

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ
САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ**

САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИББИЁТ УНИВЕРСИТЕТИ

Қўлёзма ҳуқуқи асосида

УДК: 616.314-616.716.1-089.843

Абдуллаев Темурбек Зафарович

**"ТИШ ҚАТОРИ НУҚСОНЛАРИ ВА ЖАҒ АЛЬВЕОЛЯР
ЎСИМТАЛАРИНИНГ ТУРЛИ ДАРАЖАДАГИ АТРОФИЯСИ
АНИҚЛАНГАН БЕМОРЛАРНИ БИР БОСҚИЧЛИ ДЕНТАЛ
ИМПЛАНТАЦИЯДАН ФОЙДАЛАНИБ ДАВОЛАШ
САМАРАДОРЛИГИ ВА СИФАТИНИ ОШИРИШ"**

Стоматология (йўналишлари бўйича): **70910101**

Магистр илмий даражаси учун ёзилган

ДИССЕРТАЦИЯ

Илмий раҳбар:

PhD. Исмаатов Ф.А.

Самарқанд – 2023г.

МУНДАРИЖА

Қисқартмалар рўйхати.....	4
Кириш.....	5
1.БОБ. АДАБИЁТ ТАҲЛИЛИ.....	10
1.1.Тиш етишмовчилиги муаммоси, унинг сабаблари ва тарқалиш кўлами.....	10
1.2.Тиш қатори нуқсонлари мавжуд беморларни даволашнинг замонавий ёндашув усуллари.....	11
1.3. Дентал имплантация усуларининг ривожланиши.....	14
1.4. Замонавий дентал имплантация усуларининг қисқача таҳлили....	17
1.5. Йиғма дентал имплантларни қўллаш муаммолари.....	23
1.6. Замонавий дентал имплантология муаммолари.....	26
1.7. Жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси муаммоси.....	30
1.8. Дентал имплантациянинг бир босқичли усули.....	37
1.9. Тиш имплантлари барқарорлик даражаси ва ўзгаришларини ўлчаш ва баҳолаш.....	39
1.10. Беморларнинг даволаш натижаларидан қониқишини баҳолаш....	41
2.БОБ.ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ.....	43
2.1. Тадқиқот гуруҳлари беморлари ва олинган натижаларни баҳолаш усуларининг умумий тавсифи.....	43
2.2. Беморни текшириш услубиёти.....	50
2.2.1. Клиник усул.....	50
2.2.2. Нурли ташхислаш усуллари.....	51
2.2.3. Денситометрик радиовизиография.....	53
2.2.4. Компьютер томографияси.....	55
2.3. Тиш имплантларини ўрнатишнинг бир босқичли усули ва бир босқичли (монолит) тиш имплантлари.....	55
2.4. Беморларни операциядан кейин бошқари услуби.....	59
2.5. Беморларни сўровномадан ўтказиш.....	61
2.6. Олинган маълумотларни статистик таҳлил қилиш усуллари.....	62

3.БОБ. ШАХСИЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ.....	64
3.1.Тиш имплантларини қўллашнинг ретроспектив таҳлили маълумотларидан келиб чиқадиган узоқ муддатли натижалари.....	64
3.2. Тиш имплантларини ўрнатишнинг бир босқичли услубини қўллашнинг проспектив натижалари.....	79
ХУЛОСА.....	100
ЯКУНИЙ ХУЛОСАЛАР.....	103
АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР.....	105
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....	107

ҚИСҚАРТМАЛАР РҰЙХАТИ

Аў – Альвеоляр ўсимта

ЧПЖБ – Чакка-пастки жағ бўғими

ЖССТ – Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти

ДИ - Дентал имплант, Дентал имплантация

ИБДИ – Икки босқичли дентал имплантация

ББДИ – Бир босқичли дентал имплантация

ҲИ – Ҳаракатчанлик индекси

ЙИ – Йиғма имплант

МИ – Монолит имплантат

КТ - Компьютер томографияси

ХКТ-10 – ЖССТнинг Халқаро касалликлари таснифи, 10-таҳрири.

ХКТ-С - Халқаро стоматологик касалликлар таснифи (ХКТ-10 бўйича)

БСР – Бошқариладиган суяк регенерацияси

КҲБ – Клиник ҳолатни баҳолаш

РНТ – Рандошлаштирилган назоратли тадқиқотлар

КИРИШ

Тадқиқот долзарблиги. Юз жағ жаррохлиги аъзолари фаолияти ва ҳолати инсон организмнинг бошқа тизимлари билан чамбарчас боғланган ва тишларни йўқотиш энг кўп тарқалган патологик вазиятлардан бири саналади ҳамда чайнаш функцияси, ва тиш-жағ тизимининг яхлит ҳолатини акс эттириш билан чекланмайди. Тишлар етишмовчилиги организмнинг ҳаёт учун ниҳоятда муҳим фаолият турлари, хусусан овқат чайнашнинг бузилишига олиб келади, бу эса ўз навбатида овқат ҳазм қилиш жараёнларига салбий таъсир кўрсатиб, турли касалликларнинг ривожланишига замин яратади. Тишлар, пародонт ва оғиз бўшлиғи шиллик қавати ҳолатининг ошқозон-ичак йўли, шунингдек, организмнинг бошқа тизимлари (таянч-ҳаракат, юрак-қон томир, эндокрин), олий асаб фаолияти, юқумли ва онкологик касалликлар, уйқу сифати, семизлик ва умумий ҳимоя кучларининг ҳолати билан ўзаро боғлиқлиги кузатилган (Mattila KJ., 2017 ; Weyant RJ., 2017; Ostberg AL. et al., 2018; Emami E. et al., 2018; Vui TC., 2016; Hansson P., 2017).

Олимлар оғиз бўшлиғи шиллик қавати саломатлигини умумий соғлиқ ва тан сиҳатлигида кексайишнинг фойдали белгиси сифатида эътироф этадилар (Kaufman LB., Setiono TK., 2018). Тиш етишмовчилигида Оғиз бушлиғи соҳаси ва организмнинг бошқа кўплаб тизимлари тузилмаси, фаолият хусусияти, шунингдек, улар ўртасидаги мувозанат бузилади. Бу эса муҳим ижтимоий оқибатларга олиб келиб, инсон кундалик турмуши сифатининг ёмонлашишига сабаб бўлади (Цепов Л.М., 2017; Барер Т.М., 2018; Насиров Р.Т., 2016; Йонг-Кеун Л., Хьюнг-Джу М., 2016; Бийль П., 2014; Allen PF., 2018; Felton DA., 2017).

Тиш қаторлари нуқсонлари (айниқса, антагонистлари сақланиб қолмаган бўлса) юз тузилишининг ўзгариши, пастки чорак қисмининг пасайиши, тиш қаторлари деформацияси, чакка-пастки жағ бўғимлари патологиялари (ЧПЖП), миофасциал оғриқ синдромининг (прозопалгия) ривожланишига олиб келади ва бирламчи патологияни янада чуқурлаштиради.

Тиш қаторларининг жиддий нуқсонлари баъзан чакка-пастки жағ бўғимларининг қисман ва буткул ажралиши билан кечади (Робустова Т.Г., 2017; Стародубов В.И., 2019; Параскевич В.Л., 2016; Никитин А.А., 2018). Хатто, бир тишнинг ҳам етишмаслиги бутун тиш қатори берқарорлиги, уларнинг силжиши (Попов-Годон феномени), қолган тишлар пародонтига ортиқча босим тушиши, тиш-жағ тизими биомеханикасининг бузилиши, окклюзион жароҳат блоклари ҳосил бўлишига олиб келади. Бунинг натижасида аввалига гингивит, сўнгра суяк тўқимаси деструкцияси, патологик чўнтаклар ривожланади (Копейкин В.Н., Миргазизов М.З., 2016; Малий А.Ю., 2019; Арутюнов Д.С., 2018). Чайнов тизими фаолиятининг бузилиши, айниқса, ён бўлимлардаги тиш қаторлари нуқсонларида яққол кўзга ташланади. Тишлар йўқотилганда ёки олиб ташланганида жағнинг муайян ҳудудларида маҳаллий атрофия бошланади, иккитадан ортиқ тиш етишмовчилигида аста-секин бошланиб, тобора кўлами кенгайтиб борадиган давомли атрофия ривожланади. Бу ҳолатнинг клиник манзараси юз тузилишининг ўзгаришигача олиб келиши мумкин лаб ва ёноқларнинг "чўкиши" билан тавсифланадиган аломатларда намоён бўлади (Суров О.Н., 2018; Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., 2017; Кузнецов А.В., 2016).

Кўпинча бундай беморлар жиддий эстетик бузилишлар билан боғлиқ вазиятларда стоматологик ёрдам сўраб мурожаат қилишади. Улар орасида табассум эстетикаси муаммолари биринчи ўринда туради. Лекин тиш қаторининг назарга кирмайдиган ва чайнов фаолиятининг ёмонлашишига олиб келмаган нуқсонли ҳам унинг узлуксизлигига салбий таъсир кўрсатиб, келугсида ЧПЖБ дисфункциясига замин ҳозирлайдиган асимметрик чайнашни шакллантиради (Иванов С.Ю., 2018; Трезубов В.Н., Шербаков А.С., Мишнев Л.М., 2016).

Жаҳон Соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) тадқиқотлари аҳоли, айниқса, кексалар орасида тикловчи стоматологик ёрдамга тўла-тўқис қондирилмаган эҳтиёж мавжудлигини кўрсатди (Kandelman D., 2018). Таъкидлаш ўринлики, ҳамма тишларини йўқотган кекса ва ўта кекса

беморларни протезлаш бугунги кун стоматологиясининг энг мураккаб муаммоларидан биридир. Чунки жағларда кечаётган атрофик жараёнлар оғиз бўшлиғида салбий клиник шароитларни шакллантиради, бу эса мазкур тоифа беморлари реабилитациясини анъанавий усуллар ёрдамида амалга оширишга мутлақо имконият қолдирмайди. Эътироф қилиш лозимки, мамлакатимизда яшовчи кекса ва жуда кекса ёшдагиларнинг улуши каттагина бўлиб, айрим минтақаларда аҳоли умумий сонининг 30 ва ундан ортиқ фоизини ташкил этади (Суров О.Н., 2019; Шербаков А.С., Гаврилов Е.И., Трезубов В.Н., Жулев Е.Н., 2019; Параскевич В.Л., 2017).

Имплантология айни пайтда замонавий стоматологиянинг шиддат билан ривожланаётган йўналишларидан бири ҳисобланади ва илғор технологиялардан фойдаланиб тишларнинг қисман ва тўла етишмовчилигини даволаш муаммосига ўзгача нигоҳ билан қарашга имкон беради.

Нуқсонли тиш қатори қисқа муддат ичида ва энг қулай усул ёрдамида қайта тикланиши зарурлигини инобатга олсак, дентал имплантация, протезлаш чайнов-нутқ аппаратининг барқарор ҳолатини сақлаб қолишнинг энг илғор усули сифатида намоён бўлади. Мазкур усул юқори технологияли услублар қаторида асосли равишда етакчи ва устивор ўринларни эгаллаб турибди (Жусев А.И., Ремов А.Ю., 2017; Патарая Г.Р., 2018; Яременко А.И., 2017; Кулаков А.А., Гветадзе Р.Ш., Брайловская Т.В., 2016; Weiss СМ., 2018; Glauser R., 2018).

АҚШ ва Европанинг нуфузли таҳлил агентликлари тадқиқотларига кўра, имплантли ортопедик қурилмаларни ўрнатишга бўлган талаб стоматологик ёрдамнинг бошқа ҳамма турларига нисбатан бўлган эҳтиёжни ортда қолдириши кутилмоқда. Тиш имплантлари ва суяк пластикаси материаллари бозори эса стоматологик технологиялар соҳасининг энг тез ривожланаётган йўналишидир (аналитик ҳисоботлар: Kalorama Information, 2018; Morgan Stanley, 2018).

Тишлар етишмовчилигида тиш-жағ тизими фаолиятини тиклаш ва даволаш тактикасини холис ва объектив равишда такомиллаштириб бориш,

тиш қаторлари нуқсонларини сифатли ва ўз вақтида бартараф қилиш, табиий тишларни бутунлай бой беришнинг олдини олиш ишлаб чиқарувчилар босими остида яшаётган амалий стоматологиянинг энг муҳим вазифаларидан биридир. Дентал имплантлар инсоннинг табиий тишлари ўрнини тўлақонли тўлдиролмаслиги, шунинг учун уларни муддатидан илгари олиб ташлашга уринмаслик зарурлигини ёддан чиқармаслик лозим (бу ҳолат кейинги пайтларда, айниқса, кўп кузатилмоқда). Айрим тадқиқотлар натижаси тиш имплантлари яшовчанлик борасида муаммоли, лекин муваффақиятли даволанган табиий тишлар билан ҳам рақобат қилолмаслигини кўрсатди (Holm-Pedersen P., Lang NP., 2019).

Шундай қилиб, тиш етишмовчилиги аниқланган беморларни даволаш ва реабилитация қилиш муаммоларининг клиник жиҳатдан кенг тарқалгани, уларнинг ҳал қилишнинг амалий аҳамияти катталиги ҳамда бу масала илмий жиҳатдан етарлича ўрганилмагани биз танлаган тадқиқотнинг илмий-назарий пойдеворини ташкил этди.

Тадқиқот мақсади. Тиш қатори нуқсонлари ва жағ альвеоляр ўсимтасининг турли даражадаги атрофияси аниқланган беморларни бир босқичли дентал имплантация ва бир босқичда ўрнатиладиган тиш имплантларидан фойдаланиб даволаш самарадорлиги ва сифатини ошириш

Тадқиқот вазифалари

1. Тиш қатори нуқсонлари ва жағ альвеоляр ўсимтасининг турли даражадаги атрофияси мавжуд беморларни даволашда бир босқичли дентал имплантация усулини қўллаш учун клиник кўрсатмаларни аниқлаштириш.

2. Жағ альвеоляр ўсимтаси атрофияси аниқланган беморларни бир босқичли дентал имплантация усулидан фойдаланиб даволашда қўлланиладиган кам инвазивли жарроҳлик аралашуви алгоритми ва услубини ишлаб чиқиш ва клиник амалиётга киритиш.

3. Бир босқичли дентал имплантация усули ёрдамида даволанган беморларни жарроҳлик операциясидан кейин бошқариш ва реабилитация қилиш тамойилларини шакллантириш.

4. Беморларни бир босқичли ва икки босқичли жарроҳлик услублари асосида даволаш самарадорлигини қиёсий баҳолаш.

5. Жарроҳлик аралашувидан кейинги даволаш натижаларини тиш қаторлари нуқсони мавжуд беморларни ретроспектив ва проспектив кузатув маълумотларига таяниб ўрганиш.

Тадқиқот материаллари ва усуллари. Илмий изланишлар СамГУнинг Оғиз бушлиғи жарроҳлиги ва жарроҳлик стоматологияси кафедрасида амалга оширилади.

Беморлар орасида сўровнома ташкил қилинди, нури ташхислаш усуллари, статистик таҳлил усуллари қўлланилди.

Тадқиқотнинг амалий аҳамияти. Дентал имплантация услуги, даволаш тадбирлари ва тиш етишмовчилиги аниқланган беморларни, дентал имплантациянинг бир босқичли ва икки босқичли жарроҳлик усулларини қўллаган ҳолда, бошқариш тактикасини танлаш бўйича ишлаб чиқилган алгоритм жағлар альвеоляр ўсимтаси атрофияси мавжуд беморларда, дентал имплантация бўйича жарроҳлик операциялари учун кўрсатмаларни янада кенгайтириш имконини беради. Монолит тиш имплантлари қўлланиладиган, бир босқичли дентал имплантация усулини илмий ва клиник амалиётга киритиш, тиш қатори нуқсонлари аниқланган беморларни, амбулатор шароитда жарроҳлик йўли билан даволаш муддатини қисқартириш, беморларнинг ўтказилган муолажалардан қониқиш ҳосил қилиш даражасини ошириш, реабилитация муддатини камайтириш сингари ижобий натижаларга эришишда қўл келади.

1-БОБ. АДАБИЁТЛАР ТАҲЛИЛИ

1.1. Тиш етишмовчилиги муаммоси, унинг сабаблари ва тарқалиш кўлами

Тишлар кариеси ва пародонт касалликлари, тиш йўқотилишининг асосий сабаблари бўлиб, улар оғиз бўшлиғи, саломатлигининг муҳим аҳамиятга эга муаммосидир. ЖССТ маълумотларига кўра, дунёнинг катта ёшдаги 100% аҳолиси, 60-90% мактаб ўқувчилари, тиш кариесига эга; 65-74 ёшдагиларнинг 30%да эса бирорта ҳам, тиш қолмаган. 35-44 ёшдаги ўрта авлод вакилларининг 15-20%ида юзага келадиган, айрим периодонтал ва ёки пародонтал касалликлар эса тиш, етишмовчилиги оқибати бўлиши мумкин (Naito M.,2019; Petersen PE.,2018).

ЖССТ маълумотларига кўра, дунёнинг турли, минтақаларида истиқомат қиладиган аҳолида тиш, қаторлари нуқсонларининг учраши частотаси, кўпи билан 75% ни ташкил қилади. Ер шарида яшаётган 240 миллиондан ортиқ одамнинг эса бир ёки бир неча тиши йўқ. Масалан, Фарб мамлакатлари 40% аҳолисининг камида, битта тиши етишмайди. Замонавий стоматология муваффақиятлари, ҳар бир кейинги авлодда кузатиладиган, тишларнинг бой берилиши тезлигини камайтиришга эришди, лекин муаммо, долзарблигича қолмоқда (Стародубов В.И., 2017; World Health Organization ҳисоботи, 2018; Petersen PE.,2019).

Дунёнинг барча мамлакатларида кексалар орасида тишларнинг, мутлақо йўқотилиши кузатилади ва бу муаммо, илдизлари бир жиҳатдан ижтимоий-иқтисодий вазиятга бориб тақалади. ЖССТнинг глобал саломатликни ўрганиш дастури тишларни бутунлай бой, бериш ҳолати сайёрамизнинг 65-74 ёш оралиғидаги аҳолисининг тахминан 30%ида учрашини кўрсатди. Шу билан бирга, эътироф этиш жоизки, фуқароларининг даромади паст ва ўртача бўлган мамлакатларда, айниқса, аҳолининг камбағал ва кам таъминланган тоифалари орасида унинг, тарқалиш кўлами кескин ошади, чунки кексаларнинг оғиз бўшлиғи, саломатлиги шахсий даромад, турмуш шароити ва ижтимоий мослашув сингари, ижтимоий омилларга бевосита боғлиқдир

(RazanamihajaN.,2019; PetersenPE.,YamamotoT., 2015). Россияда текширувдан ўтказилган 55 ёшдан катта, инсонларнинг 25-40%ида мутлақо тиши йўқлиги кайд, қилинган (Борисова Е.Н., 2019; Воронов А.П., 2018; Абрамович А.М., 2018; Трезубов В.Н. ва ҳаммуал. ., 2019).

Оғиз бўшлиғи касалликларининг тарқалиши ижтимоий ҳолат, билан ифодаланади, ва минтақанинг географик жойлашуви, стоматологик хизматлардан фойдаланиш ,имкониятлари билан белгиланади. Кўпинча оғиз бўшлиғи касалликлари соматик, сурункали хасталиклар билан ,боғлиқдир. Носоғлом турмуш тарзи, ёмон/ноўғри овқатланиш, таркибида қанд миқдори юқори таомларга ружу қўйиш, оғиз бўшлиғи гигиенасининг қониқарсизлиги, кашандалик ва спиртли ичимликларни, меъеридан ортиқ истеъмол қилиш оғиз бўшлиғи касалликларининг, асосий хавф омилларидир. Улар, шунингдек, тўрт асосий сурункали, касалликлар — юрак-қон томир патологиялари, онкологик, сурункали респиратор касалликлар ва қандли диабет дояси ҳисобланади (MoritaM. etal.,2018; SchouL.,2019; ShimazakiY. etal.,2018).

1.2. Тиш қатори нуқсонлари мавжуд беморларни даволашнинг замонавий ёндашув усуллари

Кўп сонли тадқиқотлар натижалари, тишларнинг қисман ва тўла етишмовчилиги мавжуд аҳолининг, ортопедик даволанишга бўлган эҳтиёжи юқори эканидан далолат беради. Таъкидлаш ўринлики, бу масала нафақат кекса, балки меҳнатга лаёқатли шахслар — ёш ва ўрта авлод ўртасида ҳам долзарбдир. Тиш қаторлари яхлитлигини жарроҳлик, йўли ва ортопедик усуллар ёрдамида тиклаш мумкин. Олинадиган, олинмайдиган, шартли олинадиган протезлар, ўрнатиш ортопедик даволаш, усуллари ҳисобланади. Кичик нуқсонларда кўприксимон, протезлардан фойдаланиб олинмайдиган протезлар ўрнатиш, энг кенг тарқалган усул саналади, лекин у қўшни тишларга, ишлов беришни талаб қилади, қолаверса, бу усул бошқа камчиликлардан ҳам ҳоли эмас. Яна бир анъанавий усул тишлар, ўрнини олинадиган ва шартли олинадиган, протезлар билан тўлдириш усулидир

(Перова М.Д., Козлов В.А.,2019; Никитин А.А., Амхадова М.А., 2019; Ахметзянов А.Ш., 2018; Широков Ю.Е., 2018).

Тишларни олинадиган ва кўприксимон протезлар билан алмаштириш сингари, анъанавий усуллар бир қатор камчиликлар, қолаверса, муайян чекловларга эга бўлиб, зарур турмуш сифатини, доимо ҳам таъминлаб беролмайди. Бу эътироф ёшлар учун ҳам, кексалар учун ҳам долзарбдир. Шунинг учун бу муаммони ҳал қилишнинг, бошқа йўллари топиш ниҳоятда зарур, зеро, узоқ муддатли ва қулай ечимларни ишлаб чиқиш масаласи, айниқса, бугун ҳар қачонгидан ҳам кўпроқ аҳамият касб этади (Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Гветадзе Р.Ш., 2019; Миргазизов М.З., Олесова В.Н., 2016; Weiss СМ., 2018; RandolphWM. et al.,2018).

Ҳозирги кунда тиш қаторлари нуқсонларини бартараф қилишнинг истиқболи ёрқин йўналишларидан бири дентал, имплантациядир (ДИ). Кенг маънода олсак, имплантация деганда, организмга унинг муайян табиий вазифаларини узоқ муддат давомида бажариши (ўрнини тўлдириши) учун махсус қурилмани ,киритиш тушунилади. Юқори ва/ёки пастки жағга ўрнатилган тиш ,имплантлари суяк билан муваффақиятли, интеграцияга (остеоинтеграции) киришгач, келгусида қўйиладиган, олинадиган, олинмайдиган, шартли олинадиган, ортопедик қурилмалар учун сунъий таянч вазифасини ўтайди. Оғиз бушлиғи ва реконструкция ,жарроҳлигида улар юз ва аъзолар протезларини маҳкамлаш учун қўлланилади. Протезлаш учун сунъий таянч яратишнинг бошқа, усуллари ҳам мавжуд бўлиб, бу муаммога бағишлаб кўплаб , тадқиқотлар ўтказилган. Уларда жарроҳлик техникаси, протезлаш усуллари, беморларни бошқариш тактикаси ва бошқа кўплаб масалалар муҳокама қилинган (Загорский В.А., 2008; Корольков А.В., 2016; Misch С.,2019; Vabbush С.,2020).

Тиш етишмовчилигида дентал имплантлардан, фойдаланиш бугунга келиб оддий амалиётга айланиб қолди. Тишлар имплантацияси турли ёшдаги беморлар, жумладан, ўсмирлардаги тиш қатори нуқсонларини бартараф қилишнинг энг самарали усули ҳисобланади,. Бу эса беморларга овқатланиш

ва чор-атрофдагилар билан мулоқот қилишда ноқулайлик сезмасдан тўлақонли яшашга имкон беради. Сўнгги бир неча йил ,мобайнида имлантлар қурилмаси, материаллари ва даволаш, усулларига бағишланган тадқиқотлар миқдори сезиларли, даражада ошган бўлса ҳам, турли материаллар, қурилмалардан фойдаланиш, муолажаларнинг узоқ муддатли самарадорлигини таъминлаш, билан боғлиқ масалалар бўйича талайгина саволлар жавобсиз қолмоқда (Алиев А.Д., 2020; Хоббек Д.А., 2018; Турусова Е.В. ва ҳаммуал., 2019; Abrahams J., Poon CS.,2018; Gaviria L., Salcido J.,2019; Heuberer S., Dvorak G. et al.,2018).

