

Ko‘rsatilgan: implantni olib tashlash (odatda suyak sekvestratsiyasi bilan birga), qusurni yumshoq qayta ko‘rib chiqish, nuqson tamponadasi yodofom turunda va kurs bilan yallig‘lanishga qarshi kompleks terapiya.

Natijada alveolyar jarayonning nuqsoni hosil bo‘ladi, bu kabi qoida tariqasida, bir joyda takroriy implantatsiyaga yo‘l qo‘ymaydi. Maxillalar ichiga joylashtiradigan intraosseal element harakati sinus 1 oydan 3 oygacha bo‘lgan davrda paydo bo‘lishi mumkin implantatsiya (rasm. 54).



54 rasm. Teri ostiga o‘rnatilgan maksiller sinus ichiga migratsiya silindrsimon shakldagi intraosseal elementlar.

Maksiller sinusda o‘rnatilgan intraosseal implant yeleменти mavjud subantral ravishda tish sohasida 1.6. Ba’zida bu asorat aralashuvni talab qilmaydi (ba’zi bemorlarda intraosseal element aksirish paytida tushishi mumkin). Ammo aksariyat hollarda jarrohlik aralashuvi talab yetiladi. Operatsion kirish-sinusni ko‘tarishning ochiq usuliga mos keladi. Sinusning lateral devori osteotomiyasidan keyin shilliq qavatning kesilishi amalga oshiriladi sinus devorining kesilgan qismining pastki qirrasi bo‘ylab sinus membranalari, keyin chiqariladi. Intraosseal yeleментиni olib tashlaganingizdan keyin, devor bo‘lagi o‘z joyiga qaytariladi, to‘siq bilan o‘rnatiladi membrana va og‘iz shilliq qavatining yarasi mahkam tikiladi.

Implantatsiya faoliyati davridagi asoratlari Implantatsiya faoliyati davrida eng ko'p uchraydigan asoratlarga mukozit va chap manjet shilliq qavatining giperplaziyasi, peri-implantit va maksillar sinuslarda yallig'lanish jarayonlari kiradi.

Implantlarning gingival manjetining shilliq qavatining Mukoziti va giperplaziyasi. Gingival manjet to'qimalarining keyingi giperplaziyasi bilan yallig'lanishi. Klinik joylashtiradigan gingival Unlimited shakllantirish chandig'i saytida granulyasiya to'qimalarining shakllanishi bilan namoyon, u odatda to'g'ri og'iz gigiyena yo'qligi va joylashtiradigan boshiga yodgorlikni shakllantirishda, shuningdek joylashtiradigan komponentlarini noto'g'ri o'rnatish kuzatiladi. Ushbu patologiya gingival manjetning surunkali shikastlanishi tufayli rivojlanishi mumkin.

Mukozit ko'pincha og'iz bo'shlig'ining sayoz vestibuly va yuz mushaklari to'plamlarini to'g'ridan-to'g'ri gingival mantiyaning chetiga biriktirilishi bilan kuzatiladi.

Mukozit klinikasi siyanoz yoki mukus giperemiyasi, qon ketishi, implant boshi sohasidagi shilliq qavatning ingichkalashi bilan tavsiflanadi va giperplaziya klinikasi aniqroq giperemiya, shishish va granulyasiya to'qimalarining shakllanishi bilan tavsiflanadi (implantning gingival manjeti sohasidagi bo'rtib chiqqan granulyasiyalar).

Davolash: sababni bartaraf yetish (blyashka olib tashlash, og'izni parvarish qilish bo'yicha tavsiyalar, vestibuloplastika).

Shilliq qavat giperplaziyasi bo'lsa, gingival manjetni yaxshilab kuretaj qilish, agar kerak bo'lsa, uni tashkil yetuvchi to'qimalarni jarrohlik yo'li bilan tuzatish amalga oshiriladi.

**TEST VAZIFALARI VA VAZIYATLI VAZIFALAR
MAVZUNING RIVOJLANISHINI NAZORAT QILISH
SINOV VAZIFALARI**

Bitta to'g'ri javobni tanlang.

1. OSSEOINTEGRATSIYANI QUYIDAGICHA TUSHUNISH KERAK

- 1) suyak parchasini yumshoq to'qimalarga kiritish
- 2) reparativ osteogenez jarayoni
- 3) implant yuzasi va suyak o'rtasida xaftaga to'qimalarining shakllanishi
- 4) jag'ning suyak to'qimasini yuk ko'taruvchi implant yuzasi bilan strukturaviy va funksional aloqasi.

**2. TISH IMPLANTATSIYASINING OSSEOINTEGRATSIYASI
JARAYONI, QON QUYQASINI TORTIB OLISH NAZARIYASIGA
KO'RA, QUYIDAGILARDAN IBORAT**

- 1) ketma-ket ikki bosqich
- 2) ketma-ket to'rt bosqich
- 3) ketma-ket uchta bosqich
- 4) ketma-ket beshta bosqich

3. SUYAKLARNI QAYTA QURISH BOSQICHIDA,

- 1) implant yuzasida birlamchi matritsaning shakllanishi
- 2) ona suyagining rezorbsion matritsadan kelib chiqadigan o'sish omillarining tartibga soluvchi ta'siri ostida "suyakdan oldingi" matritsa yuzasida paydo bo'ladigan suyak hosil qiluvchi hujayralarni nasldan naslga ajratish
- 3) ajratilmagan suyak moddasining faol osteoklastik rezorbsiyasi joylarida yosh trabekulyar suyak to'qimasini qurish
- 4) pishmagan suyak tuzilmalarini yetuk bo'lganlar bilan almashtirish va yuk sharoitlariga moslashish

4. BIOINERT MATERIALLARIGA QUYIDAGILAR KIRADI

- 1) zanglamaydigan po'lat
- 2) xromokobalt qotishmalari
- 3) titanium, zirkonyum
- 4) gidroksiapatit

5. BIOTOLERANT MATERIALLARGA QUYIDAGILAR KIRADI

- 1) zanglamaydigan po‘lat
- 2) titan va uning qotishmalari
- 3) zirkonyum
- 4) tantal

6. OSTEOGENEZ BILAN ALOQA QILISH

- 1) implant atrofidagi suyak to‘qimasini tiklash jarayoni
- 2) suyak to‘qimasini to‘g‘ridan-to‘g‘ri implant yuzasida tiklash jarayoni
- 3) jarohlardan keyin suyak qismlarini tiklash
- 4) organik suyak matritsasining normal skelet massasi bilan yetarli darajada mineralizatsiyasi

7. VINTLI YOKI SILINDRSIMON IMPLANTLAR UCHUN TO‘SHAKNI TAYYORLASH QUYIDAGI AYLANISH TEZLIGI, RPM BO‘LGAN MAXSUS MO‘LJALLANGAN MATKAPLAR BILAN AMALGA OSHIRILISHI KERAK

- 1) 200-300
- 2) 500-800
- 3) 1000-1500
- 4) 3000-5000

8. SUPRASTRUKTURANI IMPLANTGA MAHKAMLAYDIGAN VINTNING TORTISH KUCHI QUYIDAGILAR BILAN BELGILANADI

- 1) shifokorning taktil sezgilari
- 2) suprastrukturaning harakatchanlik darajasi
- 3) implant tizimining yelementlaridan foydalanish bo‘yicha ko‘rsatmalar
- 4) moment kaliti o‘qishlari

9. PREMOLAR MINTAQADA YUQORI JAG USTIGA JOYLASHTIRADIGAN TO‘SHAKDA SHAKLLANTIRISH PAYTIDA "CHO‘KISH" TA‘SIRI KO‘RSATADI

- 1) maksiller sinusning teshilishi haqida
- 2) bor sinishi haqida

3) katta molyar tishning bukkal-mezial ildizining shikastlanishi haqida

4) itning ildiziga zarar yetkazish haqida

10. PASTKI JAGGA IMPLANTATSIYADAN KEYIN PASTKI LABNING PARESTEZIYASI QUYIDAGILARGA OLIB KELISHI MUMKIN

1) implant to'qimasining shakllanishi paytida pastki lunulyar asabning shikastlanishi