Дентал имплантацияга мухтож беморларнинг, 6 фоизигина соғлом тишларга эга экани аниқлангач, дентал имплантацияни ремиссия давридаги пародонт касалликлари, мавжуд беморларда ҳам муваффақиятли, қўллаш тажрибаси шаклланди. Кўплаб муаллифларнинг таъкидлашича, бу қолган тишларни барқарорлаштириш, чайнов юкласини қайта, тақсимлаш ҳисобига юзага келади. Баъзи муаллифлар фикрича, юзасида турли эндотоксинларни йиғиш хусусиятига, эга цемент қатлами бўлмагани сабабли периимплант тўқималар касалликка, чидамлироқ бўлади. Шу сабабли "пародонтит" тишлар олиб ташланганида инфекция ва организмнинг сенсбилизация ўчоғи бартараф қилинади. Бу эса имлант билан суяк ўртасида анкилоз алоқа ҳосил бўлиши, шунингдек, милк ва имплантни ўзаро уйғунлаштирадиган янги бириктирувчи тўқима, яралиши учун шароит тақдим этади. Албатта, пародонтитни, периимплантит ва имплантнинг бой берилишига олиб келадиган хавф, омили сифатида баҳолайдиган бошқа маълумотлар мавжудлигини, ҳам инобатга олиш зарур (Перова М.Д., Козлов В.А., 2018; Раад З.К., Тюрин А.Г., Колесникова Т.В., 2018; Sgolastra F., Petrucci A. et al.,2019).

Олинадиган ва олинмайдиган протезлар, ўрнатиш билан боғлиқ анъанавий усуллардан фарқли, равишда, суякка уйғунлашган дентал имплантлар тиш протезларининг юқори эстетик, талабларга жавоб бериши, узоқ муддат хизмат қилиши,, изчил барқарорлигини кафолатлайди. Қолаверса,

беморлар ҳам протезлаш, натижаларидан кўпроқ қониқиш ҳосил қилишади. Хулоса қиладиган бўлсак, тиш етишмовчилиги, аниқланган беморлар оғиз бўшлиғидаги клиник, ҳолат хусусиятларини ўрганиш, олинадиган протезлардан, фойдаланиш бўйича анъанавий усулларни такомиллаштириш, протез, ўрнатиладиган жойнинг (ложанинг) клиник шароити ноқулай кекса ва жуда кекса, беморларни даволашнинг муқобил, янада қулай ва самарали, усулларини ишлаб чиқиш бугунгача ечимини кутаётган долзарб вазифалардир (Мушаев И.У., Олесова В.Н., 2019; Миргазизов А.М., 2019; Сергеев А.А., 2018; Саввиди К.Г., 2017).

1.3. Дентал имплантация усулларининг ривожланиши

Сунъий тишлар ўрнатишга биринчи, уринишлар қадим замонларда амалга оширилган бўлсада, бу усулнинг том маънода ривожланиши ,XIX аср охирларида, "тишлар имплантацияси" тушунчаси амалиётга киритилганидан кейин бошланди. Тиш имлантларнинг дастлабки намуналари суюқ, ичига ўрнатиладиган ва қисмларга ажралмасди, шунга қарамай, уларнинг айримлари муайян муддат муваффақият билан хизмат, қилганини эътироф қилиш мақсадга мувофиқдир. Мазкур қурилмаларни ,тайёрлашда эса олтин, каучук ва чиннидан фойдаланилган. Лекин, умуман олганда, муваффақиятли натижалар кўлами унчалар юқори бўлмаган. XIX аср охирларидан бошлаб имплант қурилмаси, ва шаклининг мукамал, кўринишини яратиш, шунингдек, уларни тайёрлашда қўлланиладиган материалларни излаш тинимсиз давом этди (Vounger, 1886; Знаменский Н.Н., 2020; LyonsA.,PetrucelliRJ.,2020; RingM.,2016; ShulmanLB.,DriskellTD., 2018).

Бир неча йил мобайнида хизмат, қилган субпериостал имплантни ўраб турган тўқималарни морфологик, ўрганиш натижаларини тақдим қилган тадқиқот ишлари эълон қилинган, улардан стоматология соҳасида — протезлашда фойдаланиш мумкинлиги, исботланди ва субпериостал қурилмалар ясси суюқ ичи имплантлари, билан бир қаторда XX асрнинг 60-йиллари бошидан 90-йилларигача кенг қўлланилди (Бессонов В.И.,

Российский И.В., 2017; Безруков В.М., Кулаков А.А., 2017; VodineRL.,2018; LinkowLI.,2019-2020).

Сўнгра, ўтказилган тажрибалар асносида, суякнинг титандан тайёрланган имплантларга нисбатан реакциясининг, мутлақо янги ва шу кунгача номаълум хусусияти аниқланди. Унинг бу хоссаси суяк тўқимасининг имплант билан бириктирувчи тўқима, қатламини ҳосил қилмасдан уйғунлашиши ва мазкур алоқани функционал, юкламадан кейин ҳам сақлаб қолишида ифодаланди. 1960 йиллар бошларида замонавий стоматологияда яна бир, муҳим янгилик кашф этилди: атравматик йўл билан тайёрланган ва ўрнатиладиган, қурилмага шаклан мос, келадиган суяк ложасида суяк билан имлантнинг, титанли сатҳи, ўртасида мустаҳкам "бирикиш" юз бериши аниқланди. 2020 йили Per-IngvarBranemark томонидан муомалага киритилган "остеоинтеграция" тушунчаси жуда муҳим жараённи ифодалайдиган таъриф бўлиб, у имплантнинг суяк, тўқимасига "сингиши" турларидан бирини акс эттиради. Фиброинтеграциядан фарқли ўлароқ, остеоинтеграцияда имплант ва юклама тушадиган ,суяк тўқимаси орасида бевосита алоқа юзага келади; чайнаш пайтида босим суяк тўқимасига имплант сирти орқали етказилади. Бу кашфиёт имплантация муолажаларининг ижобий натижалари фоизини сезиларли ,даражада оширди ва муаллифлар ўзлари ишлаб чиққан икки босқичли жарроҳлик операцияси протоколини амбулатор шароитда ўтказиладиган стоматологик амалиётга тадбиқ қилишди (BranemarkPI. etal.,2016; PasqualiniU.,2018).

70-йиллар охирига бориб, суяк ичи дентал имплантларини қўллаш бўйича бой тажриба тўпланди, суяк тўқимаси жавоби, морфологияси ва уларнинг ўраб турган суяклар билан ўзаро таъсири юзасидан кўп сонли тажрибалар уюштирилди. 80-йиллар бошига келиб, мутахассислар остеоинтеграцияни имплантларнинг, суяк тўқимаси билан бирга яшай олиши илмий жиҳатдан кенг қўламда исботланган, омил сифатида, тан олишди. Остеоинтеграция имплантларнинг, тиш протезлари таянчи сифатида узок муддат ва прогноз қилишга имкон, берадиган даражада фаолият, кўрсатишида

муҳим роль ўйнаши, эътироф этилди (ZarbG.,2019; AdellR.,SbordoneL. etal.,2016).

2017 йилда суякнинг имплантга нисбатан, реакциясига таъсир кўрсатадиган остеоинтеграция, омилларига таъриф берилди. Улар сирасига: 1) материалнинг биологик жиҳатдан мослиги; 2) имплант қурилмаси; 3) суяк тўқимасининг тузилиши ва сифати; 4) имплант ўрнатишда фойдаланиладиган жарроҳлик усуллари; 5) кейинчалик бериладиган юкламалар киритилди (AlbrektssonT. etal.,1986).

Кейинги даврларда ўтказилган кўп сонли, тадқиқотлар асосий эътиборини суяк ичи импланти дизайнига қаратди, ва уларда аксарият ҳолатларда тиш имплантларининг, у ёки бу шакллари — цилиндрсимон, конуссимон, ичи бўш, ғовакли, ясси, тешикли турлари афзалликларига урғу берилди. Имплантлардан фойдаланиш, услуб ва техникаси турлари ўрганилди, хатто, "остеоинтеграция" атамасининг ўзини қайта кўриб чиқишга уринишлар кузатилди (Szmukler- MonclerS.,DubruilleJH.,2016; LiangR.,GuoW. etal.,2018; PetterssonP., SennerbyL.,2018). Кейинги экспериментал тадқиқотларда остеоинтеграция ҳолатига эришиш имплант шаклига боғлиқлигилиги, имплантни 3-6 ой муддатга функционал юкламалардан истисно қилиш ва қўллаш, услубига боғлиқ экани тўғрисидаги тамойиллар шубҳа остига олинди. Тадқиқотларда биоинерт материалдан фойдаланиш (титан қотишмаси) масаласигина муҳим аҳамиятга эгалиги, остеоинтеграцияга эса бир босқичда ўрнатиладиган винтли имплантлар билан ҳам эришиш мумкинлиги, бунинг учун уларга дарҳол юклама бериш лозимлиги исботланди.

Дентал имплантация муваффақиятини таъминлайдиган зарур шартлардан бири ўрнатилган суяк ичи, таянчининг (тиш имплантининг) ишончли маҳкамланишига эришишдир ва бу жараён бирламчи барқарорлаштириш деб аталади (Takeshita F. et al.,1989; Sandhaus S. et al.,2016; Steflik D.,ParrG.,2017; Ericsson I.,2019; Steflik D. et al.,2018; Romanos GE., Testori T., Degidi M., Piattelli A.,2015; Pelegrine AA.,Aloise AC.,Zimmermann A.,2016).

Бугунги кунда дентал имплантациянинг, зафарли натижаларига эришишнинг талаблари анатомик тузилма, яхлитлиги ва бирламчи барқарорликни сақлаб қолиш ҳисобланади. Агар жарроҳлик операциясида кўлга киритилган барқарорлик даражаси етарлича бўлса, имплантни шу заҳотиёқ функционал юклама, билан таъминлаш мумкин. Остеоинтеграцияга (иккиламчи барқарорликка) 4-12 ҳафтада эришилади (Миргазизов М.З., 2018; Ломакин М.В., 2019; Никольский В.Ю., Федяев И.М, 2018; Degidi M. et al.,2016).

Дентал имплантация бўйича ўтказилган жарроҳлик операциясидан кейинги даврни дори воситалари, билан кўллаб-қувватлаш тизими яллиғланишга ва бактерияларга қарши, терапиядан тортиб, суяк ҳосил бўлишини рағбатлантирадиган дори ,воситаларидан профилактика мақсадида фойдаланишгача бўлган усулларни ,ўз ичига олади. Шу билан бирга ёдда тутиш керакки, антибиотиклардан, фойдаланиш стандарт, унча мураккаб бўлмаган клиник вазиятларда бирон-бир устунлик бермайди (Кузнецов С.В., 2016; Белиевская Р.Р., 2017; Tan WC., Lang NP.,2016).

1.4. Замонавий дентал имплантация усулларининг қисқача

таҳлили

Дентал имплантациянинг турли жарроҳлик протоколлари (бир босқичли ва икки босқичли) ва кўлланиладиган (винтли) имплант қурилмаларининг турфа кўринишлари мавжуд. Абатмент ва имплантни бириктиришнинг уч тури бор: ички ва ташқи, бириктирув (йиғма қурилмаларда), шунингдек, абатмент ва, имплантни ягона яхлитликда шакллантирувчи монолит (қисмларга ажралмайдиган) қурилма. Биз эса бу турларни монолит ва йиғма тоифаларга бўлдик.

Бугунги кунда, айниқса, дентал, имплантациясининг йиғма имплант қурилмаларидан фойдаланиладиган икки босқичли жарроҳлик протоколи (ИБДИ –икки босқичли дентал имплантация) кенг тарқалган. У бутун дунёда жуда оммалашган бўлиб, мумтоз усуллардан бирига айланган. Бу услуб икки

босқичдан иборат жарроҳлик аралашувини назарда тутати: 1-босқич –имплант ўрнатиш жарроҳлик операцияси; 2-босқич — имплантни очиш операцияси. Бу протокол бўйича фақат қисмларга ажратиладиган йиғма (икки босқичли) тиш имплантлари ўрнатилади ва улар суяк ичи (бевосита имплант) ва суякнинг ташқи томонига жойлаштириладиган (абатмент, милк шакллантирувчиси) қисмлардан таркиб топган (LinkowЪ., 2017; Бгапешагк Р1., 7агЪО.,АШгекзБОп Т., 2016).

Икки босқичли ёндашув 1970-йиллардан бошлаб кенг қўлланилади. Мутахассислар бу усул ўрнатилган имплантларнинг яшаб қолиш имкониятини оширади, шунингдек, ундан имплант бирламчи барқарорликка эга бўлмаган ҳолатларда, суяк пластикаси, операцияларининг мураккаб усуллари қўлланилганда ёки вақтинчалик, протезлар ортиқча юкломани трансгингивал таянчларга ўтказиши, эҳтимоли бор деб ҳисобланган вазиятларда фойдаланиш мақсадга мувофиқ деб ҳисоблашади.

Суяк тўқимаси ҳажми етарлича бўлмаган ҳолатларда ёпиқ тарзда кечадиган битиш жараёни остеоинтеграцияни бир қадар назоратда тутиш имконини беради. Лекин икки босқичли техниканинг бошқа жиҳати ҳам борки, унга кўра, қўшимча жарроҳлик операциясига эҳтиёж туғилади, жарроҳлик аралашуви оқибатида тўқималар жароҳатланади, реабилитация муддати чўзилади, бу эса даволаш муолажалари нархи ва давомийлигида ўз аксини топади.

Бугунги кунда жаҳон амалиётида бир босқичли жарроҳлик протоколи тобора оммалашиб бормоқда. Кўпинча ундан анъанавий протоколнинг оддийроқ ва муқобил, шакли сифатида фойдаланилади. Лекин адабиётларда имплантациянинг бир босқичли операциялари ва монолит имплантларга бағишланган тадқиқотлар хусусидаги маълумотлар кам. Гарчи бу усул ташқаридан қараганда соддагина туюлса ҳам, у шифокордан янада эътиборли бўлишни ва мукамал техник ижрони талаб этади (Параскевич В.Л., Максименко Л.Л., 2018; Загорский В.А., 2017; Яременко А.И. ҳаммуал., 2016;

Duda M. et al.,2017; Valencia A., LambertyVS., 2017; PeutenM.,Dünsche A., 2016; TroedhanA.,SchlichtingI., KurrekA.,2016).

Қисмлардан иборат йиғма имплант қурилмаларининг хилма-хиллиги даволаш тактикасида муҳим роль ўйнамайди ва жарроҳлик операциялари протоколларида ҳам уларга етарлича, диққат қаратилмайди, чунки бу тизимларнинг бирортаси ҳам яққол, устунликка эга эмас. Бир босқичли жарроҳлик протоколи асосида ўрнатиш, йиғма имплантларни уларга хос камчиликлардан халос қилолмайди. Асосий тафовут эса бир босқичли жарроҳлик концепциясини қўллаш ва алоҳида, қисмларга ажралмайдиган (монолит) бир босқичли имплантлардан, фойдаланиш орқали ифодаланади (HenryP., RosenbergJ.,2017; BeckerW.,2018; Zechner W., TanglS. et al.,2017; KurrekA.,2015).

Дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколида (ББЖП-бир босқичли жарроҳлик протоколи) операциянинг иккинчи босқичи — имплантнинг очилиши олиб ташланади, суякдан ташқари қисми эса имплант ўрнатиладиган жарроҳлик аралашуви таркибий бўлаги сифатида эътироф қилинади. Бу ҳолатда битиш жараёни трансгингивал тартибда кечади.

Дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколи схемаси 1-расмда ифодаланган. Таъкидлаш жоизки, бир босқичли протокол икки босқичли усулдан имплантларни ўрнатиш, операцияси ва тиш имплантининг очилиши жараёни бирлаштирилгани, билангина фарқ қилади холос.

Бир босқичли (монолит) тиш импланти икки босқичлиси каби қисмлар — суяк ичи ва абатмент бўлагидан таркиб топган, лекин, шу билан бирга, улар бир-бири билан яхлит бирлаштирилган, бу эса қурилманинг чидамлилигини янада ошириб, уни кичикроқ диаметр орқали ва дадил ўрнатишга имкон беради.

Бир босқичнинг ўзида (трансгингивал тартибда) бир босқичли (монолит) имплантларни ҳам, икки босқичли (йиғма) имплантларни ҳам ўрнатиш, уларга милк шакллантирувчи ёки абатментни шу заҳотиёқ маҳкамлаш мумкин.



1-расм. Дентал имплантациянинг дархол протезланиш ўтказиладиган бир босқичли жарроҳлик протоколи бўйича қисқача схема тасвири: а) шиллик қават-суяк пардасини кесиш ва қайириш; б) йўналиш берувчи бурғулаш; в) шакллантирувчи бурғулаш; г) бир босқичли тиш имплантини ўрнатиш; д) чок қўйиш; е) вақтинчалик коронка ёки милк шакллантирувчисини ўрнатиш.

Бир босқичли (монолит) тиш имплантлари, одатда, илдизли шакл ва бурмаларининг қатъий дизайнига эга бўлади. Шу орқали хатто губкасимон тузилмаси устивор ғовакли суякда ҳам максимал барқарорлик таъминланади. Турли ишлаб чиқарувчиларнинг шундай имплант қурилмаларига мисоллар 2-расмда акс эттирилган.

Аксарият ҳолатларда бундай, имплантлар бурмаларни мустақил равишда ҳосил қилиш хусусиятига эга бўлиб, бу уларни суякка ортиқча зарар етказмасдан ўрнатиш имконини беради, жароҳатлаши кам ва ўрнатиш жараёни ҳам энгилроқ кечади. Унинг ўраб турган, суяк тўқималарида ҳосил қиладиган компрессияси хатто ғовакли суякда ҳам бирламчи барқарорликка эришишни кафолатлайди. Шундай барқарорликни таъминлаш учун чайнов босимини бир маромда тақсимлаб, суяк қопқони сифатида ишлайдиган, узунлама кесмага эга прогрессив бурмаларни ишлаб чиқишга алоҳида эътибор қаратилади (Никитин А.А., Полупан П.В., 2016; НесУа1 А., 2017).



2-расм. Турли ишлаб чиқарувчиларнинг бир босқичли (монолит) тиш импланти.

Улардан фойдаланишнинг ўзига хос хусусияти шундаки, бундай имплантни ўрнатишга мўлжалланган суяк тешиги, диаметри имплант диаметридан анча кичик бўлиб, бу уни нисбатан торроқ альвеоляр ўсимтага ўрнатиш ва бу жараёнда унинг синиб қолишидан, ҳайиқмасдан етарлича босим билан киритишга имкон беради. Узунлама кесим имплантнинг айланиб кетиши олдини олиб, қўшимча ҳимояни таъминлайди. Ўзи бурмалар ҳосил қиладиган имплантдан майдаланган суяк келгусида остеогенез таъсирида қайта шаклланади.

Чайнов юкламасининг тақсимланиши юзанинг, яхлит майдони бўйлаб бир маромда амалга оширилади, узунламн, ва кўндаланг кесимларда босим ҳосил қилмайди ва бу жараёнлар чекли, элементлар усулига таянган математик таҳлилдан фойдаланиб ўтказилган турли тадқиқотларда исботланган (2-расм).

Бир босқичли имплантларни протезлашда, абатмент шаклидан келиб чиқиб қурилмаларнинг турли кўринишларидан фойдаланиш мумкин: олинмайдиган (коронкалар, кўприксимон протезлар), олинадиган (қисман ва кулфли яхлит), шартли олинадиган (телескопик, тўсинсимон).

Бир босқичли ёки икки босқичли, протоколнинг ўзигина даволаш муолажалари муваффақиятини таъминлаб, беролмаслиги исботланган, чунки

тадқиқотлар натижасига кўра, стерил ва, тоза шароитда ўрнатилган турли имплантларнинг остеоинтеграцияси даражаси, статистик жиҳатдан катта фарк қилмайди. Бугунги кунда бир босқичли, ёки икки босқичли услубдан бири мақсад ва клиник маҳорат даражасидан, келиб чиқиб танланади, бу жараёнда ҳамма жиҳатлар, хусусан, етишмаётган, тишлар атрофидаги юмшоқ тўқималарни мукамал реконструкция қилиш, имкониятлари ҳам ўрганиб чиқилади (Долгова Г.Ю., 2018; Февралева А.Ю., Давидян А.Л., 2008; Ломакин М.В., Сибатян Б.С., 2017; Scharf DR., Tarnow DP.,2017; Solar A.,2017; Yeung SC., 2008; Tete S., Mastrangelo F., Bianchi A. et al.,2016; Camargos GV. et al., 2016; Naidoo S., Toit J.,2014).

Бир лаҳзалик (дарҳол) амалга ошириладиган, имплантация тушунчаси имплантни тиш олинганидан кейиноқ ўрнатишни, назарда тутати. Бундай имплантация бир босқичли протокол бўйича ҳам, икки босқичли протокол бўйича ҳам ўтказилиши мумкин. Юқори ва пастки жағ тиш қаторлари нуқсонлари реконструкциясининг зудлик, билан амалга ошириладиган имплантацияси стоматологиянинг, истиқболли ва нисбатан янги йўналиши ҳисобланади. Дарҳол қилинадиган имплантация операцияларини бажаришнинг техник хусусиятлари, ҳозирча чуқур ўрганилмаган, протезлаш муддатларига нисбатан ҳам ягона фикр мавжуд эмас, лекин, шунга қарамай, зудлик билан ўтказиладиган имплантация ва протезлашда фаолиятсиз қолган жағ альвеоляр ўсимтасининг атрофияси даражасини камайтириш мумкин (Кулаков А.А., 2018, 2017; Ioannidou E., Doufexi A.,2015; Atieh MA. et al.,2016).

Қайд этиш жоизки, бир беморнинг, ўзида турли имплант тизимларидан фойдаланиш юзасидан муайян, клиник чекловлар мавжуд эмас, лекин бу ҳолат кейинги протезлашда бир, қатор ноқулайликларни келтириб чиқаради, шунинг учун тавсия қилинмайди. Бироқ клиник кузатувлар бир беморнинг ўзида имплантларнинг турли комбинацияларини, қўллаш муаммо туғдирмаслиги ва улардан муваффақиятли, фойдаланиш мумкинлигини кўрсатди. Қолаверса, даволаш, самарадорлиги нафақат ишлаб чиқарувчи компания ва савдо белгиси (бренд) нуфузи, балки стоматолог шифокорнинг ижро маҳоратига ҳам

боғлиқдир (Ковалевский С.В., Васин А.А., 2016; Дробышев А.Ю., 2016; Degidi M., Piattelli A. et al.,2016; Kim DM., Badovinac RL. et al.,2008; Esposito M. et al.,2014; Vayron R., Soffer E. et al.,2014; Al-Ansari A.,2014; Galindo-Moreno P., 2018).

1.5. Йиғма дентал имплантларни қўллаш муаммолари

Замонавий тиш имплантларининг, аксарияти йиғма кўринишдадир. Улар қуйидаги афзалликларга эга:

1. Имплантни ўрнатиш пайтидаги жарроҳлик босқичи хатоларини текислаб кетадиган субмукозал (туб ости) битиши;

2. Чайнов бўшлиғига нисбатан истаган бурчак остида ўрнатиш ва протезлашда бурчакли абатментларни қўллаш имконияти.

Шу билан бирга, дентал имплантациянинг анъанавий икки босқичли услуги бир қатор камчиликларга эга бўлиб, уларнинг салбий таъсири дарҳол кўзга ташланмайди, балки даволаш ,муолажалари яқунланганидан кейин анча вақт ўтиб юзага чиқади. Масалан, ортопедик платформа бурчагини ўзгартириш зарурияти узоқ муддатли прогнозлар учун мақсадга мувофиқ эмасдир. Ўтказилган тадқиқотлар имплантга ҳар қандай ноаксиал юкламалар беришдан эҳтиёт бўлиш керак экани, чунки бу ҳолат унинг кейинги фаолиятига муқаррар таъсир кўрсатишини исботлаган (Загорский В.А., 2008; Полупан П.В., 2014; TianK.,ChenJ. et al.,2016).