Gum shaper 2) bevaqt o'rnatish

3) ortopedik bosqichni yerta amalga oshirish

4) reimplant

11. ISHNING BIRINCHI YILIDAN KEYINGI HAR BIR KEYINGI YILDA VINTLI IMPLANT ATROFIDA SUYAK REZORBSIYASINING RUXSAT YETILGAN TEZLIGI

1) 3 mm

2) 1 mm

3) 0,2 mm

4) 0,5 mm

12. TISH IMPLANTLARINI MANDIBULANING LATERAL QISMLARIGA JOYLASHTIRISHDA MANDIBULAR KANAL DEVORIGA MINIMAL MASOFA

1) 2 mm

2) 4 mm

3) 0,5 mm

4) 1 mm

13. ABUTMENT BU

1) suprastruktura

2) o'tish moduli

3) joylashtiradigan bir analog

4) qulflash vint

14. PLASTINKA IMPLANTATSIYASINI O'RNATISH UCHUN KESMA QILINADI

- 1) alveolyar tizmasining markazida
- 2) alveolyar tizmaning markazida yoki biroz yonoqda
- 3) alveolyar tizmaning markazida yoki biroz og'iz orqali
- 4) alveolyar tizmasining chetida

15. PLASTINKA IMPLANTATSIYASINI O'RNATISH UCHUN, SAQICH TO'QIMASINI KESGANDAN SO'NG, SAQICH CHUQURLIKDA TOZALANADI

- 1) alveolyar jarayonning har bir yuzasidan 5-10 mm chuqurlikgacha
- 2) alveolyar jarayonning har bir yuzasidan 10-15 mm chuqurlikgacha
- 3) alveolyar jarayonning vestibulyar yuzasidan 5-10 mm chuqurlikgacha
- 4) alveolyar jarayonning og'iz yuzasidan 10-15 mm chuqurlikgacha

16. PLASTINKA IMPLANTATSIYASI UCHUN IMPLANT TO'QIMASI HOSIL BO'LADI

- 1) uning o'lchamlaridan 1-2 mm qisqa
- 2) uning o'lchamlaridan 1-2 mm uzunroq
- 3) har tomondan uning o'lchamlaridan 1-2 mm uzunroq
- 4) distal ravishda uning o'lchamlaridan 1-2 mm uzunroq

17. SUYAK TO'QIMASINI SHAKLLANTIRISHDAN OLDIN KORTIKAL PLASTINKA ORQALI PLASTI-TUNGI IMPLANT UCHUN SHIMGICHLI MODDAGA KANALLAR QILISH KERAK

- 1) alveolyar tizma markazida vertikal
- 2) implantlar qolganlari bilan parallel ravishda
- 3) tabiiy tishlar bilan parallel ravishda
- 4) alveolyar tizma markazida 3-5 mm masofada vertikal va bir-biriga parallel

18. PLASTINKA IMPLANTATSIYASINI OLDINDAN MAHKAMLAGANDAN SO'NG, DUMG'AZA QISMINING ASOSI QUYIDAGI MASOFADA BO'LISHI KERAK

- 1) alveolyar tizmasining yuqori 1 mm
- Alveolyar tizmasining yuqori 2) 2 mm
- 3) alveolyar tizmasining yuqori 3 mm

4) alveolyar tizmasining yuqori 4-5 mm

19. SILINDRSIMON IMPLANTNI O‘RNATISHDA U SUYAKKA CHO‘KADI

- 1) alveolyar tizma darajasida
- 2) suyak sathidan 1-1,5 mm pastda
- 3) suyak sathidan 1 mm balandlikda
- 4) suyak sathidan 0,5-1 mm pastda

20. TISH IMPLANTATSIYASINING MUTLAQ KONTRENDIKATSIYASI

- 1) malokluziya
- 2) periodontit
- 3) homiladorlik
- 4) qon va gematopoyetik organlarning kasalliklari

21. TISH IMPLANTATSIYASIGA NISBATAN KONTRENDIKATSIYA

- 1) frontal qismida tishlardan birining yo‘qligi
- 2) yomon og‘iz gigiyenasi
- 3) CNS kasalliklari
- 4) tishning bir tomonlama va ikki tomonlama so‘nggi nuqsonlari

22. IMPLANT O‘RNATILGANDAN KEYIN YARANI TIKISHDA TIKUVLAR ORASIDAGI MASOFA BO‘LISHI KERAK

- 1) 1 sm
- 2) 1,5 mm
- 3) 0,5 sm
- 4) 1,5-2 mm

116

23. SAQICH SHAKLINI YUQORI JAG‘GA O‘RNATISH KEYIN AMALGA OSHIRILADI

- 1) implant joylashtirilgandan 1-2 oy o‘tgach
- 2) implant joylashtirilgandan 3-4 oy o‘tgach
- 3) implant joylashtirilgandan keyin 4-5 oy o‘tgach
- 4) implant joylashtirilgandan keyin 5-6 oy o‘tgach

24. PASTKI JAGGA SAQICH SHAKLINI O‘RNATISH KEYIN AMALGA OSHIRILADI

- 1) implant joylashtirilgandan 1-2 oy o‘tgach
- 2) implant joylashtirilgandan 3-4 oy o‘tgach
- 3) implant joylashtirilgandan keyin 4-5 oy o‘tgach
- 4) implant joylashtirilgandan keyin 5-6 oy o‘tgach

25. TISH IMPLANTATSIYASIGA OPERATSIYADAN OLDINGI TAYYORGARLIK QUYIDAGILARNI O‘Z ICHIGA OLADI

- 1) maksiller sinusning teshilishi
- 2) antimikrobiyal oldini olish
- 3) nevrалgiyani davolash
- 4) tuprik bezlari kanallarini kattalashtirish

26. TISH IMPLANTATSIYASIGA OPERATSIYADAN OLDINGI TAYYORGARLIK QUYIDAGILARNI O‘Z ICHIGA OLADI

- 1) tuprik bezlarini palpatsiya qilish
- 2) maksiller sinusning teshilishi
- 3) nevrалgiyani davolash
- 4) premedikatsiya

27. TISH IMPLANTATSIYASINI REJALASHTIRISHDA OG‘IZ BO‘SHLIG‘INI TEKSHIRGANDAN SO‘NG, QUYIDAGILARNI ANIQLASH KERAK

- 1) parotid bezi kanalining holati
- 2) palatofaringeal halqaning holati
- 3) tish qatoridagi nuqsonlar darajasi
- 4) bodomsimon bezlarning holati

28. BIR BOSQICHLI IMPLANTATSIYA QACHON

- 1) implant tish chiqarilgandan so‘ng darhol o‘rnatiladi
- 2) implantni o‘rnating va darhol protez qiling
- 3) implant uning koronal qismi o‘rmonga chiqishi uchun o‘rnatiladi
- 4) yig‘iladigan implantlarni o‘rnating

**29. BIRLASHTIRILGAN SHAKLDAGI IMPLANTLARGA
QUYIDAGILAR KIRADI**

- 1) vintli implantlar
- 2) silindrsimon implantlar
- 3) plastinka implantlari
- 4) disk implantlari

30. RAMUS-RAMKA IMPLANTLARI TEGISHLI

- 1) subkostal implantlar
- 2) intraosseal implantlar
- 3) transosseous implantlar
- 4) shilliq qavat ichidagi implantlar

VAZIYATLI MASALALAR

1-Masala. Bemor K., 56 yoshda, tish implantlari bilan davolashni rejalashtirish va o'tkazish bo'yicha maslahat uchun jarrohlik bo'limiga yuborilgan. U yuqori jag'ning tishlari yo'qligi, ovqatni chaynash qiyinligidan shikoyat qildi. Anamnezda-o'tkir respirator virusli infeksiyalar, o'tkir respiratorli infeksiyalar, bolalik kasalliklari, Botkin kasalligi 15 yoshda. Gag refleksining ortishi. Surunkali yallig'lanish jarayonlari tufayli hayot davomida yuqori jag'dagi tishlar olib tashlandi. Bemor uchun to'liq olinadigan protez tayyorlandi, ammo protezning qoniqarli fiksatsiyasiga yerishilmadi, shuningdek gag refleksining oshishi tufayli bemor protezdan foydalana olmaydi.