Йиғма қурилмалар ҳамиша монолит муқобилларига нисбатан камроқ чидамлилиқка эга бўлиб, унинг бириктириладиган қисмлари инфекцияларнинг потенциал ўчоғига айланиши мумкин. Тиш импланти қисмларини бириктириш жараёнида ҳам муайян асоратлар, жумладан, винт ва/ёки абатментнинг айланиб кетиши ва/ёки синиши сингари оқибатлар юзага келиши кузатилади. Бу, айниқса, келгусида бўй кўрсатадиган мураккаб муаммо ҳисобланади ҳамда, ортопедик қурилмани тўлиқ алмаштиришни талаб қилиши мумкин. Мазкур масалалар беморларнинг муолажалардан

кониқиш ҳосил қилишини ,сезиларли даражада камайтиради ва реабилитация нарҳини оширади (Вайлерт В.А., 2015; Weng D. et al., 2008; Labanca M.,2016).

Имплантнинг суяк ичи ва ташқи қисмларини бирлаштириш, унинг чидамлилиги ва герметизация, хусусиятларини ошириш муаммосига бағишлаб кўплаб тадқиқотлар ўтказилган. Икки босқичли имплантларнинг йиғма қисмларини янада мустақамроқ бириктиришга, уринишлар бир неча ўн йиллардан бери давом этмоқда. Жуда синчковлик ,билан бириктирилганда ҳам ҳосил бўладиган йиғма имплантлар, орасидаги бўшлиқлар муаммосини камайтириш мумкин, лекин бутунлай бартараф қилиш имконсиз масаладир.

Имплантларнинг ички бурмалари, орасида бўшлиқлар бўлишини истисно қилиб бўлмас экан, оғиз бўшлиғи микроорганизмларининг ана шу ҳудудларга кириб бориши муқаррардир (SalisburyR.,2015).

Периимплантит муаммоси – бу ўрнатилган имплант қурилмалари атрофидаги тўқималарнинг яллиғланиши бўлиб, бугунги кунда бу масаланинг долзарблиги ниҳоятда юқоридир. Вақт ўтгани сайин унинг кўлами янада ортиб бораверади. Бу муаммо юзасидан бир неча фаразлар илгари сурилган ва улар орасида оғиз бўшлиғи, гигиенасининг ёмонлигидан тортиб, бириктирилган милк етишмовчилиги ва/ёки имплантларга тушадиган ҳаддан ортиқ юкламаларгача бор (Перова М.Д., Козлов В.А., 2018; Шубладзе Г.К., 2014; SgolastraF.,PetrucciA. etal.,2018).

Периимплантит шаклланиши сабабини оғиз бўшлиғи гигиенасининг талабга жавоб бермаслиги ёки олинмайдиган, қурилмалар маҳкамланганидан кейин аниқланган қолдиқ цементга, боғлаб таърифлашга уриниш соддаликдир. Қолаверса, имплантларнинг функционал юкламаси суяк йўқотилишининг ривожланиб боришига, олиб келадиган ягона сабаб бўлмайди. Зеро, юқорида келтирилган, омиллардан ташқари, касалликни кўзгатган ва унинг ривожланишига туртки бераётган бошқа масалалар ҳам мавжуд. Хусусан, тадқиқотлар имплант ва абатмент ўртасида бўшлиқнинг шаклланиши ва/ёки абатментнинг, ҳаракатчанлиги бактериялар кўпайиши учун шароит яратиб берадиган омиллардан бири бўлиши мумкинлигини

кўрсатмоқда. Электрон микроскоп ёрдамида олинган натижалар имплантнинг жуда сифатли бириктирилган қисмлари ҳам жиддий камчиликларга эга бўлиши мумкинлигини намоён этди. Капиллярлар қуввати ва абатментнинг микроҳаракатлари, юқумли микроорганизмларнинг кўчиб ўтишига туртки беради ва бу жараёнда, сўлак "тажрибали" йўлбошловчи вазифасини ўтайди. Хатто, бир пайтлар имплантлар ва абатментлар ўртасидаги микротирқишларнинг стандартлаштирилган таснифи ҳам ишлаб чиқилган (Фритцемайер К.У., 2014; Linkow LI.,Wagner JR.,1993; Kano SC. et al.,2018; Karl M.,Holst S.,2016).

Имплант қисмлари сифатли бириктирилган тақдирда ҳам тирқишлар қиймати тахминан 45 микронни ташкил этади, бу эса энг кенг тарқалган ҳамда периимплантит даврида оғиз бўшлиғидан топиладиган микроорганизмлар ўлчамидан анча каттадир. Имплант ва таянчнинг бир-бирига нисбатан микроҳаракатлари бактерияларни бирикма соҳасига тортадиган сўргич вазифасини ўтайди. Микротирқишдаги бактериялар эса яллиғланиш, юмшоқ тўқималар рецессияси, ва суяк сўрилишини юзага келтириши мумкин. Тадқиқотларга кўра, конусли бирикмаларда микротирқишлар ўлчами кичикроқ бўлади ва шу орқали таркибий қисмларнинг механик барқарорлиги сифати таъминланади. Шу билан бирга, бу микроорганизмларнинг акс ҳаракати — имплантдан оғиз бўшлиғига ўтишини ҳам истисно қилмаслик керак. Клиникада фаолият кўрсатадиган шифокорларнинг таъкидлашича, тиш импланти ўрнатилганидан кейин бироз вақт ўтгач, дентал имплантдан бадбўй ҳид тарқалишни бошлайди ва йиғма қурилма бирикмасининг ички таркиби унинг асосий манбаси бўлиб хизмат қилади. Тирқишлар ва микроҳаракатлардан эса фақатгина монолит бирикмалар ҳалос қилиши мумкин холос (Заманьян К., Ван дер Долдер Й., 2016; Dursun E., Tulunoglu I. et al.,2016).

Йиғма имплант қисмларининг эҳтимолий ҳаракатчанлиги остеоинтеграция жараёнига ҳам таъсир кўрсатиши мумкин. Меъёр даражасидаги микроҳаракатлар чегараси мавжуд бўлиб, у 50-150 мкмни

ташқил қилади. Имплант таркибий қисмлари микроҳаракатларининг энг чекка нуқтаси аниқланган ва кўрсаткичларнинг ундан ошиб кетиши фиброз инкапсуляциянинг остеоинтеграциядан устунлик қилишига олиб келади. Тадқиқотлар остеоинтеграцияни таъминлайдиган бирламчи барқарорликни ўрганиш жараёнида амалга оширилди (Szmukler-Moncler S., Piattelli A. et al., 2018).

Шу билан бир қаторда, икки босқичли йиғма имплантларни олиб ташлаш зарурияти туғилганида пайдо бўладиган техник машаққатлар ҳамда бундай аралашувнинг жароҳатлар етказишини ҳам назардан четда қолдирмаслик жоиз. Юқорида билдирилган фикрлардан келиб чиқиб, бир босқичли (монолит) тиш имплантлари йиғма қурилмалардан афзалроқ эканини таъкидлаш мумкин.

1.6. Замоनावий дентал имплантология муаммолари

Кўплаб тадқиқотчилар замоनावий имплантологиянинг умумий муаммолари сирасида қуйидагиларни эътироф қиладилар: тиш-жағ тизими архитектураси ва умумий ҳолатини дентал имплантация ҳамда реконструктив аралашувлардан олдин баҳолашнинг объектив ва рақамли мезонларининг мавжуд эмаслиги; у ёки бу турдаги имплант ёки реконструктив, шунингдек, қайта тикловчи жарроҳлик операцияларини қўллаш бўйича математик асосланган кўрсатмаларнинг йўқлиги (Робустова Т.Г., 2018; Миргазизов М.З., Олесова В.Н., 2016); тиш қаторлари ва жағ нуқсонларининг амалдаги таснифлари мураккаб экани ва бунинг натижасида улардан амалиётда фойдаланиш имкониятларининг чеклангани, имплантологик даволаш босқичларидаги ҳаракатлар алгоритми ва стандартларининг мавжуд эмаслиги (Гончаров И.Ю., 2016; Ушаков А.И. с соавт., 2019; Гветадзе Р.Ш., 2019; Ломакин М.В. с соавт., 2015; Рабинович С.А., Зорян Е.В., 2016; ВаЪшь СА., 2017, 2019; А1-Бага]еЪ., 2016).

Муолажаларнинг муваффақиятсиз яқунланиши ва асоратларнинг пайдо бўлишига олиб келадиган бир қатор объектив омиллар бор. Жумладан,

даволаш жараёни хатолари ва муваффақиятсизликлари сирасига индивидуал режалаштириш, техник ижронинг мукамал эмаслиги, қўлланиладиган имплант ўлчамини нотўғри танлаш, шунингдек, уларнинг қурилмавий хусусиятларини киритиш мумкин. Қолаверса, имплантологик даволашда рақамли технологияларнинг тутган ўрнига ортиқча баҳо бериб юбориш ҳолатлари ҳам учраб туради, бинобарин, уларнинг афзаллиги доимо ҳам яққол кўзга ташланавермайди. Мисол учун, навигация техникаларидан фойдаланилганда имплантнинг режалаштирилган ва амалда ўрнатилган ўрни ва йўналиши деярли барча вазиятлардан бир-биридан фарқ қилади. Шунинг учун ҳам жарроҳлик операциясини ўтказаятган мутахассис амалга ошириладиган протезлаш жараёнини мустақил равишда тасаввур қилиши зарур (Yong LT., Moy PK.,2008; Schneider D., Marquardt P. et al.,2016; Valente F. et al.,2016; Hasson JN. et al.,2016; Spiegelberg FE., Buhl C.,2016).

Шу билан бирга, илмий жамоатчилик орасида тиш имплантлари дизайни, ўлчамлари, унинг юзаси ва миқдори фаол муҳокама қилинадиган масаладир.

Имплант дизайни

Имплант дизайни имплантология соҳаси ривожланиши тарихи мобайнида диққат марказида бўлиб келган ва бу борада катта миқдорда маълумот тўпланган. Бундан ташқари, кўп сонли клиник ва компьютер таҳлиллари ўтказилган, бу жараёнда математиканинг мураккаб ва аниқ усуллари, хусусан, чекли элементлар усулидан (FEA) фойдаланилган. У турли дизайнга эга имплантларни ўрнатишда суяк тўқимасидаги босимни математик баҳолашнинг энг аниқ усули саналади. Шунга қарамай, тиш импланти дизайнининг ягона ва энг самарали ҳисобланган шакли мавжуд эмас (Олесова В.Н., Бронштейн Д.А., Берсанов Р.У., Лернер А.Я., 2014; Lofaj F., Kucera J. et al.,2018).

Турли шаклга эга ва турфа материаллардан тайёрланган, юзаси турлича хусусиятли ҳамда камида бир йилдан буён кузатувда бўлган

остеоинтеграциялашган имплантларни ўрганишга бағишланган рандомлаштирилган ва назорат остидаги тадқиқотларда (РНТ) "яшаб қолган" имплантлар фоизи, рентгенологик манзараси, суяк тўқимаси даражасининг ўзгаришлари, периимплантит аломатлари баҳоланди. Лекин у ёки бу турдаги тиш имплантининг бошқаларидан кўра афзалликка эга экани ёки узок муддатли муваффақиятни кафолатлаши аниқланмади (Esposito M. et al.,2016; Vayron R., Soffer E. et al.,2014). Қиёсий таҳлил на қисқа, на кенг, на тор, на узун имплантларнинг бошқаларидан устивор эканини кўрсатмади. Ясси, илдизсимон, узун ва қисқа, ғовакли, текис, цилиндрсимон, ичи бўш, яхлит, шунингдек икки томонлама ғовакли, яъни нанотузилмали титандан тайёрланган имлантлар бирдек муваффақият билан қўлланилган (Хасанова Л.Р., 2017; Вельдяксова Л.В., 2016; Бегларян В.В., 2016).

Ўрнатиладиган имплантлар ўлчами ва миқдорини танлаш

Имплант узунлиги ва кенглигини белгилаб олиш остеоинтеграция жараёнида муҳим роль ўйнайди. Имплантни ўрнатишда сақланиб қолган суяк захираларидан ҳам узунасига, ҳам энига кенг кўламда фойдаланиш зарур. Бунинг учун бой берилган табиийлари ўрнини эгаллайдиган, протезлашда сунъий таянчлар вазифасини ўтайдиган имплантларнинг ўлчами ва миқдорига алоҳида эътибор қаратиш керак. Масалан, ўта эҳтиёткорликка берилиб, жуда қисқа/юпқа имплантларни қўллаш кўп учрайдиган хатолардан биридир. Чунки имплант ва суяк ўртасидаги изчил алоқанинг умумий майдони остеоинтеграция жараёни ва иккиламчи барқарорликка эришишда муҳим аҳамият касб этади. Имплантнинг узунлиги ва дизайннинг тажовузкорона экани бирламчи барқарорлик даражасини оширади, бунга эришиш эса даволаш натижаларидан қониқмаслик эҳтимолини пасайтиради. Бу ҳолат, айниқса, етарлича зичлиги йўқ суяк ҳудуди, яқинда олиб ташлашган тишлар майдони ва эрта юклама берилган вазиятлар учун муҳимдир. Битиш жараёни яқунланганидан кейин узунлик ўлчамлари ўртасидаги тафовут аҳамиятини йўқотади, чунки муваффақиятли шаклланган остеоинтеграция имплантнинг

иккиламчи барқарорлигини таъминлайди (Шастин Е.Н., 2008; Чуригин С.Н., 2016; Esposito M., Grusovin MG. et al.,2016).

Ўрнатиладиган имплантлар сони ҳам катта аҳамиятга эга ва улар протезлашда чайнов юкламаларини бир маромда тақсимланиши учун етарлича бўлиши шарт. Турли миқдорда ўрнатилган имплантларнинг ўлчамлари ва қиялик бурчагини таҳлил қилиш имплантлар миқдорини ошириш аксиал тартибда жойлаштирилган имплантлар суягига тушадиган босимни камайтирганини, шу билан бирга, улар диаметрини кенгайтириш кортикал суякдаги зўриқишни пасайтирганини кўрсатди. Мазкур тадқиқот натижалари чайнов юкламаси пайтидаги зўриқишни бир текисда тақсимлаш учун имплантларни аксиал тартибда ва етарлича миқдорда ўрнатиш кераклигини исботлади (Chou H.Y. et al.,2017; Balkaya M.C.,2014).

Имплантнинг эҳтимолий узунлиги, юзаси майдони, коронка/илдиз нисбати ва уларнинг альвеоляр суяк даражасининг бой берилиши билан алоқасини ўрганишга бағишланган илмий изланишларда имплант узунлиги ҳамда уларнинг ортопедик қурилма билан ўзаро алоқаси мавжудлиги ёки йўқлиги суякнинг яқуний даражасига таъсир кўрсатиши аниқланди. Ўзаро боғлиқ бўлмаган имплантлар альвеоляр суякнинг катта миқдорда бой беришга олиб келишини намойиш қилди (Rokni S., Todescan R. et al.,2015; Schulte J. et al.,2018; Desai S.R. et al.,2016).

Олиб борилган тадқиқотлар йиғма турдаги бирикмалардан фойдаланилганда, суяк ўриндошлари қўлланилганда ва кашанда беморларда суяк массасининг бой берилиши кўрсаткичлари (MBL) нисбатан юқори эканини акс эттирди. 18 ой мобайнидаги суяк йўқотилиши тезлиги унинг дастлабки даражаси билан боғлиқлиги эътироф қилинди: суяк баландлиги 2 мм ва ундан ортиқ бўлган 96% имплант 18 ой давомида, юклама берилганидан кейинги 6 ой ичида қўшимча равишда 0,5 мм ва ундан кўпроқ йўқотишга учраган (Galindo-Moreno P., León-Cano A. et al.,2018). Шу билан бирга, унча катта бўлмаган диаметрда (кўпи билан 3,75 мм) эга имплантларнинг (NDI) муваффақият кўрсаткичи (SCR) оддий диаметрли имплантларники

даражасида бўлган ва уларга дарҳол юклама бериш ҳам, айрим вазиятларда кейинроқ юклама берилганларига нисбатан олганда, суякнинг кам миқдордаги сўрилиши кузатилган бўлса ҳам, умуман олганда, ишончли натижалар берган (DegidiM.,PiattelliA.,2016).

Клиникалар мутахассислари орасида кичик диаметрли (2,4 ммгача) тиш имплантларини шартли равишда алоҳида тоифага киритиш ва мини-имплант деб аташ одат тусига кирган. Мини-имплантлар бир босқичли ва монолит қурилмалар бўлиб, етарлича чидамлилигини таъминлаш имконияти йўқлиги сабабли қисмларга ажратиладиган (йиғма) шаклларда ишлаб чиқарилмайди. Мазкур турга кирувчи имплантлар анъанавий "қонсиз" (мукотом ёрдамида) усулда, перфорацион тирқишдан, кесмасдан ва шиллик қават-суяк пардаси қийқимларини ажратмасдан ўрнатилади. Бундай имплантлар қулайлиги, фойдаланиш осонлиги ва тўлақонли имплантларга хос барча хусусиятларга эгаллиги билан ажралиб туради. Лекин юза майдони кичик экани сабабли, шунингдек, ўрнатиш услуби таъсирида альвеоляр ўсимтада "йўқолиб" қолиши ҳам кўп учрайди. Қийқимсиз техникалар қўлланилгандаги муваффақиятсизлик фоизининг катталиги ҳам шу билан изоҳланади (Ассон ЖН., Ассид Ж., 2016; YongLT.,MoyPK.,2008; SeoW.,KimSH. et al.,2016).

1.7. Жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси муаммоси

Клиник амалиётда ўз ўрнини муносиб равишда эгаллаб, шифокорлар эътирофига сазовор бўлиб, улкан муваффақиятларга эришган бўлишига қарамай имплантация бугунги кунга келиб энг асосий тўқис — жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси муаммосига ечим тополмаяпти. Альвеоляр ўсимта ҳажмининг атрофия таъсирида камайиши имплантацияни қўллаш имкониятларини пасайтириб юборади, чунки бу ҳолат пастки жағ нервининг зарарланиши, юқори жағ бўшлиғи шиллик қаватининг йиртилишига олиб келиши эҳтимоли ошиб кетади (Робустова Т.Г. ҳаммуалиф., 2019; Тюлан Ж.Ф., Патарая Г., 2019; Безруков В.М., Кулаков А.А., Амхадова М.А., 2017; Годи Ж.Ф., 2016; Fanghanel J. et al.,2017).

Адабиётларда келтирилган маълумотларга кўра, тишлар қисман ёки тўлиқ етишмайдиган 25-70% беморларда суяк тўқимаси ҳажми танқислиги кузатилади, бу эса олинадиган протезларнинг сақланиб қолиши, барқарорлигини сезиларли миқёсда ёмонлаштиради ва улардан фойдаланишдан воз кечилишига олиб келади. Устига устак, бу ҳолат дентал имплантацияни қўллаш имкониятини қийинлаштиради, айрим вазиятларда эса мутлақо истисно қилади (Алимский А.В. ҳаммуаллиф., 2019; Саввиди К.Г., 2019; Садиков М.И., 2017; Железний С.П., 2016; Дурново Е.А., 2016).

Клиник амалиётда жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси даражасининг кўплаб турлари, кўринишлари ва даражалари мавжуд бўлиб, ҳар бир бемор ҳолати ва клиник ҳодиса анатомик нуқтаи назар ва индивидуал топографик хусусиятларига кўра ўзига хос экани таъкидланади. Мазкур муаммо ўта долзарб бўлиб, кўплаб муаллифлар ундан тизимни шакллантиришнинг таянч нуқтаси сифатида фойдаланишади ва жағлар, суяк тўқималари шиллиқ қаватининг барча турдаги атрофияси, нуқсонлари, шакли ва ҳажмини таснифлашда инобатга олишади (Параскевич В.Л., Иванов С.Ю., 2008; Misch СЕ.,JudyKWM.,2016; SawoodЛ.,HowellRA.,1988; ZarbG.,LekholmU., 2002).

Бугунги кунда бу масаланинг ягона ва универсал таснифи мавжуд эмас, қолаверса, уларнинг барчаси ўзаро уйғунлашиб, бир-бирини тўлдиради. Айни пайтда ZarbG.,LekholmU. (2016) томонидан илгари сурилган ва суяк тўқимаси зичлигини D1 даражадан (энг зич ҳолат — кортикал тузилма) D4 кўрсаткичгача (энг ғовакли ҳолат — губкали тузилма) қайд этган таснифдан фаол фойдаланилади. Лекин клиник амалиётда жағ альвеоляр соҳасининг зичлиги, ҳажми ва шакли инобатга олинган, 2016 йили С. Misch ва К. Judy томонидан ишлаб чиқилган имплантологик тасниф кенгроқ тарқалган. Ушбу таснифда унинг қуйидаги шартли турлари ўрин олган:

А- мўл-кўл;

В- етарлича;

С- энига ва/ёки бўйига нисбатан етарли эмас;

D- мутлақо етарли эмас;

E – альвеоляр ўсимта умуман йўқ.

Маълумки, ўзининг асосий таянч вазифасидан маҳрум бўлган альвеоляр суяк тиш олиб ташланганидан кейин атрофия таъсирига тушади, бу жараён узлуксиз давом этади ҳамда йилига суякнинг 0,5-1% ҳажми бой берилади. Тишларнинг йўқотилиши чайнов аппаратининг акс алоқасига тегишли рефлектор занжирнинг узилиши ва жағ суяги тузилмасининг ўзгаришига олиб келади. Атрофиянинг яққол кўринишлари, айниқса, тиш олиб ташланаётганда жароҳат етган ҳолатларда, тиш катагининг асоратли битишларида кўп кузатилади. Тиш олиб ташланганидан кейинги 3 йил мобайнида альвеоляр суяк ҳажми 40-60% камаяди. Имплант ўрнатилганидан кейин суякка бериладиган юклама тикланади, бу эса унинг ўз вазифасини тиклашига рағбатланатиради, сўрилишини бартараф қилади ва мазкур биокибернетик тизимнинг қайта тикланишига ёрдам беради (Базикян Э.А., 2019; Смбатян Б.С., 2016; Tinti С., Parma-Benfenati S., 2017).

Альвеоляр ўсимтанинг катта ҳажмдаги атрофияси аниқланган ҳолатларда асосан анъанавий олинадиган протезлардан фойдаланиш бугунги кунгача аҳамиятини йўқотмаган. Тахминан 26% бемор олинадиган протезлар ўрнатилганидан кейин улардан турли сабабларга кўра фойдаланишмайди. Бундай омиллардан бири альвеоляр ўсимтанинг кескин атрофияси таъсирида протезнинг маҳкам ўрнашмаслиги билан боғлиқ. Тўлиқ олинадиган протезларнинг фиксациясини (айниқса, пастки жағда) яхшилаш мақсадида олимлар томонидан стоматологик материаллар, протезлар тайёрлашнинг клиник ва лаборатория босқичларини такомиллаштириш; протез жойи тўқималарининг ривожланиб бораётган атрофияси олдини олиш; протезлашдан олдинги тайёргарлик босқичида жарроҳлик усулларида фойдаланиш; фиксацияни яхшилаш учун тиш имплантларини қўллашни таклиф этишади, лекин ҳозиргача олинадиган протез учун нечта имплант ўрнатиш лозимлиги масаласи бўйича ягона қарорга келинмаган (Лебеденко И.Ю., 2018; Каливграджиян Э.С. ва ҳаммуалиф., 2019; Уланова О.П., 2002;

Кулаков А.А., 2002; Волостнов Л.Г., 2017; Перевезенцев А.П., 2019; Соловьев М.М. ва ҳаммуалиф., 2019; Галяпин И.А. 2017; James RA.,1988; O'Roark WL.,2019; Fenlon M. et al.,2018; Rocuzzo M., Bonino F., 2016).

Тишлар мутлақо йўқ вазиятларда олинадиган протез барқарорлигини таъминлаш учун имплантлардан фойдаланиш энг истиқболли усул экани эътироф қилинади. Лекин жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси аниқланган беморларнинг аксариятига имплант ўрнатиш имконсиз бўлиб, аввал улардаги альвеоляр суяк ҳажми етишмовчилигини бартараф қилиш талаб этилади. Бунинг учун камида 30% вазиятларда олдиндан суяк пластикаси операциялари ўтказилиши лозим (Иванов С.Ю., Бизяев А.Ф. ва ҳаммуалиф., 2018; Никольский В.Ю., Вельдяксова Л.В., Максюттов А.Е., 2016; Никитин Д.А., 2016; Misch СМ. et al.,1992; Hulzeler MB. et al., 2018). Юқорида тилга олинган ҳолатларда имплантлар дарҳол ўрнатиладиган усулдан фойдаланилади ёки суяк тўқимасини реконструкция қилиш услубига мурожаат қилинади. Шунингдек, альвеоляр суяк ҳажминини оширишнинг мураккаб йўллари — тўқималарнинг бошқариладиган регенерацияси услуби, суяк блоклари ва цилиндрлар трансплантацияси қўлланилади. Лекин улардан фойдаланиш барча вазиятларда ҳам ўзини клиник, ахлоқий ва иқтисодий жиҳатдан оқлолмайди (Ломакин М.В. ва ҳаммуалиф., 2015; Сисолятин П.Г ва ҳаммуалиф., 2017; Hentschel P., Paulun F., 2017; Draenert FG., Huetzen D. et al.,2016; Spagnoli DB., Marx RE.,2016).

Улкан ҳажмли нуқсонлар аниқланганда ёки атрофиянинг оғир ҳолатларида беморларни даволашдан воз кечишади ёки узоқ муддатли ва 3-5 босқичли мураккаб реабилитация протоколларига мурожаат қилишади. Хусусан, 1-босқичда (ва бу яғонаси бўлмаслиги мумкин) суяк пластикасининг натижаси мавҳум операцияси ўтказилади; 2-босқичда тиш имплантларини ўрнатиш операцияси амалга оширилади; 3-босқич – милк шакллантирувчилари очилади ёки ўрнатилади; 4-босқич – аввалги бирон-бир операция билан, масалан, ўз ичига бир неча кичик поғоналар, жумладан, ҳажминини ошириш ва/ёки маҳкамланадиган ҳудудни яратишни ҳам олган суяк

пластикаси муолажаси билан бирлаштирилади. Буларнинг барчаси даволаш муддати ва нархининг сезиларли даражада ошишига, жароҳатлар сонининг кўпайишига олиб келади. Аксарият вазиятларда бундай муолажалар салбий клиник натижалар, қисқа муддатли прогноз ва қониқарсиз эстетика билан яқунланади. Шунинг учун ҳам даволаш муддатини қисқартириш, кўп босқичли жараёнлар, хусусан, маҳаллиц тўқималар пластикаси, кичик ўлчамли ёки ностандарт (махсус) қурилмали имплантлардан фойдаланишдан ўзини тортишга ҳаракат қилиш мақсадга мувофиқдир (Киселев А.А., 2018; Миш К.Е., 2017; Хабиев К.Н., 2016; Дробишев А.Ю., 2016; Ломакин М.В., 2016).

Албатта, суяк пластикасининг аутосуяк, аллоген, ксеноген ва сунъий материаллардан фойдаланиладиган турли усуллари ҳам мавжуд, лекин улар барқарор ижобий натижаларни таъминлолмайди, қолаверса, қўлланиладиган материаллар сифати талабга жавоб бермайдиган вазиятлар кўп учрайди (Радкевич А.А., 2002; Кулаков А.А. ва ҳаммуалиф., 2008; Янцен И.Е., 2016; Heggie A., 1993; Jensen J. et al.,2017).

Бугунги кунда суяк пластика усулларига қўшима равишда (баъзан уларнинг ўрнига) имплантлар атрофидаги юмшоқ суяк тўқималарида ўтказиладиган янги, шунингдек, ўзини ижобий томондан намойиш қилган услубларга кўпроқ мурожаат қилинмоқда: маҳкамланган ва кератинлашган милк ҳажмини ошириш ва яратиш; яраларнинг иккиламчи эпителизацияси билан кечадиган вестибулопластиканинг турли усуллари; эпителизацияланган ва эпителизацияланмаган аутоотрансплантатлар; яралар сиртини шиллик қаватнинг эркин қийқими, субмукозал коллаген қийқим, ҳажмдор мембраналар, хатто, тери трансплантатлари билан алмаштириш (Фролов А.М., 2016; Langer B., Langer L.,2016).

Ҳозирги кунда бошқариладиган суяк регенерацияси (БСР) ва аутоген суяк блоки трансплантацияси (АСБТ) суяк пластикасининг энг кенг тарқалган усуллари дир. БСРда анъанавий равишда қуйидаги суяк пластикаси материалларидан фойдаланилади: аутоген; ксеноген; аллоген; сунъий. Вақт

ўтгани сайин ушбу материалларнинг бир неча таркибий қисмлардан таркиб топиши одатий ҳолга айланиб бормоқда. Масалан, янги суяк ўсишини қўллаб-қувватлайдиган остеокондуктив матрица ва хусусий мезенхимал хужайраларининг остеоген (остеобластлар ёки уларнинг "аждодлари") дифференциацияси жараёнини рағбатлантирадиган остеоиндуктив оксиллар, жумладан, суякнинг морфогенетик оксилларини (BMP) мисол тариқасида келтириш мумкин. Уларнинг барчаси хусусий суяк ўрнини босиши ва/ёки ауто трансплантат суяк ҳажмининг ошишини таъминлашга қодир деб ҳисобланади. Жараён давомида улар аста-секин қайта шаклланади, функциялари, аъзоларга хос хусусиятлари тикланади (яъни, суяк регенерати сифатида) ва кўрсаткичлари меърий талаблар даражасига яқинлашади (Никитин А.А., 2016; Kolk A. et al., 2016).

Беморнинг ўз суягидан фойдаланиб ўтказиладиган суяк пластикаси (аутопластика) биологик жиҳатдан энг мақбули ҳисобланади ва у суяк тўқимаси ҳажмини ошириш муаммосини ҳал қилишга қодир. Лекин, шу билан бирга, бу усул кўп жароҳат етказиши, техник жиҳатдан мураккаблиги, жарроҳлик аралашувининг давомийлиги, трансплантат резорбцияси ва/ёки некрозининг кўп учраши каби камчиликлардан ҳам ҳоли эмас. Аутоген суяк трансплантати — бу Оғиз бушлиғи нуқсонлари учун энг мукамал манба саналади, лекин унинг олиш мумкин ҳажми чегараланган, қолаверса, бу жараён муайян асоратлар билан кечиши кўп кузатилади. Тадқиқотлар аутоген трансплантатларнинг ўзини келажакда қандай тутиши мумкинлигини башорат қилиб бўлмаслигини таъкидлайди. Аутосуяк блокининг қайта шаклланиши ва ўз ҳажмини йўқотиши кўрсаткичи 50-100%ни ташкил қилиши мумкин, шу сабабли айрим мутахассислар асоратлари кўплиги сабабли ҳам ундан фойдаланишни исташмайди (Смбатян Б.С., 2016; Яременко А.И., 2016; Агаиуо МО., ЗопоИага М. ^ a1., 2002).

Илмий изланишлар аллоген, ксеноген ва сунъий материаллардан аутоген манбаларга қўшимча сифатида ёки уларнинг аҳамиятга молик муқобили ўрнида фойдаланиш мумкинлигини исботлади. Ксеноген суякли

каркастан шакллантирилган трансплантат ўлчами ўзгармас бўлсада, янги суякнинг шаклланиши миқдори чегараланган. Эгилувчан эмаслиги, эҳтимолий антигенлик хусусияти ва/ёки инфекцияланишга мойиллиги, биологик инертлигининг етишмаслиги, тўқималарнинг "емирилиш ҳосилалари"дан зарарланиши, нархининг баландлиги улардан фойдаланиш имкониятини қисқартиради. Устига устак, аксарият ҳолатларда суяк ўриндошлари қўлланилган операциялардан олдинги ва кейинги суяк умумий ҳажмида аҳамиятга молк тафовутлар кузатилмайди (Перова М.Д., Козлов В.А.,2018; Азизова Д.А., 2016; Ношдшвл Р., БавтаИ А. е1 а1., 2008; 1№еп В., 2016; БНуевМ М. е1 а1., 2016).

Барча жарроҳлик усуллари ва оғиз бўшлиғини протезлашга жарроҳлик йўли билан махсус тайёрлашга қаратилган услублар камчиликлардан холи эмас ва кўп мартаба қайта кўриб чиқилган. Уларнинг натижасини олдиндан башорат қилиш қийин бўлиб, ижроси техник жиҳатдан мураккаб саналади ва нархи баланд экани билан эътиборга тушган (Беззубов А.Е., 2017; Мовсесян Г.В., 2016).

Лекин кейинги пайтларда ушбу турдаги жарроҳлик операцияларидан кейин юзага келаётган турли асоратлар тўғрисидаги маълумотлар нисбатан кўп учрайдиган бўлиб қолди. Хусусан, трансплантат резорбцияси ва некрози, суяк пластикаси материалларининг тўлақонли қайта шаклланмаслиги, имплантларнинг заиф барқарорлиги ва якуний зичлигининг етишмаслиги, уларнинг кўшни анатомик соҳаларга сурилиб қолиши шулар жумласидандир (Радкевич А.А. ва ҳаммуалиф., 2015; Чуплинская В.В., 2017; Девдариани Д.Ш., Александров А.Б., 2018; BaysR.,1986; HorningG., MullenM.,2016; EllisE., 1991; FonsecaR. et al.,1995; Buser D. et al.,2002; Urban IA.,Jovanovic S.,2016; BakhshalianN. et al.,2018).

Маълумки, физиологик ва репаратив остеогенезнинг шаклланиши микроциркуляциянинг ягона реактив, номахсус, мослашувчан ўзгаришлари тўплами ва аввалги остеоген хужайралар мобилизацияси таъсирида амалга оширилади. Шу нуқтаи назардан ёндашилса, хусусий суякларнинг тикланиш

қобилиятидан максимал даражада фойдаланиб, қўлланиладиган суяк пластикаси материаллари ҳажмини имкон қадар камайтиришга қаратилган усулларни жорий қилиш мақсадга мувофиқдек кўринади. Дентал имплантларни ўрнатишнинг инновацион имплант қурилмалари қўлланиладиган усуллари, шунингдек, маҳаллий суяк тўқималари пластикаси услубини (ажратилиши, остеотомия, остеодистракция, суяк спрединги/қалинлашиши) такомиллаштиришга уриниш, анъанавий усулларга караганда афзалроқ кўринади, чунки улар жароҳатлар сонини камайтириш, реабилитация муддати ва нархини пасайтириш, даволаш муолажалари натижасини олдиндан муайян даражада режалаштириш имконини беради (Верчелотти Т., 2016; Сун П.Д., Хабиев К.Н., 2014; Оноприенко Г.А., Волошин В.П., 2016; KomarnyckyjOG., LondonRM.,2018).

Юқорида билдирилган фикрларга таяниб, кам инвазивли жарроҳлик аралашувлари услубларини ишлаб чиқиш, ёт турдаги пластик материаллардан фойдаланиш миқдорини имкон қадар камайтириш ва тиш имплантларининг содда, шу билан бирга, ишончли қурилмаларини қўллаш, суяк тўқимаси маконини тайёрлашнинг ностандарт усулларини ишлаб чиқиш ва амалиётга киритиш, бу борада, шунингдек, суяк тўқимаси жойини ичкаригача чуқурлашмаган ҳолда тайёрлаш, альвеоляр ўсимтанинг вертикал, горизонтал ва кўндаланг остеотомияси, тиш қаторлари нуқсонлари, альвеоляр ўсимтанинг турли даражадаги атрофияси аниқланган беморларни даволашда пьезожарроҳлик техникаларидан фойдаланиш сингари инновацион усулларни тадбиқ қилиш долзарб масалалар экани тўғрисида хулоса чиқариш мумкин. (Раад З.К., 2016; Гунько М.В., 2016; ТгоеЛап А., Киггек А., М., 2016; УегееПоШ Т. е! а1., 2014; №ё1гЯ.е! а1., 2016, 2014; патент аризаси № 2016121398 - 14.06.2016 й).

1.8. Дентал имплантациянинг бир босқичли усули

Клиник амалиётга суяк тўқимаси ҳажми ва/ёки сифати етарли бўлмаган ҳолатларда бир босқичли дентал имплантация усуллари ва тиш имплантлари

янги курилмаларининг тадбиқ қилиниши уларни қўллаш учун кўрсатмалар доирасини кенгайтиришга имкон берди.

Бу усулда суяки ичига ўрнатиладиган имплантларнинг бурмаларни мустақил ҳосил қилиши суяк тўқимасининг бурғуланадиган ҳажмини камайтирди. Бу эса суякнинг имплантни қабул қиладиган майдонидан "тежаб" қолишга имконият яратди. Бундан ташқари, имплант ўрнатилаётганда суякларнинг мустақил равишда зичлашиши кузатилади ва натижада остеоинтеграция учун зарур бирламчи барқарорлик ошади. Жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси аниқланган беморларни даволашда бир босқичли монолит имплантлар ўрнатиш турли муаллифлар томонидан афзал, нисбатан содда ва кам зарар етказадиган усул сифатида эътироф қилинган. Бир босқичли имплантлар илмий жиҳатдан ўрганилганда периимплант инфекцияларнинг ҳеч қандай клиник белгилари кузатилмади, остеоинтеграция жараёни изчил кечаётгани тасдиқланди, аксарият имплантларнинг "яшаб қолгани" қайд қилинди. Имплантация операциясидан 3 йил йил ўтиб амалга оширилган текширувлар 96,2% натижаларнинг ижобий ва муваффақиятли эканини таъкидлади, бир босқичли монолит имплантларнинг мета-таҳлили эса 96,79% имплант 5 йиллик хизматдан кейин ҳам муносиб тарзда сақланиб қолганини намоён этди (Buser D., Weber HP. et al.,2017; Esposito M.,Grusovin MG. et al.,2016; Barrachina-Diez JM. et al.,2016).

Бир босқичли имплантларни қўллаш дарҳол амалга ошириладиган протезлаш даврини 1 кундан 30 кунгача қисқартириш, олиб ташланган тиш катаги соҳасидаги альвеоляр ўсимталар атрофиясини камайтиришга имкон бериши ҳам мазкур тоифага кирувчи курилмаларнинг афзалликлари далолатидир. Тадқиқотларда 97,8% беморнинг протезлари ўзининг ижобий функционал натижаларини сақлаб қолгани, дарҳол ва кейинроқ юклама бериладиган имплантларнинг остеоинтеграциясидаги фарқлар уларни ўрнатишдаги бирламчи барқарорликка боғлиқ экани қайд этилди (Яременко А.И. ва ҳаммуалиф., 2016; Testori T., Bianchi F. et al.,2017; Ersanli S.,Karabuda C. et al.,2015; Fischer K., Stenberg T., 2017; ZhouW.,HanC. et al.,2016).

Адабиётларда келтирилган маълумотларда таъкидланишича, ўрнатилган имплантларда вақтинчалик протезлардан фойдаланган маъқул. Протезлашнинг кейинги даврларига хос натижалар таҳлили ўрнатилган имплантларнинг ҳаракатсизлиги, яъни улар ва репаратив жараёнларга ижобий таъсир кўрсатиб, шиллик қавати, суякларнинг мослашувига ёрдам берадиган ўртача функционал юклама ўртасидаги алоқани кафолатли таъминлаш мақсадида вақтинчалик протезларни қўллаш мақсадга мувофиқ эканини тасдиқлади (Шпинова А.М., 2017; Валенсия А., Ламберти В.С., 2018; Полупан П.В., 2018; Schnorbach HJ., Ploke J., 2017).

Бир босқичли имплантлардан эстетик зоналарда фойдаланишни ижобий ва натижасини олдиндан режалаштириш мумкин ҳолат сифатида баҳолаш мумкин, қолаверса, адабиётларда бу йўсиндаги муолажаларнинг узок муддатли ва юқори эстетик талабларга жавоб берадиган натижалари, клиник тажрибалар хусусияда етарлича таъриф берилган (Фролов А.М., 2014; Morton D., Martin W.C., Ruskin J.D., 2019).

Хулоса ўрнида таъкидаш мумкинки, бир босқичли ёндашувдан устивор усул сифатида фойдаланган афзал, чунки у жарроҳлик аралашувининг иккинчи босқичидан воз кечиш, даволаш муддатини қисқартириш, аксарият ҳолатларда, суяк пластикаси операцияларини истисно қилиш ва даволаш муолажаларидан юзага келадиган эҳтимолий асоратлар олдини олишга имкон беради. Лекин шу пайтгача ушбу турга мансуб ва анъанавий йиғма имплантларнинг узок муддатли истиқболга мўлжалланган қиёсий тадқиқотлари ўтказилмаган, улардан жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси аниқланган беморларда фойдаланиш имкониятлари атрофлича ўрганилмаган.

1.9. Тиш имплантлари барқарорлик даражаси ва ўзгаришларини ўлчаш ва баҳолаш

Юқорида таъкидланганидек, замонавий имплантологияда тиш имплантининг иккиламчи барқарорлиги (остеоинтеграцияси) муваффақиятини таъминлашга қўйилган талаблар чуқур ўрганилган ва улар

протезлашнинг қониқарли натижаларини етарлича аниқликда прогноз қилишга имкон беради. Ўрнатиладиган имплантларнинг бирламчи барқарорлиги остеоинтеграциянинг ижобий натижаларини таъминлайдиган асосий шартлардан бири (балки энг асосийсидир) ҳисобланади (Магамедханов Ю.М., 2015; Рамазанов С.Р., 2016; Лукьяненко А.А., Казанцева И.А., 2014; Nedir R., Bischof M. et al.,2019; Vayron R., Soffer E. et al.,2014).

Изчил барқарорлик ёки ҳаракатсизлик даражасини имплантни ўрнатиш босқичидаёқ субъектив жиҳатдан аниқлаш мумкин ва аксарият клиник мутахассислар тиш имплантини ўрнатишда муайян куч билан бериладиган босимнинг ўзини қониқарли кўрсаткич сифатида эътироф қилишади ва уларнинг фикрида жон бор. Имплантни бураб ўрнатишда муайян босим чегарасидан (35-50 Н/см) ўтиб кетмасликни таъминлайдиган динамометрик мосламадан фойдаланиш бирламчи барқарорликни таъминлашнинг нисбатан объектив усули ҳисобланади.

Лекин ихтисослаштирилган ўлчов қурилмаларидан фойдаланиш ўрнатилган тиш имплантларининг барқарорлик (ҳаракатчанлик) даражасини аниқлашнинг энг холис усули дея таъкидланади (Кулаков А.А., Брайловская Т.В., Осман Б.М., Бедретдинов Р.М., 2014; Ерошин В.А., Жалалова М.В., Бойко А.В., Арутюнов С.Д., 2018).

Тишлар ва/ёки ўрнатилган тиш имплантларининг ҳаракатчанлигини (барқарорлигини) ўлчаш ва баҳолашнинг бир неча усуллари ва қурилмалари мавжуд. Уларнинг фойдаланиш осон, кенг тарқалган ва натижаси объектив турлари қуйидагилардир:

Ўлчов зондидан олинадиган магнит импульсларига асосланган электромагнит частотали-резонанс усул (RFA). Резонанс частотаси барқарорлик ўлчови бўлиб, имплант барқарорлиги коэффициенти (ИБК- ISQ (Implant Stability Quotient) қиймати шаклидаги жавоб сигнали асосида ҳисобланади ва у 0 дан 100 бирликкача бўлган диапазонни ўз ичига олади. ИБК қиймати қанча юқори бўлса, ўрнатилган имплант барқарорлиги ҳам (ҳаракатчанлиги ҳам) шунча мустаҳкамдир. Бу усулдан фойдаланиш унчалар

осон эмас ва у махсус магнитланган ўлчов штифтини қўллашни талаб қилади. Бу жараёнда штифт тиш имплантининг суяк ичи қисмига 4-6 Н/см босим билан бураб киритилади ва бу қиймат ҳар бир имплантация тизими учун алоҳида белгиланади. Таъкидлаш ўринлики, тиш имплантига ўрнатилган ортопедик қурималарнинг ҳаракатчанлик даражасини бу усулда аниқлаб бўлмайди. Ундан тиш имплантларининг бир босқичли, қисмларга ажралмайдиган (монолит) турларида фойдаланиш имконсиз экани ҳам мазкур усулнинг камчиликларидан биридир.

Барқарорликни ўлчашда қўлланиладиган ушбу технологияда, хусусан, «OsstellISQ» (OSSTELLAB, Швеция) қурилмасидан ҳам фойдаланилади. Ўлчов ишларини беморларни даволашнинг барча босқичларида амалга ошириш мумкин: бирламчи барқарорликни аниқлаш мақсадида имплантациядан кейин; битишнинг навбатдаги даврларида остеоинтеграция жараёни ва якуний протезлаш босқичининг бошланганини аниқлаш; протезлаш ниҳоясига етганидан кейин, даволаш жараёнини прогноз қилиш ва назоратда тутиш учун, диспансер кузатувида.

Бир босқичли (монолит) тиш имплантлари барқарорлигини баҳолашда мазкур услубни қўллаш, магнитли-резонанс қурилмадан фойдаланишга қараганда, қулайроқдир. Чунки бу услубда магнитланган ўлчов штифтини қўллаш ва уни йиғма тиш импланти қурилмасига ўрнатиш эҳтиёжи қолмайди.

1.10. Беморларнинг даволаш натижаларидан қониқишини баҳолаш

Замонавий тиббиётда зарарланган аъзо ёки тизимнинг функционал қийматини тиклаш ўтказилаётган даволаш муолажаларининг энг муҳим таркибий қисми эканини ёддан чиқармаслик керак. Стоматология соҳасида бу, айниқса, яққол кўзга ташланади. Шунга қарамай, яқинда олинган клиник натижалар сон-саноқсиз мақолалар орқали батафсил ёритилган бўлса ҳам, имплантологик даволашнинг анча вақт ўтганидан кейинги натижалари адабиётларда аксини кам топган (Михальченко Д.В., 2018; Темников В.Ю., 2017; Веденева Е.В., 2017).

Сўнгги йилларда беморнинг муолажа натижасини ҳиссий идроки орқали баҳолашига асосланган турмуш сифати мезонлари стоматологик даволаш самарадорлигининг энг муҳим кўрсаткичи бўлиб қолди. Ушбу кўрсаткичларни қўллаш стоматологиянинг долзарб стратегик вазифасидир (Новик А.А., Ионова Т.И., 2018; Смирнягина В.В., 2018; Awad M.A. et al., 2018; Allen P.F., 2017; Thomson W.M. et al., 2017).

Анъанавий стоматологик текширув муолажалар беморнинг руҳий-ҳиссий ҳолатига қанчалар ижобий таъсир кўрсатаётганини баҳолашга имкон бермайди (Пьетурссон Б.Е., Кароуссис Й. ва ҳаммуалиф., 2016; Fiske A. et al., 2018).

Беморни қабулга келганида сўровномадан ўтказиш шифокорларга терапия усулини оптималлаштириш, муолажаларнинг боришини назорат қилиш, баҳолашга имкон беради, бу эса қайта тикланиш жараёни самарадорлигини оширишга хизмат қилади (Фабрикант Е. Г., Гуревич К.Г., 2008; Spilker B., 2019; Locker D., 2018; Staquet M.J., 2018).

Турмуш сифатини баҳолаш Халқаро ассоциацияси (IQOLA) талабларига мувофиқ, стоматологик сўровнома муайян клиник вазиятга мослаштирилган бўлиши керак. Мамлакатимиз стоматология соҳасида ихтисослаштирилган сўровномаларнинг энг кенг тарқалган шакли — халқаро "Стоматологик саломатлик таъсири профили"нинг соддалаштирилган таҳриридан фойдаланилади ва унинг рус тилидаги таҳрири ОНIP-14 RU деб аталади. Лекин ундан қисман ёки тўлиқ адентия аниқланган беморлар турмуш сифатини баҳолашда фойдаланиш мақсадга мувофиқ эмас, чунки бу сўровномада мазкур тоифа беморлари учун аҳамиятли саналган баҳолаш мезонлари мавжуд эмас (Подгорний Р.В., 2017).

Билдирилган фикрлардан қуйидаги хулосага келиш мумкин: бир босқичли тиш имплантларини тиш қаторлари нуқсонлари ва жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси билан оғриган беморларни даволашда қўллаш, мазкур тоифага мансуб беморларни даволаш самарадорлиги ва сифатини ошириш бугунги куннинг муҳим ва устивор тиббий-ижтимоий вазифасидир.

2-БОБ. ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

2.1. Тадқиқот гуруҳлари беморлари ва олинган натижаларни баҳолаш усулларининг умумий тавсифи

Илмий изланишлар СамТУнинг Оғиз бушлиғи жарроҳлиги ва дентал имплантология стоматологияси кафедрасида ўтказилди.