Ob'ektiv ravishda: tashqi tekshiruv yuqori labning cho'kishini, suhbat paytida diksiyaning buzilishini aniqlaydi.

Og'iz bo'shlig'ini tekshirganda shilliq qavat och pushti rangga yega, o'rtacha namlangan. Yuqori jag'ning alveolyar tizmasining lateral qismlarida nuqson va deformatsiyaning mavjudligi qayd yetilgan.

Yo'qolgan: 1.8-1.1, 2.1-2.8, 3.5, 4.4, 4.6.

Tishlash sobit yemas.

Rentgenogrammada 1,7-1,5, 2,4-2,8 yetishmayotgan sohada yuqori jag'ning alveolyar tizmasining nuqsonlari qayd yetilgan. Yo'qolgan 1,4-2,3 sohada suyak to'qimalarining yetishmasligi aniqlanmadi. Tishlar sohasida 3.1, 4.1, ildiz uchlari proyeksiyasida aniq chegaralar bilan 1,5/1,0 sm o'lchamdagi suyak to'qimasini yo'q qilish markazi mavjud.

Savollar va topshiriqlar:

Tashxis qo'ying.

Ushbu klinik holatda qaysi ortopedik tuzilmani yaratish kerakligini aniqlang va nima uchun buni tushuntiring?

2-Masala. 28 yoshli bemor olti oy oldin avtomobil jarohati oqibatlarini davolash uchun klinikaga murojaat qildi. Baxsiz hodisada bemor 12, 11, 21 tishlarning to'liq dislokatsiyasini oldi. Keyinchalik, bemorning yashash joyidagi

poliklinikada yuqori jag'dagi olinadigan qisman plastinka protezi tayyorlandi, bu uning yestetikasi va fonetikasini qoniqtirmadi.

Uning so'zlariga ko'ra, bemor somatik sog'lom. O'tkazilgan kasalliklar, u bolalar infeksiyalarini qayd yetadi.

Bemorni tekshirish paytida u aniqlandi:

Vaziyat qoniqarli, ong aniq, vaqt va makonga yo'naltirilgan, xatti-harakatlar vaziyatga mos keladi. Yuz konfiguratsiyasi o'zgartirilmagan. Yuz va bo'yin terisi shikastlanmasdan normal rangga yega. Mintaqaviy limfa tugunlari palpatsiya qilinmaydi. Og'iz ochilishi normal chegaralarda. Og'iz bo'shlig'ining shilliq qavati va normal hidratsiya vestibulyli, och pushti rang.

Tishlash ortognatikdir. Qisman olinadigan plastinka protezi yuqori jag'da joylashgan bo'lib, yetishmayotgan 12, 11, 21 tishni almashtiradi. Protez yuk ostida barqaror yemas, sun'iy tishlar rang jihatidan mahalliy tishlardan juda farq qiladi.

Mintaqadagi yuqori jag'ning alveolyar jarayoni

yo'qolgan tishlar vestibulyar tomondan suyak to'qimalarining yetishmasligi tufayli yupqalanadi. Belgilangan hududdagi saqich o'zgartirilmagan. Qusurga tutashgan yuqori jag'ning tishlari barqaror, rangi va harakatchanligi o'zgarmaydi. Protezni olib tashlashda yuqori labning kuchli cho'kishi kuzatiladi.

Taqdim yetilgan ortopantomogramma yuqori jag'ning alveolyar jarayoni balandligining 2 mm ga pasayishini va uning shaffofligi oshishini ko'rsatadi.

Savollar va masalalar.

1. Tashxis qo'ying.
2. Ushbu klinik holatda qanday davolash usullari mumkin.
3. Qo'shimcha tekshiruv usullarini o'tkazish kerakmi?