Таdqиқот мақсадларига эришиш ва илгари сурилган вазифаларни амалга ошириш учун илмий изланишларнинг қуйидаги алгоритми ишлаб чиқилди:

- Тиш қатори нуқсонлари ва жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофиясидан азият чекаётган, турли ёш тоифасига мансуб беморларни даволашнинг истиқолдаги натижаларини ретроспектив ўрганиш ва баҳолаш;

- тиш қатори нуқсонлари ва жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси аниқланган беморларни даволашда бир босқичли дентал имплантация усулини қўллаш учун клиник кўрсатмаларни аниқлаштириш;

- альвеоляр ўсимта атрофияси мавжуд беморларни текширувдан ўтказиш ва даволаш алгоритмини ишлаб чиқиш;

- альвеоляр ўсимта атрофияси бўлган беморларга тиш имплантлари қурилмаларини ўрнатиш услуби ва уларнинг янги турдаги қурилмаларини яратиш;

- ишлаб чиқилган услубларни клиник апробациядан ўтказиш;

- бир босқичли дентал имплантация операцияларининг клиник натижалари ва беморларнинг ўтказилган имплантологик даволаш муолажаларидан қониқиш даражасини проспектив таҳлил қилиш;

- беморларни бир босқичли ва икки босқичли жарроҳлик услубларидан фойдаланиб даволаш самарадорлигини қиёсий таҳлил қилиш;

- таdqиқот натижаларини статистик қайта ишлаш;

- соғлиқни сақлаш тизимида амалий фойдаланиш учун тавсиялар тайёрлаш.

Тадқиқот олдига қўйилган вазифалардан келиб чиқиб қуйидаги ҳажмли ишлар амалга оширилди (1-жадвал).

1-жадвал.

Тадқиқот усуллари ва ҳажми

Босқич	Мазмуни	Усул	Ҳажм
1-босқич	Илгари ўрнатилган бир босқичли ва икки босқичли тиш имплантлари ҳолатини ўрганиш	Клиник Аналитик	137 нафар беморга 274 тиш импланти ўрнатилди
2- босқич	Беморларнинг илгари ўтказилган имплантологик даволашдан қониқиш даражасини ўрганиш	Ижтимоий	112 сўровнома
3- босқич	Тадқиқот мобайнида ўрнатилган бир босқичли ва икки босқичли тиш имплантлари ҳолатини ўрганиш	Клиник	60 нафар беморга 126 тиш импланти ўрнатилди
4- босқич	Ўрнатилган бир босқичли ва икки босқичли тиш имплантларининг барча кузатув даврларидаги ҳолатини ўрганиш	Рентгенологик	137 нафар бемор рентгенограммаси
5-- босқич	Беморларнинг илгари амалга оширилган имплантологик даволашдан қониқиш даражасини ўрганиш	Ижтимоий	60 сўровнома

Тадқиқотнинг биринчи босқичида илгари альвеоляр ўсимталарнинг турли даражадаги атрофияси аниқланган 137 беморга ўрнатилган 274 тиш имплантининг клиник ҳолати ретроспектив таҳлил қилинди (2021-2023 йиллар).

2-жадвал.

2015-2018 йилларда дентал имплантация усули билан даволанган беморларни ретроспектив таҳлил қилишнинг якуний демографик, клиник, статистик кўрсаткичлари

Кўрсаткич		Статистика (мутл.,%)
Ҳамма беморлар		137
Жинс	Эркак	55 (40,15%)
	Аёл	82 (59,85%)
Ёши		22-87 (48,6±12,8 лет)
Ўрнатилган имплантлар сони	Жами	291

	Ҳолати яхши	274
Жойлашуви	Фронтал гуруҳ	36 (13,1%)
	Ёндош гуруҳ	238 (86,9%)
Бир босқичли протокол	Йиғилмайдиганлари	160 (58,4%)
	Йиғмаси	19 (6,9%)
Икки босқичли протокол	Йиғмаси	95 (34,7%)
Бой берилган имплантлар		17
Имплантларнинг яшаб қолиш частотаси		94,16%
Тайёрланган протезларнинг умумий сони (жумладан)		137
Бир босқичли протокол	Олинмайдиган протезлар	64 (46,7%)
	Олинадиган протезлар	11 (8%)
Икки босқичли протокол	Олинмайдиган протезлар	57 (41,6%)
	Олинадиган протезлар	5 (3,6%)
Даволашнинг ўртача муддатлари (ўртача, ой)		6,03±1,3
Жарроҳлик босқичлари	Бир босқичли протокол	4,45±0,9
	Икки босқичли протокол	7,20±1,2
Тўлиқ реабилитация	Бир босқичли протокол	5,35±1,1
	Икки босқичли протокол	9,40±1,6
Бошланғич атрофия тури (маҳаллий ўрнатилган имплантга нисбатан), (учраши % ҳисобида)	А	55 (20,1%)
	В	62 (22,6%)
	С	107 (39,0%)
	О, Е	50 (18,3%)
Беморларнинг ўртача қониқиши (ўртача балл, %)	Бир босқичли протокол	4,24 (84,8%)
	Икки босқичли протокол	3,97 (79,4%)

Тиш имплантлари ва ортопедик қурилмаларнинг ҳолатини сўровнома натижаларига мувофиқ баҳолашда имплантация операцияси протоколлари, беморларнинг ёши, жинси, альвеоляр ўсимтанинг бошланғич атрофияси тури, протезлашдан олдинги жарроҳлик босқичи давомийлиги, реабилитациянинг тўлиқ муддати акс эттирилган амбулатория дафтарлари ва имплантация карталарида келтирилган маълумотлардан фойдаланилди (1, 2-иловаларга қarang).

Клиник тадқиқотлар ва сўровномалар натижалари умумлаштирилди ва таҳлил қилинди (2-жадвал). Олинган маълумотларга таяниб, тиш қатори нуқсонлари мавжуд беморларни даволашда юзага келадиган асосий

кийинчиликлар ва муаммолар аниқлаштирилди, уларни ҳал қилиш йўллари белгиланди.

Тиш қатори нуқсонлари, жағлар альвеоляр ўсимтасининг турли даражадаги атрофияси мавжуд беморларни даволашда бир босқичли дентал имплантацияни қўллаш учун клиник кўрсатмаларга ойдинлик киритилиши, бу тоифага кирувчиларни текширувдан ўтказиш ва даволаш алгоритмининг ишлаб чиқилиши тадқиқотларнинг биринчи босқичида эришилган натижалардир.

Илмий изланишларнинг иккинчи босқичида яратилган услублар клиник шароитда апробациядан ўтказилди.

Имплантологик даволаш натижаларини қиёсий баҳолаш учун тиш қатори нуқсонларига эга ҳамда суяк тўқимасининг ҳажми турлича беморларни даволашда жарроҳлик протоколининг монолит ва йиғма тиш имплантларидан фойдаланилган бир ва икки босқичли жарроҳлик услублари қўлланилди. Альвеоляр ўсимтанинг операциядан олдинги даражаси, жарроҳлик протоколлари, даволаш муддатлари ва аввал ўрнатилган тиш имплантлари, ортопедик курилмаларнинг ҳолати баҳоланди.

Беморлар атрофия даражаси, қўлланилган тиш имплантлари тури ва даволаш учун танланган жарроҳлик протоколидан келиб чиқиб 3 гуруҳга тақсимланди (3, 4-жадваллар).

3-жадвал.

Проспектив тадқиқот гуруҳлари беморларининг жинси ва ёшига кўра тақсимланиши

Жинси	Ҳамма беморлар	1-гуруҳ	2- гуруҳ	3- гуруҳ
Эркак	30 (50%)	8 (40%)	5 (25%)	10 (50%)
Аёл	30 (50%)	12 (60%)	15 (75%)	10 (50%)
ЖАМИ:	60 (100%)	20 (33,33%)	20 (33,33%)	20 (33,33%)

$p > 0,05$ гуруҳлар орасида статистик аҳамиятга молик фарқлар кузатилмади.

Биринчи гуруҳга дентал имплантациясининг бир босқичли жарроҳлик протоколи ва йиғилмайдиган (монолит) тиш имплантлари қўлланилган беморлар киритилди. Мазкур гуруҳ вакиллари турли узунликдаги тиш нуқсонлари ва суяк тўқимасининг етарлича ҳажмига эга бўлишган. Гуруҳ 20 нафар кишидан таркиб топди.

4-жадвал.

Жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофиясига эга ва дентал имплантациянинг бир босқичли ва икки босқичли усуллари ёрдамида даволанган беморлар проспектив гуруҳининг якуний статистик, демографик, клиник кўрсаткичлари

Кўрсаткич		Миқдор, сон (мутл, %)
Тадқиқотга жалб қилинган беморлар сони		60 нафар
Жинси	Эркак	30 (50%)
	Аёл	30 (50%)
Ёши		18-92
Беморларнинг тадқиқот гуруҳлари		3
Асосий гуруҳлар		
Бир босқичли жарроҳлик протоколи		
Биринчи гуруҳ (суяк тўқимаси ҳажми етарли)		20 нафар.
Иккинчи гуруҳ (суяк тўқимаси ҳажми етарли эмас)		20 нафар
Назорат гуруҳи (суяк тўқимаси ҳажми етарли эмас)		
Икки босқичли жарроҳлик протоколи		20 нафар
Ўрнатилган имплантлар (жами, жумладан)		103
Юқори жағ	Фронтал гуруҳ	12 (11,7%)
	Ёндош гуруҳ	32 (31,1%)
Пастки жағ	Фронтал гуруҳ	8 (7,8%)
	Ёндош гуруҳ	51 (49,5%)
Бир босқичли протокол	Йиғилмайди, яхлит	160
	Йиғма	19
Икки босқичли протокол	Йиғма	95
Тайёрланган протезларнинг умумий сони (жумладан)		106

Бир босқичли протокол	Олинадиган протезлар	79
	Олинмайдиган протезлар	4
Икки босқичли протокол	Олинмайдиган протезлар	21
	Олинадиган протезлар	2
Даволашнинг ўртача муддати (ўртача, ой)		4,82±0,93
Жарроҳлик босқичлари	Бир босқичли протокол	2,85±0,75
	Икки босқичли протокол	5,10±1,44*/**
Гўлиқ реабилитация	Бир босқичли протокол	4,15±1,13**
	Икки босқичли протокол	7,20±0,92*/**
Беморлар қониқишининг ўртача кўрсаткичи (ўртача балл, %)	Бир босқичли протокол	4,30±0,71 (86%)
	Икки босқичли протокол	3,75±0,67 (75%)

***/** p<0,05 бир ва икки босқичли протоколлар орасида статистик аҳамиятга молик тафовутлар аниқланди; */** p<0,05 олинадиган/олинмайдиган протезлар ва бир босқичли/икки босқичли протоколлар ўртасида статистик аҳамиятга эга фарқлар аниқланди.**

Иккинчи гуруҳга тиш қаторлари нуқсонларига эга ва дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколи ҳамда йиғилмайдиган (монолит) тиш имплантлари қўлланилган беморлар киритилди. Ушбу гуруҳ беморларида жағлар альвеоляр ўсимтасининг турли даражадаги атрофияси аниқланган. Гуруҳ 20 нафар бемордан шакллантирилди.

Учинчи (назорат) гуруҳ тиш қаторлари нуқсонларига эга ҳамда дентал имплантациянинг икки босқичли анъанавий жарроҳлик протоколи, йиғма тиш имплантлари қўлланилган беморлардан ташкил топди. Гуруҳ вакилларида тиш қаторларининг турли узунликдаги нуқсонлари, жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси аниқланди. Ушбу гуруҳга ҳам 20 нафар бемор киритилди.

Дентал имплантация операциясида фиброоптикали жарроҳлик физиодиспенсери, жарроҳлик каллаги ва ўрнатилаётган имплантлар тизимининг оригинал жарроҳлик тўпламлари ишлатилди. Жарроҳлик аралашуви асептика, антисептика ва хавфсизлик техникаси талабларига риоя қилган ҳолда амалга оширилди. Барча беморлар режалаштирилаётган даволаш

узули ҳажми ва моҳияти билан таништирилди ва улар назарда тутилган муолажалар режаси бўйича даволанишга, шунингдек, дентал имплантация операциясининг ўтказилишига розилик билдиришди ҳамда "Хабардор беморнинг розилиги" ва "Беморлар учун маълумотлар" хужжатларини имзолашди (қаранг: 4,5-иловалар).

Дентал имплантация операциялари умумий жарроҳлик тамойиллари, минимал инвазия, атравматик ва адекват совутиш бўйича тамойиллар, кейинги босқичда бактерияга ва яллиғланишга қарши терапияни қўллаб ёки қўлламадан амалга оширилди. Ўтказилган муолажаларнинг яқин ва келажакдаги натижалари икки йилгача бўлган муддат оралиғида баҳоланди.

Тадқиқотларнинг учинчи босқичида беморларни дентал имплантациянинг турли жарроҳлик услубларини қўллаб даволаш самарадорлигининг қиёсий таҳлили ўтказилди. Тадқиқотларнинг аввалги босқичида ўрнатилган 103 тиш импланти комплекс ўрганилди. Шунингдек, дентал имплантациянинг турли жарроҳлик услублари ёрдамида муолажа қилинган 60 нафар бемор аҳволи баҳоланди ва бу жараёнда уларнинг ҳолати тиш қаторлари нуқсонлари ва суяк тўқимасининг ҳажми турлича беморларни имплантологик даволашнинг монолит ва йиғма тиш имплантларидан фойдаланиб ўтказилган жарроҳлик муолажаларидан кейинги натижаларига қиёсланди.

Ушбу босқичда битиш муддатлари, тиш имплантларининг ҳолати, уларнинг барқарорлиги, рентгенологик манзараси, уларга ўрнатилган қурилмаларнинг клиник ҳолати ва протезлаш натижалари проспектив ўрганилди.

Ўтказилган тадқиқотлар натижаларига таяниб, соғлиқни сақлаш тизимида тиш қаторлари нуқсонлари ва жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси мавжуд беморларни даволашда бир босқичли дентал имплантация услубидан фойдаланишни амалий қўллаш учун тавсиялар ишлаб чиқилди ва тадбиқ этилди.

2.2. Беморни текшириш услуги

2.2.1. Клиник усул

Сўров шикоятларни аниқлашдан бошланди. Беморни қандай функционал ва эстетик камчиликлар безовта қилаётгани батафсил суриштирилди. Текширувлар пайтида беморнинг илгари бошдан кечирган ҳамроҳ (айниқса, табиати тизимли, эндокрин, гематологик ва иммунитетга хос) касалликлари, аввалроқ амалга оширилган жарроҳлик аралашувлари, ҳамроҳ соматик патологиялар, аллергия мақоми, ёмон одатларнинг мавжудлиги, ижтимоий аҳволи аниқланди. Мулоқот беморнинг даволаш муолажаларидан кутаётган натижаларини ойдинлаштириш билан якунланди.

Маҳаллий текширув умумий стоматологик мақом, тиш қаторлари нуқсонлари тури ва тишлар етишмовчилигининг давомийлиги, қолган тишларнинг ўзаро окклюзив муносабатлари, оғиз бўшлиғи шиллик қавати ҳолатини онкологик хавотир нуқтаи назаридан келиб чиқиб белгилаб берди. Суяк тўқималари ҳажми, маҳаллий атрофия тури ўрганилди. Жағ атрофи юмшоқ тўқималари, анатомик ҳосилалар, биринчи навбатда, юқори жағ бўшлиғи, пастки жағ каналлари, ментал, кесувчи, ноксимон тирқишлар топографияси ва ҳолати инобатга олинди, мазкур операцияга нисбатан кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар таҳлил этилди.

Чакка-пастки жағ бўғимлари патологиясини истисно қилиш учун оғизнинг очилиши даражасини аниқлаш, пастки жағ дисфункцияси, оғриқ ва бўғимларнинг қирсиллашини ойдинлаштириш учун ЧПЖБнинг магнит-резонансли томографик текшируви ўтказилди.

Стоматологик мақом ҳолатини ўрганиш стандарт схема бўйича амалга оширилди: тиш қатори нуқсонлари узунлиги ва жойлашуви, тиш қаторлари деформациясининг яққоллик даражаси баҳоланди; тишлар (кариес ва унинг асоратлари, нокариоз шикастланишлар бор-йўқлиги) периодонт (периапикал ва латерал яллиғланиш ўчоқлари, милк қирраси яллиғланиши ёки атрофияси, тиш милклари чўнтаклари чуқурлиги, яллиғланиш жараёнининг жойлашуви

ва тарқалиш кўлами, тишлар ҳаракатчанлиги даражаси), шунингдек, оғиз бўшлиғи гигиенаси ҳолати ўрганилди.

Бемор билан даволаш режалари олдиндан муҳокама қилиб олинганидан кейин кўшимча рентгенологик текширув — ортопантомография, компьютер томографияси, кўрсатмаларга кўра, муайян тишлар соҳасида оғиз ичининг контактли рентгенографияси амалга оширилди.

Беморлар кўрсатмага кўра жарроҳлик соҳасига дахлдор шасхлар учун белгиланган комплекс лаборатория тадқиқотлари — қон ва сийдикнинг умумий таҳлили, захм, вирусли гепатитлар ва ОИТВ текширувига жалб қилинди. Умумий соматик ҳолатнинг бузилиши аниқланган муайян беморлар дентал имплантлардан фойдаланиб даволаш имконияти мавжудлиги тўғрисида хулоса беришлари учун тегишли йўналиш мутахассисларига юборилди. Олинган маълумотларга таяниб, стоматолог-ортопед билан ҳамкорликда даволаш режаси ишлаб чиқилди, бемор билан келишган ҳолда муолажа босқичлари аниқлаштирилди.

2.2.2. Нурли ташхислаш усуллари

Кўрсатмалар асосида ўтказилган клиник текширувларда қуйидаги усуллардан фойдаланилди: мақсадли параллел рентгенография, мақсадли параллел радиовизиография, ортопантомография, компьютер томографияси, денситометрик радиовизиография, КТ- текшируви.

Таъкидлаш ўринлики, операциядан олдинги текширувларда ортопантомография асосий рентгенологик усул сифатида қўлланилди. Альвеоляр ўсимталарнинг яққол атрофияси ва/ёки ўрнатилган тиш имплантларининг ҳолатини назорат қилишга қаратилган ҳолатларда беморларнинг тахминан учдан бир қисмида (39 нафар киши — умумий ҳисобдагиларнинг 28,4 фоизи) компьютер томографиясидан фойдаланилди.

Қуйидаги тиббий ускуна ва жиҳозлар қўлланилди: ORTHOPHOSXG5/DS (SIRONA, Германия) ортопантомографи; REXSTAR-X (POSKOM, Корея), GENDEX765 DC (GENDEX, Италия) тиш рентгени

найчалари; DIGORA (Soredex, Финляндия), HELIODENTVARIO (SIRONA, Германия) радиовизиографлари; VELOPEXEXTRAХ6 (Буюк Британия) ишлов бериш машинаси.

Мақсадли параллел рентгенография ва жағлар ортопантомографияси текширувларнинг мумтоз ва энг кенг тарқалган усуллари ҳисобланади.



3-расм. Ўрнатилган тиш имплантлари, асосий анатомик тузилмалар, суяк пластикаси операцияси ҳудудларининг назорат ортопантомографияси А) ўрнатилган икки босқичли имплантлар; Б) ўрнатилган бир босқичли имплантлар; В) суяк пластикаси операцияси ҳудуди; Г) ўрнатилган бир босқичли трепансимон имплант.

Олинган тасвирларни таҳлил қилишда суяк тўқимасининг аниқ топографияси хусусидаги маълумотлардан ташқари, қон томирлари ва асаб тутамларининг жойлашуви ва чиқиш нуқталари, бурун атрофи бўшлиқлари ҳажми ва ҳолати, анатомик тузилмаларда ёт жисмларнинг мавжудлиги атрофлича визуализация қилиниши зарур (3-расмга қаранг).

Янги технологиялардан фойдаланилгани сабабли нур юкламаси, бошқа турдаги рентген текширувлариникига нисбатан пастроқ бўлиб, ўртача 0,05 мЗвни ташкил қилади, бу эса меърий талаблардан анча камдир (50 мЗв/йилига)

2.2.3. Денситометрик радиовизиография

Суяк тўқимаси сифатини тахшишлашда энг замонавий ва қулай усуллардан бири ҳисобланган денситометрик радиовизиографиядан фойдаланилди. У тасвирлар радиовизиографик ойнанинг турли ҳудудларида жойлашган суяк тўқималари зичлигини шартли оптик оқ градацияда баҳолайди.

Юқори даражадаги сеузвчанлиги, натижаларни шу заҳотиёқ олиш имконияти, уларни визуал тартибда кўришнинг осонлиги, бир хил зичликка эга тўқималарни рангларни бойитиш эвазига алоҳида ажратиб кўрсатиш, маълумотларни компьютер ёрдамида қайта ишлаш мумкинлиги унинг афзалликлари сирасига киради.

Олинган тасвирларни таҳлил қилишда суяк тўқимасининг аниқ топографияси хусусидаги маълумотлардан ташқари, қон томир-нерв тутамларининг жойлашуви ва чиқиш нуқтаси, бурун атрофи бўшлиқларининг ҳолати ва ҳажми, анатомик тузилмалардан ёт жисмларнинг бор-йўқлигини аниқлаш каби масалаларга ҳам алоҳида эътибор қаратиш керак (қаранг: 3-расм).

Янги технологиялардан фойдаланилгани сабабли нур юкламаси, бошқа турдаги рентген текширувлариникига нисбатан пастроқ бўлиб, ўртача 0,05 мЗвни ташкил қилади, бу эса меърий талаблардан анча камдир (50 мЗв/йилига).



4-расм. Ўрнатилган имплантлар атрофидаги суяк тўқимасининг радиовизиографик зичлигини ўлчаш: а) бир босқичли имплант; б) икки босқичли имплант.

Шу муносабат билан биз мазкур тадқиқотда суяк тузилмалари зичлиги тўғрисида жамланган натижаларни баҳолашнинг 5 нуқтали услубини қўлладик. У ўртача арифметик қийматларни бир пайтнинг ўзида қайд қилиш ва ҳисоблаб чиқиш имконини берди. Ушбу усул ёрдамида биз турли нуқталарни белгиладик ва радиовизиографнинг ўрганилаётган соҳага тегишли беш нуқтасида қайд этилган денситометрик кўрсаткичлар нисбатига тенг бўлган меъёрлаштирилган зичлик индекси I ҳақида маълумот олдик (имплантнинг суяк ичи қисми танаси бўйлаб юқори ҳудуднинг учдан бир қисми ва пастки учдан бир қисмида (1л) жойлашган 2 билатерал ҳамда имплант ёки тиш чўққиси соҳасидаги $I = (\text{£}1\text{л}+1\text{а})/5$ апикал нуқта (1а)) (қаранг: 4-расм).

5-жадвал.

Суяк тўқимаси зичлигининг тахминий кўрсаткичлари (шартли бирликларда) ва уларнинг денситометрик радиовизиографияда аниқланган Хаусфилд бирликларига мувофиқлиги

Радиовизиографик тасвир объекти	Радиовизиографик зичлик, бир.	Хаусфилд бирлиги
Металлокерамик коронка (Максимал қалинликда)	250	1500
Тиш имплантати	90-240	540-1440
Йиғма имплантнинг бирикиш зонаси	90-150	540-900
монолит имплантат	200-240	1200-1440
Юмшоқ тўқималар(милк контури бўйлаб)	30-40	180-240
Суяк тўқимаси	50-160	300-960
Кортикал пластинка	160	960
Губкали модда	90-150	540-900
Пастки жағ канали	50-60	300-360

Суяк тўқимаси зичлигининг шартли бирликларда ўлчанадиган кўрсаткичлари турли компаниялар томонидан ишлаб чиқарилган ва ушбу функцияга эга тиш визиографларида амалга ошириладиган калибровкадан фарқ қилади. Шунинг учун олинган қийматларни объектив қиёслаш учун қўлга киритилган натижалар кўрсаткичлари Хаусфилднинг суяк тўқималари зичлигини акс эттирадиган бирликларига ўтказилди ва бунинг учун муайян русумдан келиб чиқиб, шкала ўлчамлари масштаблаштирилди.

2.2.4. Компьютер томографияси

КТ-текшируви, одатда, операциядан олдин, даволаш режасини тузиш учун визуализация зарурияти туғилганда, муҳим анатомик тузилмаларнинг ўлчами ва ҳажмини аниқлаштиришга эҳтиёж бўлганида ўтказилди.

2.3. Тиш имплантларини ўрнатишнинг бир босқичли усули ва бир босқичли (монолит) тиш имплантлари

Дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколида (бир босқичли имплантация) жарроҳлик аралашувининг иккинчи босқичи — имлантни очиш ва қурилма абатменти ёки милк шакллантирувчисини ўрнатиш (трансгингивал битиш) қисми олиб ташланади (1-расм).

Биз жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси бўлган беморларда дентал имплантация операциясини ўтказишда қуйидаги тамойиллардан фойдаландик:

Биринчидан, суякнинг губкасимон тузилмасини инобатга олиб, юқори жағга тиш имплантларини ўрнатишда ва суяк тўқимаси D3-D4 турига мансуб бўлган барча 100% ҳолатда остеотомлар ёрдамида тескари (реверсив) бурғулаш техникаси ва суяк тўқимасининг латерал конденсациясини қўлладик.

Иккинчидан, жарроҳлик операциялари суякка максимал даражада таъсир кўрсатмасликка ҳаракат қилган ҳолда, юмшоқ тўқималарнинг зарарланишини имкон қадар камайтиришга уриниб амалга оширилди ва бу

имплант атрофидаги тўқималар некрози зонасини қисқартириб, микроциркуляр бузилишлар миқдорини пасайтиришга имкон берди.

Учинчидан, имплант ўрнатиладиган жойни шакллантиришда, анъанавий протоколларга кўрсатилган талаблардан фарқли равишда, чуқурлик ва ёки диаметри камроқ олинди.

Қулай анатомик шароитлар бўлмаган ҳолатларда ҳам биз имплантнинг суякдаги аксиал жойлашуви қоидаларига амал қилдик, бу эса чайнов юкламасини физиологик йўналиш бўйлаб бир маромда тақсимлаш (аксиал ёй— чайнов равоғи бўйлаб босим) ва унинг ён томондаги окклюзив ва мушакка (тил) берадиган юкламаларини камайтириш имконини беради. Шунингдек, имкон қадар максимал узунлик ва диаметрға эга имплантлардан фойдаландик ва бунинг ҳисобига физиологик нуқтаи назардан ўзини оқлайдиган сунъий таянчлар яратишга ҳаракат қилдик. Имплантлар остеоинтеграцияси ва милк контурининг шаклланиши сифатини ошириш мақсадида ўрнатилган тиш имплантларининг остеоинтеграцияси даврида хизмат қилиши учун вақтинчалик (пластмасса қурилмалар ёрдамида) максимал шинирлаш билан бир пайтда нофункционал протезлаш ўтказилди.

Дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик операцияси жараёнини батафсил кўриб чиқамиз.

Имплантни ўрнатиш жойи айланма шарсимон бурғу билан белгиланди ёки троокар бурғу ёрдамида шакллантирилди. Шиллик қавати альвеоляр ўсимта чўққисидан ёки бироз ёнроқдан скальпель билан кесма ҳосил қилиш орқали очилди. Сўнгра шиллик қават-суяк пардаси ёки шиллик қаватнинг парчаланган қийқими қайирилди ва альвеоляр суяк ўрганилди. Суяк кенглиги, кератинлашган милк майдони, ҳажми етарли бўлса, операция қийқимни қайирмасдан, тегишли милк перфораторидан (мукотом) фойдаланиб ва кейинчалик уни кюретаж қошиғи билан олиб ташлаш ҳисобига амалга оширилди.

Биринчи (намунавий, йўналтирувчи) чуқурлаштириш имплантация равоғини белгилайдиган, 1,7 мм диаметрли бурғу билан ўтказилди.

Йўналтирувчи бурғулаш имплантнинг ортопедик жойлашувига аниқлик киритади, шунинг учун имплантация ўрнини танлашга ниҳоятда жиддий ёндашиш ва келгусида амалга ошириладиган протезлаш учун оптимал бўлиши кераклигини унутмаслик зарур. Юза майдонида ҳосил қилинган лазерли ўймалар жойлаштирув чуқурини олдиндан режалаштиришга имкон беради. Пастки жағнинг жуда зич, ихчам суягида (сифати D1) махсус кортикал бурғудан фойдаланилди. Кортикал бурғу диаметри шакллантирувчи бурғу диаметридан бироз катта бўлади.

Имплант маконининг якуний (шакллантирувчи) бурғулаш ишлари диаметри бирин-кетин ошиб борадиган бурғулар ёки остеотомлар ёрдамида амалга оширилди, бу ускуналар бўлажак имплантнинг якуний ортопедик жойлашувини яратиб, унинг равоғини белгилаб берди.

Шакллантирувчи бурғулар юзасида лазерли белгилар бўлиб, улар чуқурлик тубини ўлчайди ва ичкаридан ювилиши мумкин. Имплант макони тайёрланганидан кейин уни зарур босим остида ўрнатиш (бураб киритиш) бошланади ва бу жараёнда ҳам қўл, ҳам машина асбобидан фойдаланиш мумкин.

Сўнгра тиш имплантининг стерилланган қадоғи операция хонасининг ўзида, бевосита ўрнатиш арафасида очилди. Имплантни махсус ушлагич ёрдамида тутиб, олдиндан тайёрланган жойга киритилди ва эҳтиёткорлик билан бураб қотирилди. Шундан кейин имплант ушлагичдан ажратилди ва махсус асбоб ёрдамида тўғри жойлашишига эътибор қаратиб, охиригача бураб қўйилди. Имплантни ўрнатиш пайтида жойлашув чуқурлиги қатъий назоратга олинди. Бу жараёнда альвеоляр ўсимтанинг келажакда жароҳатланиш мумкинлигини инобатга олиб, силлиқланган бўйинчани 1-2 мм чуқурликда жойлаштирган маъқул. Шундан кейин, окклюзион баландликлар оралиғи ва марказий окклюзия макони нисбатини текшириб кўриш шарт. Оғиз бўшлиғидаги таянч ва унинг антагонисти ажралиб туриши, яъни келгусида коронка ўрнатиш учун зарур ҳолатда — 1-3 мм баландликда кўриниб туришини таъминлаш керак (6-расм). Шунингдек, тишлар ва имплантлар

ўртасидаги апроксимал масофаларни ҳам ёддан чиқармаслик керак ва уларнинг қирралари орасидаги суяк тўсиғи камида 2-3 мм бўлиши лозим.



6-расм. Бир босқичли имплантни ўрнатишда тўғри жойлаштириш

Шиллик қават қийқимлари мобилизация қилинди ва синчковлик билан тикилди. Асосан, 5-0 ва 6-0 ўлчамдаги нейлон ишлардан фойдаланилди. Агар милк перфоратори қўлланилган бўлса, шиллик қавати чоки қўйилмади. Ўрнатиш жараёни якунланганидан кейин имплант қадоғи ёрлиғи (этикеткаси) беморнинг имплантация дафтарига ёпиштириб қўйилди.

Яраларнинг битиш даврида ўрнатилган монолит имплантларга вақтинчалик қурилма (стандарт асосли акрил коронка) ўрнатилди.

Остеоинтеграция бошлангани ҳаракатчанлик индексининг (ХИ) операция давридаги бирламчи даражагача тикланганига қараб баҳоланди.

Остеоинтеграция даври якунланиб, операциядан кейинги даволаш муолажалари ижобий натижа бергач ва асоратлар кузатилмаган ҳолатда, ҳар бир имплантация тизими умумий қабул қилинган услублар ва протоколлар бўйича доимий муддатга протезланди. Бўлғуси стоматологик муолажалар одатий стоматологик даволаш тартибида давом эттирилди.

Бу имплантларнинг олинмайдиган (тўғри ва конуссимон) ва олинадиган (шарсимон) ортопедик қурилмалар учун мўлжалланган ва суякнинг ташқи томонига жойлаштириладиган қисми (абатменти) бўлиши мумкин (2-расм). Ишлатилган тиш имплантлари диаметри 3,5-5,6 мм оралиғида бўлиб, узунлиги 8-14 ммни ташкил этди. Имплантлар суяк тўқимасига минимал даражада — ғадир-будур юза кўламида ўрнатилди. Альвеоляр ўсимталар атрофияси аниқланган ҳолатларда силлиқланган бўйинчаси узунрок, нисбатан чуқурроқча ботириладиган имплантлардан фойдаланилди.

Ушбу тадқиқотларда қуйидаги русумга мансуб тиш имплантлари қўлланилди: ICX (TEMPLANT, Германия); Q-Implant (TRINONTitanium, GmbH, Германия), Endure, MDI (3M, АҚШ); Bio Horizons (BIOHORIZONS, АҚШ); OsseoSpeed (ASTRATECH, Швеция); Semados (BEGO, Германия); НИКО (РУСИМПЛАНТ, Россия).

2.4. Беморларни операциядан кейин бошқари услуби

Операциянинг жароҳат етказиш даражаси, ҳажми ва жарроҳлик муолажасидан кейинги хавф кўлаמידан келиб чиқиб, қуйидаги даволаш тартиби белгиланади: бактерияга қарши терапия - Азитромицин 500 мг кунига бир маҳал 3 (+3) кун (муқобил сифатида: схема бўйича амоксиклав 625 мг; линкомицин 250 мг; клиндамицин 250 мг); яллиғланишга қарши - Ибупрофен 400 мг кунига 2 маҳалдан 5 кун; десенсибилизаторлар - Супрастин (тавегил) 25 мгдан кечасига; оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати: меъёрлаштирилган совуқдан маҳаллий фойдаланиш - 2 кун (15 дақиқа мобайнида, 30 дақиқалик оралик билан кунига 8 маҳалдан); кўрсатма бўйича – оғиз бўшлиғини антисептик эритмалар билан чайиш - фурациллин (хлоргексидин 0,05%, мирамистин). Аломатларга кўра, оғриқ қолдирувчи дори воситалари тайинланди (оғриқда 1 пакетча нимесилни 0,5 стакан сувда аралаштириб қабул қилиш).

Тиш имплантларини ўрнатиш ва/ёки суяк пластикаси операцияларида юзага келган ўта мураккаб вазиятлардан кейинги остеоинтеграция жараёнларининг сифатини ошириш ёки бошланишини тезлаштириш

мақсадида остеогенезни рағбатлантирувчи дори воситаси - Остеогенон (830 мг) схема бўйича қўлланилди.

Кучли оғриқ синдромида ёки кўпинча пастки альвеоляр нервнинг жароҳатланиши ва/ёки жароҳат таъсирида шишишдан келиб чиқадиган (операция зонаси ва/ёки тиш имплантининг пастки жағ канали деворларига яқинлиги) парестезияда қўшимча равишда тери орқали амалга ошириладиган электронейростимуляция (ТОЭНС) ва электромиостимуляция (ЭМС) усулидан фойдаланилди. Бунинг учун ҳар икки физиологик таъсир кўрсатишда қўллаш имконини берадиган "Меркурий" нерв-мушакни рағбатлантириш аппарати (қайд қилиш гувоҳномаси № ФСЗ 2016/10388) ишлатилди. Электр токи кучи амплитудаси 10-25 мА диапазонда бўлиб, импульс узунлиги 10-100 мк/сонияни, электр токи частотаси 4-30 Гцни ташкил қилди. Муолажа 20 дақиқадан давом этди ва жами бир курс мобайнида 3-10 маротаба ўтказилди.

Операциядан кейинги дастлабки икки ҳафта ичида беморларга қуйидаги тавсиялар берилди:

- жарроҳлик операцияси ўтказилган соҳасини максимал даражада эҳтиёт қилиш;
- оғиз бўшлиғи гигиенасини таъминлаш, жумладан, антисептик эритмалар билан мунтазам чайиш;
- спирли ичимликлар, чекиш, аччиқ ва қайноқ маҳсулотлардан ўзини тийиш. Дағал бўлмаган, дисперсия хусусиятларига бой таомлар истеъмол қилиш;
- жарроҳлик аралашуви соҳасининг ортиқча қизиб кетиши, шунингдек, спорт ва бошқа жисмоний юкламалар билан машғул бўлишни истисно қилиш, хаммом, сув ҳавзасига боришдан воз кечиш.

Операциядан кейинги яра чоклари, одатда, дентал имплантация муолажасидан 5-7 сутка ўтгач олинди.

Дентал имплантация операциясидан чиққан бемор асоратсиз ҳолатларда 3 хафта мобайнида жарроҳ-стоматолог назоратида бўлди. Сўнгра уни текшириш даволаш жараёнининг ҳар бир босқичидан кейин амалга оширилди. Ортиқча хавф ёки асоратлар туғилганда беморнинг тиббий текширувлари клиник кўрсатмаларга мувофиқ ўтказилди.

2.5. Беморларни сўровномадан ўтказиш

Ушбу тадқиқот доирасида биз дентал имплантация усули ёрдамида даволанган беморлар учун 18 саволдан иборат сўровнома ишлаб чиқдик (3-иловага қаранг). Натижалар таҳлилини осонлантириш учун, сўровномани тўлдиришда беморнинг ёши, жинси, даволаш муолажалари якунланган сана ва ўрнатилган имплантлар сонини тиш шифокорининг шахсан ўзи киритиши назарда тутилди.

Сўровномада ўтказилган даволаш жараёнидан қониқишнинг умумий даражаси, дентал имплантация усулини қўллаб олиб борилган муолажаларга нисбатан бўлган руҳий-ҳиссий муносабат баҳоланди. Унга киритилган саволлар овқатни чайнаш функцияси, эстетик қониқиш, оғиз бўшлиғи гигиенаси сифати, яллиғланиш жараёни аломатларининг мавжудлиги, ўтказилган даволаш муолажаларидан қониқий ҳиссига бағишланди.

Саволлар ва эътирофлар беморнинг асосий шикоятлари ва уни дентал имплантация усулидан фойдаланиб даволанишга ундаган омиллар ва сабабларни аниқлаштиришга қаратилди.

Шунингдек, сўровномадан натижаларнинг бардавомлиги, функционаллиги, қулайлиги, гигиеник парвариш муаммолари, муолажалардан шаклланган қониқиш ҳисси даражаси ва беморнинг бу жараёндан нималар кутганини аниқлаштиришга йўналтирилган масалалар ҳам ўрин олди.

Натижаларни баҳолашда даволаш жараёнидан олинган қониқишнинг шартли фоизидан фойдаланилди. Бу жараён қўйилган саволларга берилган жавобларни 5 балли шкала бўйича мувофиқлаштириш орқали амалга оширилди, яъни:

Мутлақо қониқтирмади - 20%;

Қониқарсиз - 40%;

Қониқарли- 60%;

Яхши - 80%;

Аъло - 100%.

Беморлар энг кўпи билан 80 балл (барча баҳоловчи саволларга 5 балли тизимда фақат ижобий жавоб қайтирилган вазиятларда), энг ками 16 балл (барча баҳоланадиган саволларга энг паст — 1 баллдан қўйилганда) тўплашлари мумкин.

Манзарани тўлиқ шакллантириш мақсадида сўровноманинг якуний қисмига шифокор томонидан тўлдириладиган бандлар киритилди. Бу бўлим саволлари ўрнатилган тиш имплантлари сони ва жойлашуви, қўлланилган жарроҳлик протоколи (бир босқичли/икки босқичли), жарроҳлик даври (ой ҳисобида) ва умуман реабилитация босқичининг давомийлиги (ортопедик давр билан бирга бирга) билан боғлиқ масалаларга беморнинг тиббий дафтаридаги қайдлар асосида ойдinлик киритиб берди. Сўровноманинг якуний қисми, шунингдек, ўрнатилган ортопедик қурилмалар (олинмайдиган/олинадиган/шартли-олинадиган) тўғрисидаги маълумотлар билан бойитилди.

2.6. Олинган маълумотларни статистик таҳлил қилиш усуллари

Қўлга киритилган маълумотлар Microsoft Office Excel 2017 иловасининг стандарт тўпламлари ва Statisticav.8.0, SPSS17.0. компьютер дастурлари ёрдамида статистик нуқтаи назардан қайта таҳлил қилинди. Ўртача арифметик қиймат (M), стандарт оғиш (S), ўртачанинг стандарт хатолари (m) ҳисоблаб чиқилди.

Тадқиқот гуруҳларининг миқдорий маълумотларини қиёсий таҳлил қилишдан олдин маълумотларни тақсимлаш тури аниқлаштириб олинди (Колмогоров-Смирнов тести). Ўрганилаётган тақсимот нормал тақсимотдан фарқ қилмайди (ноль гипотезаси — тақсимотлар бир хил) деб тахмин

қилинади. Агар ҳисоб-китоблар натижасида $p < 0.05$ қиймати шаклланса, ноль гипотезаси инкор этилади. Ўз навбатида, ўрганилаётган тақсимот нормал тақсимотдан фарқ қилади.

Маълумотлар тақсимотининг нормал турида гуруҳлардаги тафовутларни баҳолаш учун параметрик статистика (Стьюдентнинг 1-мезони) усулидан фойдаланилди. Маълумотлар тақсимотининг нормал кўриниши мавжуд бўлмаган вазиятларда гуруҳлардаги маълумотларни ўзаро таққослаш учун нопараметрик статистика усуллари — Манн-Уитни тестига мурожаат қилинди. Динамикада ўзгариб турадиган кўрсаткичлар Вилкоксоннинг жуфт мезонлари ёрдамида баҳоланди.

Мустақил намуналар ўртасидаги дихотомик кўрсаткичларни қиёслаш ва улар ўртасидаги асосли тафовутларга ойдинлик киритиш учун Хи-квадрат (%2) усули қўлланилди. Уни ҳисоблашда "2x2" ва "3x2" жадваллари, Йейтснинг узлуксизлик тузатишларига эга Хи-квадрат, МЭ (максимал эҳтимоллик) Хи-квадрати, шунингдек, Фишернинг кичик намуналар учун мўлжалланган аниқ мезонларига мурожаат қилинди.

Юқорида кўрсатилган усулларни қўллаш имконияти бўлмаган ҳолатларда (барча кутилган рақамлар > 5) Стьюдентнинг бўлақлар (қисмлар) мезонидан фойдаланилди, шунингдек, якуний нуқталар учун белгиланган тузатишлар инобатга олинди (0% ва 100%).

$P < 0,05$ бўлганда, фарқлар статистик аҳамиятга молик кўрсаткич сифатида эътироф қилинди. Кўрсаткичлар ўртасидаги боғлиқликни аниқлашда Пирсоннинг корреляцион таҳлили ва/ёки Спирменнинг даражали корреляцион таҳлилидан фойдаланилди.

Илмий ишда корреляция коэффициентининг қуйидаги талқини қабул қилинди: 0- 0,3 - заиф корреляция; 0,3- 0,7 -ўртача корреляция; 0,7-1,0 - кучли корреляция.

3-БОБ. ШАХСИЙ ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ

3.1. Тиш имплантларини қўллашнинг ретроспектив таҳлили маълумотларидан келиб чиқадиган узок муддатли натижалари

Беморларга бир босқичли ва икки босқичли услублар бўйича ўрнатилган имплантлар ҳолатини баҳолаш ҳамда уларни қиёсий таҳлил қилиш мақсадида жағларнинг альвеоляр ўсимталари атрофияси қайд қилинган шахсларни текширувдан ўтказдик.

2021-2023 йиллардаги имплантациянинг 137 та амбулатор қайдномалари таҳлил қилинганда, дентал имплантация ўтказилиши учун муружаат қилган 73,7% беморларнинг 30-60 ёш оралиғида экани ойдинлашган (ўртача ёш —44,8±5,6). Энг катта гуруҳни эса 40-50 ёшли аёллар ташкил қилишган (6-жадвал). Таъкидлаш ўринлики, беморларнинг умумий сониди аёллар улуши, эркакларга қараганда, 1,5 марта кўпдир (мос равишда 59,85% ва 40,15%).

Ёши	Жинси (мутл.,%)		Беморларнинг умумий сони	
	Эркак	Аёл	Мутлақ сони	%
30 ёшгача	6 (4,4%)	7 (5,1%)	13	9,5%
30-40 ёш	19 (13,9%)	14 (10,2%)	33	24%
40-50 ёш	13 (9,5%)	26 (19%)	39	28,5%
50-60 ёш	12 (8,75%)	17 (12,4%)	29	21,2%
60-70 ёш	4 (2,9%)	14 (10,2%)	18	13,1%
70 ёшдан катта	1 (0,7%)	4 (2,9%)	5	3,7%
ЖАМИ:	55 (40,15%)	82 (59,85%)	137	100%
Ўртача ёш	45,6±11,2	50,5±14,3	48,6±12,8	

Тиш нуқсонларига эга ва дентал имплантация усулида даволанган беморларнинг жинси ва ёшига кўра тақсимланиши

Дентал имплантлар билан алмаштирилган тишларнинг гуруҳга тегишлилиги даражаси диққатни тортади. Бу ўринда пастки жағнинг етишмаётган тишлари ҳам, ўрнатилган имплантлари ҳам камида 2 баравар устиворликка эга экани қайд қилинди (130 етишмаётган тишга нисбатан 229,

ўрнатилган 181 тиш имплантга нисбатан 93). Бинобарин, бой берилган имплантлар ўртасидаги фарқ унчалар аҳамиятли эмас (7 га қарши 10). Бу эса юқори жағда ўтказилган дентал имплантация операцияларининг салбий натижа билан яқунланганлари фоизи юқори эканини кўрсатмоқда. Мазкур ҳолатни жағлар суяк тўқималари тузилмаси ва ҳажмидаги тафовутлар билан изоҳлаш мумкин (7-жадвал).

Беморларнинг ёши ва жинси; етишмаётган тишлар сони формуласи; ўрнатилган тиш имплантлари жойлашуви ва турлари; қўлланилган жарроҳлик протоколлари; ўрнатилган ортопедик қурилмалар ва реабилитация муддатларини инобатга олиб ўтказилган клиник баҳолаш ва натижаларнинг тақсимланиши кўрсаткичлари қуйироқда тақдим этилган (10-расм, 8, 9-жадвал).

7-жадвал.

Етишмаётган тишлар ва йўқотилган тиш имплантлари сони ва уларнинг муайян гуруҳларга мансублиги

Тиш формуласи	Ёндаги гуруҳ				Фронтал гуруҳ						Ёндаги гуруҳ				Ю/жағ
	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	
Етишма. тишлар	7	15	14	15	4	6	5	6	6	6	12	10	16	8	130
ТИ ўрнатилди:	4	12	12	14	4	3	2	1	5	6	11	8	10	1	93
	42				21						30				
Йўқотилган ТИ:	3				2						2				7
Тиш формуласи	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	П/жағ
Етишма. тишлар	25	42	15	18	3	4	5	6	5	6	6	28	49	25	229
ТИ ўрнатилди:	19	38	13	7	3	3	-	1	3	5	4	21	44	20	181
	77				15						89				
Йўқотилган ТИ:	3				5						2				10
ЖАМИ импл.:	77				15						89				181

Дентал имплантациянинг жарроҳлик протоколлари таҳлил қилинганда бир босқичли протоколнинг устиворлиги аниқланди ($p < 0,05$). Ўрнатилган 274 тиш имплантидан 179 таси (65,33%) бир босқичли протокол бўйича амалга

оширилган. Уларнинг 160 таси монолит (йиғилмайдиган) имплант бўлиб, бир босқичда ўрнатилганларнинг 89,38%ини ташкил қилган. Икки босқичли услуб бўйича, шунингдек, альвеоляр ўсимталарнинг катта ҳажмдаги атрофиясида ўтказилган суяк пластикаси операцияларида 95 та тиш импланти (34,67%) ўрнатилди ва уларнинг ҳаммаси йиғма қурилмалардир.

Шундай қилиб, йиғилмайдиган (монолит, бир босқичли) тиш имплантлари умумий ҳисобда 58,40%ни, йиғма имплантлар эса 41,60%ни ташкил қилди (10-жадвал). Биз бемор ёши ва дентал имплантациянинг жарроҳлик протоколи ўртасида боғлиқлик мавжудлигини кузатмадик ($\gamma=0,169$; $p>0,05$) (11-расм).

8-жадвал.