3-Masala. 55 yoshli bemor klinikaga implantdagi tojning harakatchanligi haqida shikoyatlar bilan keldi. Implantologik davolash 2 yil oldin o'z faoliyatini to'xtatgan boshqa tibbiy muassasada amalga oshirildi. 4.6. Bemorga yetishmayotgan tish sohasida Nobel implantatsiyasi o'rnatildi va keyinchalik implantda toj yasaldi. Tojning harakatchanligi davolanishdan olti oy oldin paydo

bo'lgan va asta-sekin o'sib borgan. Hamrohlik qiladigan kasalliklardan bemor gipertoniya, urolitioz mavjudligini qayd yetadi.

Tekshiruv davomida quyidagilar qayd yetildi:

Vaziyat qoniqarli. Ong aniq. Yuzning konfiguratsiyasi o'zgartirilmagan. Og'iz ochilishi normal hisoblanadi. Teri rangi o'zgarmaydi. Mintaqaviy limfa tugunlari palpatsiya qilinmaydi. Og'iz bo'shlig'ining shilliq qavati patologiyasiz. Tishlash to'g'ri. Barcha uchinchi molarlar va tish 4.6 yo'q, uning hududida toj bilan implant mavjud, ikkinchisi vestibulo-oral yo'nalishda ham, mesio-distal yo'nalishda ham implantga nisbatan harakatlanadi. Implantning bo'yni blyashka bilan qoplangan saqich sathidan yuqorida turadi.

Savollar va topshiriqlar:

1. Dastlabki tashxis qo'ying.
2. Qo'shimcha tekshirish usullarini o'tkazing.
3. Qanday sabablar implantdagi tikuv bilan birga tojning harakatchanligiga olib kelishi mumkin?
4. Bemorni reabilitatsiya qilish uchun qanday choralar ko'rish kerak?

TEST TOPSHIRIQLARIGA JAVOBLAR STANDARTLARI

1 – 4	10 – 1	19 – 4	28 – 3
2 – 3	11 – 3	20 – 4	29 – 4
3 – 3	12 – 1	21 – 2	30 - 2
4 – 3	13 – 1	22 – 3	
5 – 1	14 – 2	23 – 4	
6 – 2	15 – 2	24 – 2	
7 – 3	16 – 3	25 – 2	
8 – 3	17 – 4	26 – 4	
9 – 1	18 – 2	27 – 3	

VAZIYATLI MASALALARGA JAVOB STANDARTLARI

1-Masala. 1. Yuqori jag ' tishlarining to'liq yo'qligi. Pastki jag ' tishlarining qisman yo'qligi. Lateral bo'limlarda yuqori jag'ning alveolyar tizmasining nuqsoni va deformatsiyasi. Mintaqada mandible radikal kist 3.1, 4.1.

2. Yuqori jag'ning old qismida o'rnatilgan dental joylashtiradigan tomonidan qo'llab-quvvatlanadigan bir nuri ustida olinadigan protez. Bu protezning to'liq fiksatsiyasini ta'minlaydi va uning asosini kamaytiradi, chunki bemorda aniq gag refleksi mavjud.

2-Masala. 1. Tashxis: yuqori jag ' tishlarining qisman ikkilamchi yo'qligi(12, 11, 21 yo'qligi). Yo'qolgan tishlar sohasida yuqori jag'ning alveolyar o'sishining travmadan keyingi nuqsoni.

2. Davolash usullari:

a). 13, 22, 23 tishlarni qo'llab-quvvatlaydigan olinmaydigan ko'prik protezi yordamida yuqori jag'ning tishlarini tiklash.

b). Yuqori jag ' nuqsonini suyak payvandlash yoki yo'naltirilgan to'qimalarni qayta tiklash orqali bartaraf yetish, keyinchalik yoki bir vaqtning o'zida 3 ta implantning tish implantatsiyasi va keyinchalik implatlarga olinmaydigan protezlar.

3. Ikkinchi davolash usulini tanlashda rentgen kompyuter tomografiyasi shaklida qo'shimcha tekshiruv talab qilinadi.

3-Masala. Tashxis: implant yetishmovchiligi - yo'qolgan sohada ortopedik tuzilish 4.6.