Ўрнатилган тиш имплантларининг хизмат қилиш муддати, ортопедик юклама туридан келиб чиқиб миқдорий тақсимланиши

Ўрнатилган имплантлар		Ўрганилган имплантлар сони			
		Йиғилмайдиган имплантлар		Йиғма имплантлар	
Хизмат муддати	Сони, мутл. (%)	Шу заҳоти протезлаш	Кейинроқ протезлаш	Шу заҳоти протезлаш	Кейинроқ протезлаш
< 6 ой	23 (8,4%)	17 (18,5%)	-	(0 %)**	6 (6,1 %)**
6-12 ой	41 (15%)	22 (23,9%)	-	(0 %)	19 (19,4 %)
1-2 йил	49 (17,9%)	22 (23,9%)	3 (4,4 %)*	7 (43,8 %)**	17 (17,3 %)**
2-5 йил	102 (37,2%)	19 (20,7%)	44 (64,7 %)*	5 (31,3 %)	34 (34,7 %)**
>5 йил	59 (21,5%)	12 (13%)	21 (30,9 %)*	4 (25 %)	22 (22,4 %)
ЖАМИ:	274 (100%)	92 (33,57%)	68 (24,82%)	16 (5,84%)	98 (35,77%)

* $p<0,05$ кейинроқ ўрнатилган ва бир пайтнинг ўзида амалга оширилган протезлаш ўртасида статистик аҳамиятга молик фарқ аниқланди; ** $p<0,05$ йиғма ва йиғилмайдиган тиш имплантлари ўртасида статистик аҳамиятга молик фарқ мавжуд.

Аниқланган муҳим ҳолатни таъкидлаш ўринлики, йўқотилган имплантларнинг камида ярми бир-бири билан атрофиянинг С-тури аниқланган ва зичлиги D1-D2 бўлган, ҳажми кам, сифати паст суяк тўқимасининг олинадиган тиш протезлари учун мўлжалланган қулфли

маҳкамловчилар таркибидаги таянч-ушлаб турувчи элементлар ёрдамида боғланмаган (17 тасидан 8 таси = 47,05%) (13-расм). Бундан ташқари, қисмларга ажралмайдиган имплантларга ўрнатилган олинадиган ва олинмайдиган протез қурилмаларининг "яшаб қолиш" кўрсаткичларида статистик аҳамиятга молик фарқлар ($p < 0,05$) кузатилган: 138 (97,2 %) ва 20 (71,4 %) $p = 0,0033$.

Йиғилмайдиган (бир босқичли) ва йиғма (икки босқичли) тиш имплантлари қурилмаларини таққослаш уларнинг "яшаб қолиши" кўрсаткичларида статистик аҳамият касб этадиган фарқлар мавжудлигини кўрсатмади ва қуйидаги нисбатни ҳосил қилди: монолит қурилмалар учун 92,94%, йиғма қурилмалар учун 95,86% (10-жадвал). Дентал имплантациянинг бир босқичли ва икки босқичли жарроҳлик протоколларини таққослаш имплантларнинг "яшаб қолиши" кўрсаткичларида статистик аҳамият касб этадиган фарқлар мавжудлигини кўрсатмади ва қуйидаги нисбатни ҳосил қилди: бир босқичли жарроҳлик протоколи учун 93,6%, икки босқичли жарроҳлик операциялари учун 95,1% (12-жадвал).

9-жадвал.

Ўрнатилган тиш имплантлари ҳолатини хизмат қилиш муддати, ортопедик юклама туридан келиб чиқиб клиник баҳолаш

Ўрнатилган имплантлар		Имплантларнинг клиник ҳолати (1дан 5гача балл бўйича)			
		Йиғилмайдиган имплантлар		Йиғма имплантлар	
Хизмат муддати	Сони, мутл. (%)	Шу заҳоти протезлаш	Кейинроқ протезлаш	Шу заҳоти протезлаш	Кейинроқ протезлаш
< 6 ой	23 (8,4%)	4,65±0,74	4,72±0,67	4,31±0,80	4,72±0,65
6-12 ой	41 (15%)	4,41±0,63	4,45±0,54	4,11±0,75	4,52±0,84
1-2 йил	49 (17,9%)	4,12±0,81	4,02±0,47	3,74±0,29	4,21±0,57
2-5 йил	102 (37,2%)	3,86±0,60	3,55±0,42	3,65±0,64	3,92±0,49
>5 йил	59 (21,5%)	3,51±0,22	3,20±0,23	3,54±0,51	3,75±0,56
ЖАМИ:	274	4,11±0,57	3,99±0,52	3,87±0,69	4,22±0,68

10-жадвал.

Тиш имплантларининг протезлаш қурилмасидан келиб чиқадиган клиник ҳолати ва яшаб қолиш хусусияти

Тиш имплантлари	Ортопедик қурилмалар	Тиш имплантларининг умумий сони			% Яшаб қолиши
		Ўрнатилган	Мавжуд	Йўқотилган	
Йиғилмайдиган (монолит)	Олинмайдиган	142	138	4	97,18%*
	Олинадиган	28	20	8	71,43%*
Бир босқичли имплантлар жами:		170	158	12	92,94%**
Йиғма	Олинмайдиган	119	114	5	95,80%
	Олинадиган	2	2	-	100%
Икки босқичли имплантлар жами:		121	116	5	95,86%**
ЖАМИ:		291 (100%)	274 (94,16%)	17 (5,84%)	94,16%

*** $p < 0,05$ йиғилмайдиган имплантларга ўрнатилган олинадиган ва олинмайдиган ортопедик қурилмаларнинг статистик аҳамиятга эга фарқлари;**

**** $p > 0,05$ имплантациянинг бир ва икки босқичли протоколлари ўртасида статистик аҳамиятга эга фарқлар аниқланмади.**

Жадвалдан кўришиб турибдики, ўрнатилган ва ўрганилган тиш имплантларининг якуний яшаб қолиш хусусияти беморларнинг ретроспектив гуруҳида 94,16%ни ташкил қилди. Гарчи, муайян гуруҳлардаги яшаб қолиш хусусияти фарқ қилса ҳам, умуман олганда, ҳар икки турдаги тиш имплантларининг сақланиб қолиш кўрсаткичлари бир-бирига яқин экани қайд қилинди (92,94% ва 95,86%) ҳамда имплантациянинг бир ва икки босқичли протоколлари ўртасида статистик аҳамиятга молик тафовут аниқланмади.

Ушбу тадқиқотдаги олинадиган ортопедик қурилмаларда ишлатиладиган анъанавий йиғма протезларнинг "яшаб қолиш" хусусиятининг сезиларли даражада юқорилиги клиник ҳолатларнинг жуда камлиги билан изоҳланади, бу эса илгарилари йиғма тиш имплантларидан олинадиган протезларнинг таянчи сифатида жуда кам фойдаланилганини ифода қилади (100%га қарши 71,43%) (1 бемор, 2 ўрнатилган имплант, бир томонлама қулфли қисман олинадиган пластмасса протез, даволанишнинг ижобий натижаси, "яшаб қолишнинг" 100% кўрсаткичи)

Ўз навбатида, олинмайдиган тиш протезларининг таянчи сифатида фойдаланилган йиғилмайдиган (монолит) имплантларнинг "яшаб қолиш" хоссаси бўйича жамланган тадқиқот натижалари уларнинг 2021-2023 йиллар мобайнида ўрнатилган йиғма имплантлардан устиворлигини кўрсатди. Бу эса йиғилмайдиган, яхлит имплантлардан вақтинчалик протезлар ўрнатиш ва функционал боғлиқлик протоколида кўп фойдаланилиши билан ифодаланади ҳамда барқарорлиги ва "яшаб қолиш" хусусияти функционал юкламаларнинг бир маромда тақсимланиши ҳисобига ошиши билан изоҳланади.

Бой берилган бир босқичли тиш имплантларининг асосий қисми (17 тадан 8 таси = умумий миқдордан 47,1%) олинадиган қулфли протезларни маҳкамлашда тутиб турувчи унсур сифатида ўрнатилган. Йўқотилган монолит тиш имплантларининг ҳаммаси етарлича суяк тўқимасига эга альвеоляр

Умумий миқдори:	274	64	48	3,90
-----------------	-----	----	----	------

ўсимтанинг турли ҳудудларига киритилган яккахон қурилмалар сифатида намоён бўлган. Шу билан бирга, бой берилган икки босқичли имплантларнинг ҳаммаси (5 = 29,4%) олинмайдиган ортопедик қурилмаларга киритилган, суяк ҳажми ва сифати етарли бўлмаган жойларга ўрнатилган имплантлар таркибидан ўрин олган.

Беморларнинг ўтказилган муолажалардан қониқиши баҳоланганда қўйидаги натижалар аниқланди: олинмайдиган тиш протезлари қурилмаси ўрнатилган беморлар даволаш жараёнидан кўпроқ қониқиш ҳосил қилишган, бундан ташқари, икки босқичда ўрнатилган йиғма имплантлардан кўра, бир босқичли жарроҳлик протоколи бўйича қўйилган имплантлар юқорирок кўрсаткичлар намоёиш қилган (5 балли тизим бўйича ўртача баҳоси 4,40 баллга қарши 4,14 балл) (13-жадвал).

Лекин жарроҳлик протоколлари ва протез қурилмалари ўртасида статистик аҳамиятига молик фарқ кузатилмади ($p > 0,05$).

11-жадвал.

Ўрнатилган тиш имплантларининг клиник ҳолатини баҳолаш ва беморларни дентал имплантациянинг қўлланилган жарроҳлик протоколи, альвеоляр ўсимта атрофиясининг бошланғич тури ва суяк пластикаси шаклидан келиб чиқиб тақсимлаш.

Жарроҳлик протоколи	Ўрганилган тиш имплантлари				Клиник ҳолатини баҳолаш
	Бошланғич атрофия тури	Умумий сони	Суяк пластикаси		
			Олдиндан	Бир лаҳзада	
Имплантациянинг бир босқичли протоколи	A	32 (18,2%)	-	-	4,29
	B	46 (26,1%)	-	8 (29,6%)	4,20
	C	67 (38,1%)	8 (40%)	19 (70,4%)	4,05
	D, E	31 (17,6%)	12 (60%)	-	3,19
Жами:		176(100%)	20 (100%)	27(100%)	3,93
Имплантациянинг икки босқичли протоколи	A	23 (23,5%)	-	-	4,65
	B	16 (16,3%)	-	6 (28,6%)	4,22
	C	40 (40,8%)	25 (56,8%)	15 (71,4%)	3,52
	D, E	19 (19,4%)	19 (43,2%)	-	3,12
Жами:		98 (100%)	44 (100%)	21(100%)	3,87

12-жадвал.

Ўрнатилган ва бой берилган тиш имплантларини жарроҳлик протоколи тури ва альвеоляр ўсимтанинг бошланғич атрофияси туридан келиб чиқиб миқдорий тақсимлаш (2015-2018 гг.)

Дентал имплантациянинг жарроҳлик протоколи	Альвеоляр ўсимтанинг бошланғич атрофияси тури	Тиш имплантлари		Ўрнатилган имплантларнинг умумий сони
		Ҳолати яхши (мутл, %)	Олиб ташланган (мутл, %)	
Бир босқичли протокол	A	32 (97 %)	1 (3 %)	33 (11,34%)
	B	46 (93,9 %)	3 (6,1 %)	49 (16,83%)
	C	67 (89,3 %)	8 (10,7 %)	75 (25,77%)
	O, E	31 (100%)	-	31 (10,65%)
Бир босқичли протокол умумий сони:		176 (93,6 %)	12 (6,4 %)	188 (64,60%)
Икки босқичли протокол	A	23 (100%)	-	23 (7,90%)
	B	16 (100%)	-	16 (5,50%)
	C	40 (93 %)	3 (7 %)	43 (14,77%)

	о, Е	19 (90,5 %)	2 (9,5 %)	21 (7,21%)
Икки босқичли протокол умумий сони:		98 (95,1 %)	5 (4,9 %)	103 (35,39%)
Жами:		274 (94,16%)	17 (5,84%)	291 (100%)

$p > 0,05$ бир ва икки босқичли жарроҳлик протоколи ўртасида статистик аҳамиятга молик фарқлар кузатилмади.

Буни ўртача даволаш муддатининг қисқароқ экани билан изоҳлаш мумкин (тўлиқ реабилитация учун 4,8 ой 5,9 ойга қарши).

Даволаш муолажаларидан, айниқса, олинадиган тиш протезлари ўрнатилган беморларнинг кўнгли тўлмаган, бинобарин, бу ўринда ҳам бир босқичли жарроҳлик протоколи бўйича қўйилган имплантлар икки босқичли йиғма тиш имплантларига қараганда, яхшироқ натижа намойиш қилган. (беш балли тизим бўйича ўртача баҳо $4,09 \pm 0,43$ баллга нисбатан $3,80 \pm 0,37$ балл) ($p > 0,05$) (13-жадвал).

2021-2023 йиллар оралиғида қўйилган тиш импантларининг "яшаб қолиш" хусусияти, даволаш жараёни муддатлари, ўрнатилган ва бой берилган тиш имплантларининг тиш гуруҳлари бўйича тақсимланишини ўрганиш натижалари 14-16-расмларда батафсил акс эттирилган.



14-расм. Даволаш жараёнининг 2015-2018 йиллардан ўтказилган имплантация муолажалари бўйича қилинган ретроспектив таҳлил натижалари бўйича ўртача давомийлиги (ойлар ҳисобида).

Тадқиқот натижаларидан келиб чиқиб, даволаш муддатлари, беморларнинг муолажалардан қониқиш ҳосил қилиши ва дентал имплантациянинг амалда қўлланилган жарроҳлик протоколи ҳамда тиш импланти тури ўртасида узвий боғлиқлик борлиги хусусида хулоса чиқариш мумкин. Юқоридаги фикрларга таяниб эътироф қилиш жоизки, дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколи ва яхлит (йиғилмайдиган) тиш имплантларидан фойдаланиш ҳисобига кўп босқичли ва суяк пластикаси операцияларидан чекиниб, даволаш муддатини қисқартиришга эришиш имконияти бор, бу эса, ўз навбатида, беморларнинг ўтказилган муолажалардан қониқиш ҳосил қилиши даражасини оширади, зеро, бу жараёнда ўрнатилган тиш имплантлари, ортопедик қурилмаларнинг клиник афзалликлари орасида айтарли фарқ кузатилмайди.

13-жадвал.

Беморларнинг ўтказилган даволаш муолажаларидан ортопедик қурилма тури, бутунлай даволаниш муддатлари ва қўлланилган дентал имплантация усулларидан келиб чиқиб қониқиш ҳосил қилишини баҳолаш (2015-2018 йиллар.)

Жарроҳлик протоколи	Қурималар	Беморнинг ўтказилган муолажалардан қониқиш даражаси				Ўртача баҳо
		Қониқарсиз.	Қониқарли	Яхши	Аъло	
Имплантациянинг бир босқичли протоколи	Олинмайди	-	5 (7,82%)	28(43,75%)	31(48,43%)	4,40
	Олинади	1 (9,09%)	1 (9,09%)	5 (45,45%)	4 (36,37%)	4,09
Имплантациянинг икки босқичли протоколи	Олинмайди	3 (5,27%)	9 (15,79%)	22(38,59%)	23(40,35%)	4,14
	Олинади		2 (40%)	2 (40%)	1 (20%)	3,8
ЖАМИ:	137 (100%)	4 (2,92%)	17 (12,4%)	57 (41,6%)	59(43,08%)	4,1075

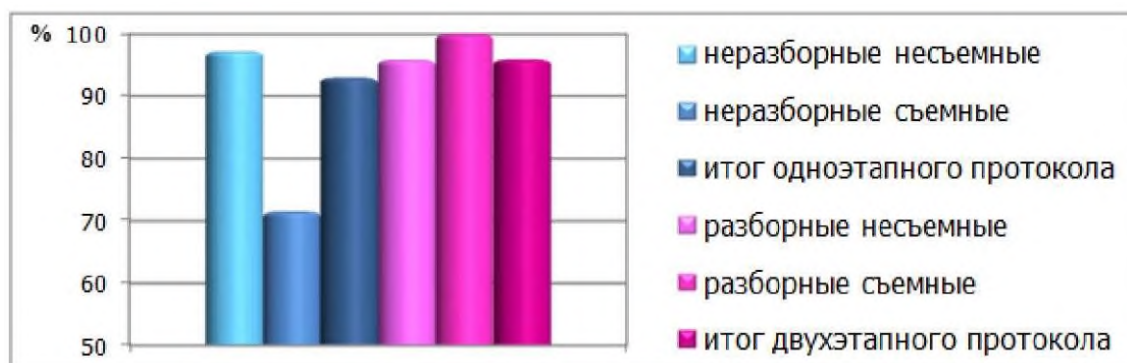
$p > 0,05$ бир ва икки босқичли протоколлар ўртасида статистик аҳамиятга молик фарқлар аниқланмади.

$p > 0,05$ олинмайдиган ва олинмайдиган тиш протезлари ўртасида статистик аҳамиятга молик фарқлар аниқланмади.

Жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси қайд қилинган беморларга ўрнатиладиган тиш имплантларининг мукамал конструкцияси ва уни амалга оширишда қўлланиладиган жарроҳлик услубини танлаш алгоритми бугунги

кунгача тўқис ишлаб чиқилмаган, шунинг учун беморлар кўпинча ўтказилган даволаш муолажаларидан қониқиш ҳосил қилишмайди.

Даволаш, тўлиқ реабилитация муддатининг кўпга чўзилиши, жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси аниқланган беморларни суяк пластикаси усули билан муолажа қилишда асоратлар ривожланиши хавфининг юқорилигини инобатга олиб, биз дентал имплантация операциясини режалаштириш, жарроҳлик протоколини танлаш ва беморларни операциядан кейинги бошқариш масалаларига янада эътибор билан ёндашишга қарор қилдик.



15-расм. 2015-2018 йиллардан ўрнатилган тиш имплантларининг ортопедик қурилма туридан келиб чиқиб шаклланадиган яшовчанлиги (%).

16-расмдаги матн таржимаси (юқоридан пастга):

- *йиғилмайдиган олинмайдиган*
- *йиғилмайдиган олинадиган*
- *бир босқичли протокол натижаси*
- *олинмайдиган йиғма*
- *олинадиган йиғма*
- *икки босқичли протокол натижаси*

Беморларни текширув ва сўровномадан ўтказиш натижалари жағлар альвеоляр ўсимталари суяк тўқимаси ҳажми етарли бўлган шахсларга

(атрофиянинг А, В тури) бир босқичли жарроҳлик протоколи бўйича ўрнатилган тиш имплантлари икки босқичли жарроҳлик протокоliga асосан кўйилган тиш имплантларидан унча фарқ қилмаслигини кўрсатди ва улар ўртасидаги фарқ статистик аҳамият касб этмади (беш балли тизим бўйича ўртача баҳо $4,245 \pm 0,112$ баллга нисбатан $4,435 \pm 0,162$) (11-жадвал).

14-жадвал.

Жарроҳлик муолажаси ва тўлиқ реабилитация муддатининг ўрнатилган тиш имплантлари ҳамда жарроҳлик протоколи туридан келиб чиқадиган давомийлиги

Беморларни даволашнинг муддати (ой)	Жарроҳлик протоколи			
	Имплантациянинг бир босқичли протоколи		Имплантациянинг икки босқичли протоколи	
	Йиғилмайдиган имплантлар	Йиғма имплантлар	Йиғилмайдиган имплантлар	Йиғма имплантлар
Даволашнинг жарроҳлик босқичлари, (ой)	$4,1 \pm 0,9^{**}$	$4,8 \pm 1,0^{**}$		$7,2 \pm 1,4$
Тўлиқ реабилитация давомийлиги, (мес.)	$4,8 \pm 0,7^{**}$	$5,9 \pm 1,2^{**}$		$9,4 \pm 1,3$

*** $p < 0,05$ йиғма ва йиғилмайдиган протезлар ўртасидаги статистик аҳамиятга эга фарқлар. ** $p < 0,05$ имплантациянинг бир ва икки босқичли протоколлари ўртасидаги статистик аҳамиятга эга фарқлар.**



16-расм. Беморнинг ўтказилган даволаш муолажаларидан қониқиш даражаси (1дан 5гача балла бўйича).

17-расмдаги матн таржимаси:

Бир босқичли операция протоколи

Кўп босқичли операция протоколи

Жағлар альвеоляр ўсимталари суяк тўқимаси ҳажми етарли бўлмаган беморларда (атрофиянинг С тури) эса бир босқичли жарроҳлик протоколи билан ўрнатилган тиш имплантлари икки босқичли жарроҳлик протоколи асосида қўйилган тиш имплантларидан сезиларли даражада ва ижобий томонга фарқ қилиши аниқланди (беш балли шкала бўйича ўртача баҳо $4,05 \pm 0,10$ баллга нисбатан $3,52 \pm 0,24$ балл) ($p=0,0037$).

Жағлар альвеоляр ўсимталари суяк тўқимаси ҳажми критик даражада бўлган ва атрофиянинг оғир шакли аниқланган (атрофиянинг D, E тури) беморларга дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколи бўйича ўрнатилган тиш имплантлари икки босқичли усулдан фойдаланиб қўйилган тиш имплантларидан сезиларли даражада ва ижобий томонга фарқ қилган (беш балли шкала бўйича ўртача баҳо $3,89 \pm 0,26$ баллга нисбатан $3,02 \pm 0,22$ балл) ($p>0,05$).

Мисол тариқасида қуйидаги клиник ҳолатни келтириш мумкин (18, 19-расмлар):

Бемор З., 1953 йилда туғилган, 2016 йили "Москва вилояти стоматология поликлиникаси" МВ ДАТМда (Москва вилояти Давлат Автоном Тиббиёт муассасаси) бир босқичли дентал имплантация усули (кам инвазивли қийқимсиз техника) ёрдамида даволанган ва унинг юқори жағига шартли олинадиган протез ўрнатилган. 16.06.2016 йили бемор З. назорат текширувидан ўтиш учун муржаат қилган.

Ташхис: Юқори жағ тишларининг тўлиқ етишмаслиги (К 08.1).



17-расм. Юқори жағ тишлари мутлақо етишмаган ҳолатда бир босқичли тиш имплантларини ўрнатишга клиник мисол (бемор З., а/к Пм 4408): А) даволашдан олдин; Б) бир босқичли дентал имплантация операцияси, қийқимсиз усул.

Назорат текширувида бемор шикоятни йўқлигини билдирди, оч-пушти рангдаги, ўртача намланган оғиз бўшлиғининг гигиена ҳолати қониқарсиз экани қайд этилди, гингивит белгилари аниқланди. Ўрнатилган имплантлар барқарор, периимплантитнинг клиник ва рентгенологик аломатлари кузатилмайди. Ўрнатилган тиш имплантларининг ҳаракатчанлик индекси -5.6-3,2 (ўртача 0,2).

Беморнинг қониқиш даражасини аниқлаш мақсадида тузилган сўровномани тўлдиришда 5 балли тизим бўйича 4,06 балл қўйилди, бу эса унинг ўтказилган имплантологик даволашга нисбатан муносабати ижобий ва муолажалардан қониқиш ҳосил қилганини англатади.

Беморда профессионал гигиена муолажалари ўтказилди, тавсиялар берилди.

Ретроспектив тадқиқотлар якка ҳолда турадиган яхлит (йиғилмайдиган) тиш имплантларининг лаёқати (ҳаракатчанлиги) хавф остида бўлиб, кейинчалик олиб ташланиши мумкинлигини (тиш қаторининг яқуний ва қўшилган нуқсонларини протезлаш учун таянчлар, олинадиган тиш протезларининг қулфли маҳкамловчилари таянчлари) кўрсатди.



18-расм. Юқори жағ тишлари мутлақо етишмайдиган беморга бир босқичли тиш имплантларини ўрнатишга клиник мисол (бемор З., а/к Пм 4408): А, Б) шартли олинадиган протез; В) бир босқичда ўрнатилган телескоп коронкага эга тиш имплантлари; Г) даволашдан кейин.

Кузатув маълумотларига кўра, тиш имплантлари бой берилишининг асосий сабаби уни ўраб турган суяк ва юмшоқ тўқималардаги яллиғланиш жараёни билан боғлиқ. Унинг мавжуд клиник кўринишларини бартараф қилишга уринишлар натижа бермаган ёки жараённи тўхтатиш имкони йўқ вазиятларда имплант олиб ташланади. Кузатув остидаги беморларга ўрнатилган 291 тиш имплантининг 14 таси (4,81%) худди шу сабаб таъсирида бой берилди.