1. Bundan tashqari, implant sohasidagi suyak to'qimalarining holatini va implantning mumkin bo'lgan yo'q qilinishini aniqlashtirish uchun rentgen tekshiruvini (intraoral yoki ortopantomografiya) o'tkazish kerak.

2. Ushbu asoratning rivojlanishining sababi, vintni mahkamlashda noto'g'ri kuch bo'lishi mumkin, bu uning suprastrukturani mahkamlash va zaiflashishiga olib keldi va implant va suprastruktura interfeysi tugunining mumkin bo'lgan qulashi, vintning deformatsiyasi. Shuningdek, chaynash paytida ortiqcha yuk tishlarning

okklyuzion munosabatlarining noto'g'ri hizalanishi tufayli strukturaning yo'q qilinishiga olib kelishi mumkin.

3. Bemorni reabilitatsiya qilish uchun strukturaning holatini aniqlashtirish kerak, buning uchun Ultra tovush yordamida yoki arralash orqali tojni suprastrukturadan olib tashlash kerak, so'ngra implant va suprastruktura holatini tahlil qilish kerak. Ularning yaxlitligi bilan vint, agar u yo'q qilinmasdan olib tashlangan bo'lsa, okklyuziyani tuzatgandan so'ng, to'g'ri tortish kuchi va tojni mahkamlash bilan almashtiriladi. Toj vayron bo'lganda, u aniq vaziyatni hisobga olgan holda yangidan amalga oshiriladi. Joylashtiradigan vayron bo'lsa, u takroriy implantologik davolash tomonidan ta'qib, olib tashlanadi. Jarrohlik va ortopedik davolash og'iz bo'shlig'i va implantatsiya hududining periodontal tekshiruvidan so'ng amalga oshirilishi kerak.

FOYDALANILADIGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

Asosiy adabiyotlar:

1. Robustova T.G. Xirurgicheskaya stomatologiya. - MoskVa: «Meditsina», 2003.
2. Paraskevich V.L. Dentalnaya implantologiya.// «Yunipress», Minsk-2002.
3. Kudratov Sh.Sh., Jilonov A.A. O‘quv-metodik qo‘llanma “Dentalnaya implantologiya”. Toshkent, 2018.
4. Kudratov Sh.Sh., Sodikova X.K. O‘quv-metodik qo‘llanma “Preklinik implantologiya”. Toshkent, 2018.

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Peterson’s Principles of Oral and Maxillofacial Surgery. -2004
2. Neelima Anil Malik, Textbook of Oral and Maxillofacial Surgery. -2008
3. Kozlov A. V. “Xirurgicheskaya stomatologiya v poliklinike” 1989.
4. Mashkovskiy M.D. 1998 g. “Lekarstvennge sredstva” tom 1.
5. Robustova T.G. Implantatsiya zubov //xirurgicheskie aspektn-Moskva: «Meditsina», 2003.
6. Bezrukov V.M., Robustova T.G.- Rukovodstvo po xirurgicheskoy stomatologii i chelyustno-litsevoy xirurgii,- Moskva: «Meditsina», 2000, Tom 2.
7. Aleksandrov N.M. Operatsii na verxney chelyusti //Rukovodstvo po operativnoy chelyustno-litsevoy xirurgii/ pod red. V.V. Balina-SPb., 1999.
8. Robustova T.G. Dentalnaya i chelyustno-litsevaya implantatsiya.// Xirurgicheskaya stomatologiya.-M.: Meditsina, 1996.
9. Ivanov S.Yu. Stomatologicheskaya implantologiya.//Moskva, 2000.
10. Igor Sulnev-Zubnaya implantatsiya.// «MEDI», S-Peterburg, 2007.
11. Jusev A.I. Dentalnaya implantatsiya.//Moskva, 2004.

Internet saytlar:

1. www.e-stomatoly
2. www.ziyonet.uz
3. www.edentwold
4. www.histolchuvashia.com
5. donhist.fromru.com
6. catalogdelovik.com