Илгари ўрнатилган имплантларни олиб ташланишига сабаб бўладиган омиллардан бири уларнинг ҳаракатчанлиги, айниқса, беморларнинг оғриқдан шикоят қилишлари, ноқулайлик сезишлари, чайнашнинг имконсизлиги ва/ёки суяк сўрилишининг рентгенологик манзараси ҳамда функционал юкламага мувофиқ келмайдиган даражада (жумладан ўрнатилган ортопедик қурилма билан бирга) қимирлашларидир. Имплантнинг ҳаракатчанлиги имплантация ҳудудидаги яллиғланиш жараёни, шунингдек, операциянинг яллиғланиш табиатига эга бўлмаган салбий якуни, масалан, ўрнатилган имплантнинг

фиброинтеграцияси билан боғлиқ бўлиши мумкин. Бой берилган 17 имплантнинг 16 таси (94,12%) функционал юкламага мос келмайдиган ҳаракатчанликка эга бўлган (ўрнатилган имплантлар умумий сонидан 5,50%). Таъкидлаш жоизки, 2 тасидан ташқари, деярли барчаси ўрнатилган яққа қурилмаларга киритилган.

Ўрнатилган ҳамма имплантларнинг даволашдан кейинги дастлабки даврлардаги бирламчи барқарорлиги етарли даражада бўлганига алоҳида эътибор қаратсак арзийди, яъни улар мутлақо қимирламаган.

Имплантларнинг иккиламчи барқарорлик — остеинтеграция даври бошланганидан кейин ҳам қимирлаши тиш имплантини олиб ташлаш учун мутлақ асос бўлиб хизмат қилади. Периимплантит – суяк тўқимасининг суяк ичидан бошлаб сўрилиши билан кечадиган яллиғланиш жараёни тиш имплантини олиб ташлаш учун нисбий кўрсатма бўлиши мумкинлиги эътироф этилади.

Фақатгина 3 имплант (17,64%) аниқ сабабларсиз бой берилган (текширилган беморларнинг айтишича "тушиб кетган"). Бу ҳодиса икки ҳолатда (11,76%) ортопедик қурилма ўрнатилганидан кейин, 1 вазиятда (5,88%) якуний ортопедик қурилма қўйилмасдан олдин рўй берган. Сўнгги ҳолатда бемор режалаштирилган текширувга келмаган (бир йилдан ортиқ муддат мобайнида) ва даволанишни давом эттирмаган.

Узоқ муддатли клиник натижаларнинг ретроспектив таҳлили кузатувдаги беморларга ўрнатилган 291 имплантнинг 17 таси (5,84%) турли сабабларга кўра йўқлигини кўрсатди. Шундай қилиб, ўрнатилган тиш имплантларининг "яшаб қолиш" хусусияти 10 йиллик давр мобайнида 94,16%ни ташкил қилди.

Рентгенологик текширувлар ортопедик қурилмалар ўрнатиладиган пайтга келиб барча гуруҳлардаги беморлар суяк тўқималарининг имплантлар соҳасидаги горизонтал ва вертикал сўрилиши даражаси жуда кам ёки умуман мавжуд эмаслигини кўрсатди. Кузатувларнинг кейинги муддатларида— 24 ой ичида ўтказилган рентгенологик тадқиқот маълумотларига кўра, беморларда

суяк резорбциясининг аҳамиятли кўрсаткичлари аниқланмади. Тадқиқот натижалари имплантлардан фойдаланиб амалга оширилган ортопедик даволаш яхши кўрсаткичларга олиб келган беморлар суяк тўқимасининг имплантлар соҳаси ва унга қўшни худудлардаги зичлиги деярли бир хил эканини намоён қилди. Суяк тўқимасининг периимплант майдоннинг турли худудларидаги денситометрик зичлиги кўрсаткичлари сезиларли даражада фарқ қилган вазиятларда резорбция юзага келиши эҳтимоли борлиги тўғрисида хулоса чиқариш мумкин.

Альвеоляр ўсимтанинг турли даражадаги атрофияси бўлган беморларга имплантларни ўрнатиш, бевосита ва нофункционал шинирлаш билан кечадиган протезлаш пайтида, шунингдек, операциядан кейин дори воситалари билан даволашда белгиланган талабларга изчил риоя қилинса, 94,15-100% ҳолатда имплантациянинг узок муддатли натижалари ижобий бўлишига умид қилиш мумкин. Шундай қилиб, операция ўтказиш учун кўрсатмалар ва қарши кўрсатмалар тўғри белгиланса, дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколи бўйича ўрнатилган тиш имплантларининг (жумладан, монологит имплантларнинг) яшовчанлиги икки босқичли жарроҳлик протоколи асосида қўйилган йиғма тиш имплантлариникидан унча фарқ қилмаслиги исботланди ($p < 0,05$).

Олинган ретроспектив маълумотлар дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколини ва монологит имплантлар ўрнатишни альвеоляр ўсимталарнинг турли даражадаги атрофияси аниқланган беморларда қўлласа бўладиган объектив ва мустақил имплантация усули сифатида кўриб чиқиш мумкинлигини таъкидлади.

3.2. Тиш имплантларини ўрнатишнинг бир босқичли услубини қўллашнинг проспектив натижалари

2021-2023 йилларда дентал имплантациянинг бир босқичли усули ёрдамида даволанган беморларда ўтказилган муолажаларнинг узок муддатли натижаларини таҳлил қилгандан кейин биз мазкур услубнинг жарроҳлик

протоколи кўрсатмаларини аниқлаштирдик ва такомиллаштирдик. Бунинг эвазига тадқиқот гуруҳлари вакилларига ўрнатилган тиш имплантларининг бой берилишига чек қўйишга муваффақ бўлдик, бу эса ишлаб чиққан схемамизнинг жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси қайд қилинган беморларни дентал имплантациянинг бир босқичли усулини қўллаб даволашда самарали эканини намойиш қилди.

Проспектив тадқиқот гуруҳлари беморларида олинган натижаларнинг тақсимланиши 20-38-расмлар ва 15-19-жадвалларда акс эттирилган.

1-гуруҳнинг суяк тўқимаси ҳажми ва тузилмаси етарли ва тўлақонли бўлган беморларида бир босқичли жарроҳлик протоколи ва йиғилмайдиган (монолит) тиш имплантлари қўлланилди. Тўлиқ реабилитация (протезлашдан) икки йил ўтиб ҳамма имплантларнинг ҳолати яхши ва ҳаракатсиз экани аниқланди, периимплант яллиғланиш ва резорбциянинг клиник ва рентгенологик белгилари қайд этилмади, юмшоқ тўқималарнинг барқарор, шунингдек, яллиғланишдан ҳоли экани, ўрнатилган ортопедик қурилмалар ҳам фаолиятини барқарор давом эттираётгани кузатилди (16-жадвал).

15-жадвал.

Тиш нуқсонлари аниқланган ва дентал имплантациянинг бир босқичли усули ёрдамида даволанган проспектив гуруҳлардаги беморларнинг ёш ва жинсига кўра тақсимланиши (2014-2016 йиллар)

Ёш	Жинс (мутл.,%)		Беморлар умумий сони	
	Эркак	Аёл	Мутл. сони	%
20 ёшгача	1 (1,67%)	2 (3,33%)	3	5%
20-40 ёш	9 (15%)	6 (10%)	15	25%
40-60 ёш	15 (25%)	18 (30%)	33	55%
60 ёшдан катта	5 (8,33%)	4 (6,67%)	9	15%
ЖАМИ:	30 (50%)	30 (50%)	60	100%

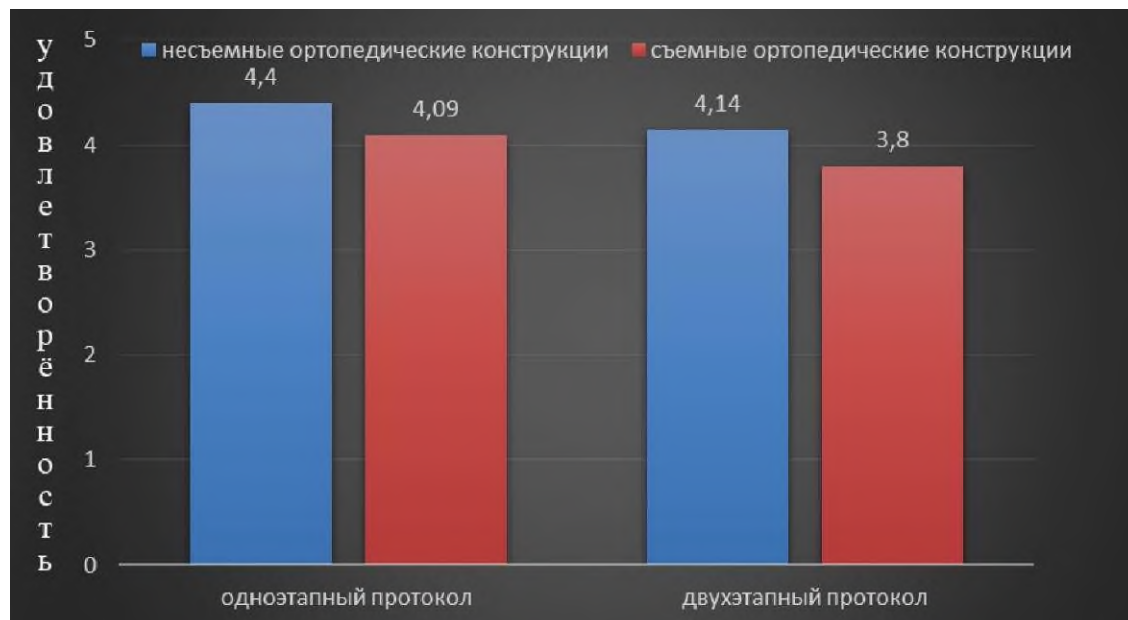
$p > 0,05$ эркаклар ва аёллар ўртасида статистик аҳамиятга молик фарқлар кузатилмади.

16-жадвал.

Тадқиқот гуруҳларида ўрнатилган тиш имплантларининг ҳолати, даволаш муддатлари ва беморларнинг муолажалардан қониқишининг ўртача қийматлари (2014-2016 йиллар)

Тадқиқот гуруҳлари	Ўрнатилган имплантлари ҳолатини баҳолаш (1дан 5 баллгача)	тиш клиник	Беморларни даволашнинг муддатлари (ой)		Беморнинг ўтказилган даволаш муолажаларидан қониқиш даражасини баҳолаш (1дан 5 баллгача)
			Жарроҳлик босқичлари	Полная реабилитация	
1-гуруҳ	4,4±0,7		2,7±0,4*	3,6±0,5*	4,6±0,4
2- гуруҳ Асосий кичик гуруҳ	4,1±0,9		2,9±0,2*	4,0±0,4*	4,0±0,6
2- гуруҳ Қўшимча кичик гуруҳ	4,5±0,7		2,9±0,3*	4,5±0,6*	4,0±0,3
3- гуруҳ	4,5±0,5		5,1±0,6	7,2±0,8	3,5±0,5

* $p < 0,05$ беморларнинг 3-гуруҳига қиёсан олгандаги статистик аҳамиятли фарқлар.



19-расм. Беморларнинг ўтказилган даволаш муолажаларидан ортопедик қурилма турлари ва дентал имплантациянинг жарроҳлик протоколларидан келиб чиқадиган қониқиш даражасини баҳолаш (1 дан 5 балл оралиғида) (2014-2016 йиллар).

19-расмдаги матнлар таржимаси:

Чап томондаги вертикал ёзув: Қониқиш

Юқоридаги ёзув қатори:

- Олинмайдиган ортопедик қурилмалар
- Олинадиган ортопедик қурилмалар

Пастки қатордаги сатр ёзувлари таржимаси:

- Бир босқичли протокол
- Икки босқичли протокол

17-жадвал.

Тадқиқот гуруҳларида ўрнатилган тиш имплантларининг хизмат қилиш муддати, ортопедик юклама тури ва қўлланилган тиш имплантлари туридан келиб чиқадиган ҳолатини баҳолаш (2014-2016 йиллар).

Назорат муддатлари	Имплантлар ҳолати (1 дан 5 баллгача)			
	Йиғилмайдиган имплантлар		Йиғма имплантлар	
	Шу заҳоти протезлаш	Кейинроқ протезлаш	Шу заҳоти протезлаш	Кейинроқ протезлаш
3 ой	4,8±0,5	4,8±0,6	4,8±0,5	-
6 ой	4,2±0,5	4,4±0,8	4,4±0,8	4,6±0,9
6-12 ой	4,2±0,6	4,5±0,5	4,2±0,5	4,3±0,7
1-2 йил	4,1±0,5	4,2±0,4	4,2±0,7	4,2±0,8
2 йилдан ортиқ	3,8±0,4	4,2±0,5*	3,8±0,5	4,0±0,5
ЖАМИ:	4,22±0,5	4,42±0,5	4,28±0,5	4,3±0,6

* $p < 0,05$ шу заҳоти амалга ошириладиган ва кейин қилинадиган протезлаш ўртасидаги статистик аҳамиятга эга фарқлар.

Ушбу гуруҳ беморлари 5 балли тизим бўйича ўртача 4,6 балл жамлаб, ўтказилган даволаш муолажаларидан қониқишнинг юқори даражасини намоиш қилишди. Шу билан бирга, даволашнинг жарроҳлик босқичлари давомийлиги, бошқа 3 гуруҳга нисбатан олганда, қисқароқ, яъни ўртача 2,85 ойни ташкил этди. 3-(назорат) гуруҳи беморлари билан таққослаганда, тўлиқ

реабилитациянинг ўртача муддатида ҳам (даволашнинг ортопедик босқичини ҳам қўшганда) статистик аҳамиятга молик фарқлар кузатилди ($p < 0,05$) ва ўртача 4,15 ойдан иборат бўлди (16-жадвал).

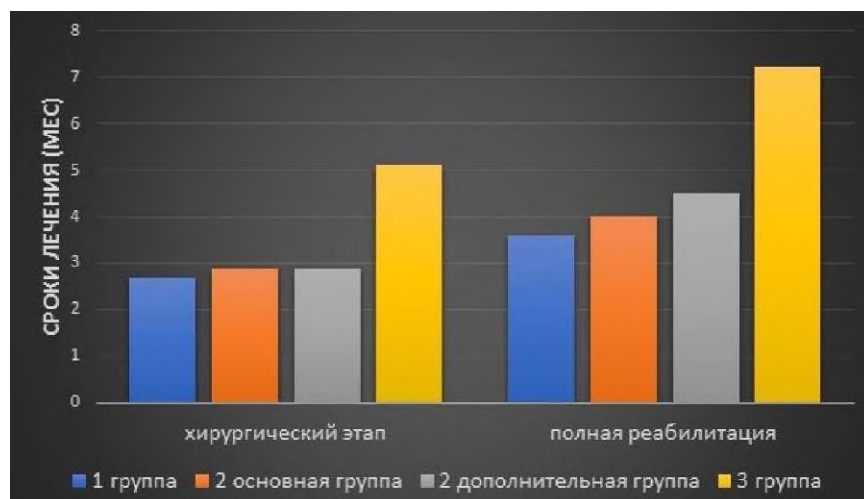
18-жадвал.

Жарроҳлик йўли билан даволаш ва тўлиқ реабилитация муддатининг тадқиқот гуруҳлари беморларига ўрнатилган тиш имплантлари ҳамда қўлланилган жарроҳлик протоколлари турларига боғлиқ ҳолдаги давомийлиги (2014-2016 йиллар)

Беморларни даволашнинг ўртача муддатлари (ой)	Жарроҳлик протоколи			
	Имплантациянинг бир босқичли протоколи		Имплантациянинг икки босқичли протоколи	
	Йиғилмайдиган имплантлар	Йиғма имплантлар	Йиғилмайдиган имплантлар	Йиғма имплантлар
Жарроҳлик босқичлари	2,8 ± 0,6 ой	2,9 ± 0,5 ой	-	5,1 ± 0,4** ой
Тўлиқ реабилитация	3,8 ± 0,7 ой	4,5 ± 0,6* ой	-	7,2 ± 0,8** ой

* $p < 0,05$ йиғма ва йиғилмайдиган тиш имплантлари ўртасида статистик аҳамиятга эга фарқлар аниқланди.

** $p < 0,05$ дентал имплантациянинг бир ва икки босқичли турлари ўртасидаги статистик аҳамиятга эга фарқлар аниқланди.



20-расм. Тадқиқот гуруҳларидаги даволаш муолажаларининг дентал имплантация жарроҳлик протоколи ва тиш имплантлари турига боғлиқ давомийлиги (2014-2016 йиллар).

20-расмдаги матн таржимаси:

Чап томон, вертикал ёзув: даволаш муддатлари (ой)

Пастки қисм:

Жарроҳлик босқичи

1-гурух

2-асосий гуруҳ

Тўлиқ реабилитация

2-қўшимча гуруҳ

3-гурух

Мисол тариқасида қуйидаги клиник ҳолатни келтириш мумкин:

Бемор аёл М., 1975 йилда туғилган, амбулатория картаси Пм 407, 19.03.2018 йили "Москва вилояти стоматология поликлиникаси" МВ ДАТМга юқори жағ олд тишининг синганидан шикоят қилиб келди.

Анамнездан: текшириш пайтида 1.3. тиш фолликулининг йўқлиги аниқланди, унинг ўрнидаги 5.3. тишда илгари эндодонтик муолажалар ўтказилган, 2016 йили бевосита композит реставрация тайёрланган, 2 кун аввал чайнаш пайтида коронка синган (22-25-расмлар).

Ташхис: 1.3-тишнинг ҳақиқий адентияси, 5.3-тишнинг сурункали периодонтити, 5.3-тиш коронкасининг синиши (К 00.0; К 04.5; Б 02.54).



21-расм. Дентал имплантациянинг олд соҳа дарҳол протезладиган бир босқичли операциясига клиник мисол (бемор аёл М., а/к Пм 407): А) оғиз бўшлиғининг даволашдан олдинги кўриниши; Б) даволашдан аввалги мақсадли параллел радиовизиография.

Даволаш: 20.03.2021 йили 1.3 тиш ўрнидаги 5.3 тишни олиб ташлаш ва монолит тиш имплантини ўрнатиш жараёни юмшоқ суяк тўқималарининг дарҳол бажариладиган пластика муолажаси (эркин милк трансплантатини кўчириб ўтказиш) билан бирга амалга оширилди ва вақтинчалик пластмасса коронка қўйилди. Ҳаракатчанлик индекси — $4,1 \pm 0,3$.

Операциядан кейинги давр асоратларсиз кечди, бактерияга қарши (азитромицин 6 кун мобайнида кунига 500 мг миқдорида), яллиғланишга қарши (Ибупрофен 400 мг кунига 2 маҳал), анельгетик (оғриқларда нимесулид), умумий қувват берувчи муолажалар ўтказилди, тавсиялар (операция ҳудудини эҳтиётлаш, маҳаллий тартибда совуқ билан 3 кун муолажалар қилиш, оғиз бўшлиғи гигиенаси) берилди. Даволаш натижаларидан қониқиш ҳосил қилган бемор аёлга ўзини ўзи мустақил кузатиб бориши шарти билан уйга кетишига рухсат берилди.



22-расм. Дентал имплантациянинг олд соҳа дарҳол протезладиган бир босқичли операциясига клиник мисол (бемор аёл М., а/к Пм 407): А) қийқимсиз усул ёрдамида монолит тиш импланти ўрнатилди; Б) вақтинчалик пластмасса коронка ўрнатилди, яра тикилди.

Жарроҳлик аралашувидан 3 сутка ўтиб, операциядан кейинги ярада яллиғланиш аломатлари, қон кетиши кузатилмади, унинг бирламчи тортишиш билан битаётгани қайд қилинди. 7-суткада чоклар қисман олинди, яранинг битиши қониқарли. Перитестометрия кўрсаткичи- $2,4\pm 0,6$. 14-суткага борганда яранинг ҳолати жарроҳлик аралашуви ҳажми ва муддатларига мувофиқ экани кузатилди, чоклар олинди. Перитестометрия кўрсаткичи- $1,1\pm 0,6$.



23-расм. Дентал имплантациянинг олд соҳа дарҳол протезланадиган бир босқичли операциясига клиник мисол (бемор аёл М., а/к Пм 407): А) имплантация операциясидан 7 кун ўтгач; Б) имплантация операциясидан 14 кун ўтгач; В) имплантация операциясидан бир ой ўтгач.

4 ҳафтадан кейин операция қилинган жойнинг шиллик қавати соҳаси тўлиқ битгани қайд этилди, яллиғланиш аломатлари аниқланмади, ҳаракатчанлик индекси- $1,8\pm 0,4$. Операциядан икки ой ўтгач ҳам бемор аёлда шикоятлар кузатилмади, милк қиррасининг коронкага тўлиқ мослашгани аниқланди, 1.3 тиш ўрнидаги имплантнинг доимий металл-керамика коронкаси тайёрланди, ҳаракатчанлик индекси - $3,8\pm 0,3$.



24-расм. Дентал имплантациянинг олд соҳа дарҳол протезланадиган бир босқичли операциясига клиник мисол (бемор аёл М., а/к Пм 407): А) ўрнатилган металл-керамика коронка; Б) даволанишдан кейинги мақсадли параллел радиовизиография; В) оғиз бўшлиғининг имплантация операциясидан бир йил ўтганидан кейинги кўриниши.

Операциядан олти ой ўтганидан кейин амалга оширилган назорат текширувида бемор аёл шикоят қилмади, имплантдаги металл-керамика коплама ҳолати яхши, барқарор, ҳаракатчанлик индекси $-3,9 \pm 0,2$.

Жарроҳлик аралашувидан бир йил кейин ўтказилган назорат текширувида бемор шикоят қилмади, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати гигиенасининг қониқарли, шиллиқ қаватининг рангни оч-пушти экани, ўртача намлангани, гингивит аломатларининг йўқлиги аниқланди. Ўрнатилган имплант барқарор, периимплантитнинг клиник ва рентгенологик белгилари кузатилмади. Ҳаракатчанлик индекси – 4.7.

Даволаш натижаларидан қониқиш даражасини аниқлаш учун тайёрланган сўровномада имплантологик муолажалардан кўнгил тўлгани қайд қилинди ва 5 балли тизим бўйича 4,8 балл қўйилди. Бу эса амалга оширилган имплантологик даволашга нисбатан ижобий муносабат шакллангани, беморнинг муолажалардан умуман олганда қониққани далолатидир.

Жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси билан боғлиқ клиник ҳолатлар частотасининг кўплигини инобатга олиб, биз инновацион кам инвазивли жарроҳлик ёндашуви, операциянинг бир босқичли

жарроҳлик протоколи ҳамда тиш имплантининг ўзимиз ишлаб чиққан, аввалдан ўтказиладиган суяк пластикаси операциясини истисно қиладиган, имплантнинг бирламчи барқарорлигини оширадиган, жарроҳлик йўли билан даволаш ва тўлиқ реабилитация муддатини қисқартирадиган қурилмасидан фойдаландик.

2-гуруҳда ҳам даволашнинг қониқарли натжалари қайд қилинди, шу билан бирга, имплантларни олиб ташлашга тўғри келадиган ҳолатлар кузатилмади. Ушбу гуруҳ беморларида бир босқичли жарроҳлик протоколи ва йиғилмайдиган (монолит) тиш имплантлари қўлланилди. Беморларда суяк тўқимаси ҳажми ва тузилмасининг етишмовчилиги, жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси аниқланди.

Тўлиқ реабилитациядан (протезлашдан) кейинги икки йил давомида ўтказилган назорат текширувларида ҳамма имплантлар ҳолати яхши ва уларнинг ҳаракатсиз экани қайд қилинди. 27,5% ҳолатда резорбциянинг клиник ва рентгенологик белгилари мавжудлиги, лекин юмшоқ тўқималарнинг барқарор, яллиғланиш аломатларига эга эмаслиги, ўрнатилган ортопедик қурилмаларнинг функционал ҳолати изчил экани ойдинлашди, сурункали периимплантат яллиғланиши аломатлари кўзга ташланмади.

2-гуруҳнинг барча беморларида альвеоляр ўсимтанинг кам жароҳатли кўндаланг кесимли техникаси, суяк ложасини тескари тайёрлаш, остеотомия, ёпиқ синус-лифтинг усулидан фойдаланиб пастки жағ альвеоляр қисми кўрсаткичлари катталаштирилди.

Мисол сифатида қуйидаги клиник ҳолатни келтириш мумкин:

Бемор аёл К., 1957 йилда туғилган, амбулатория картаси Пм 4405, 14.11.2016 йили "Москва вилояти стоматология поликлиникаси" МВ ДАТМга чайнашда қийналаётгани, пастки жағ тишларининг етишмовчилиги ва эстетик нуқсондан шикоят қилиб келди.

Анамнездан: тишларининг олиб ташланганига 15 йилдан ошган, операциялар жароҳатли ўтган. Текширув пайтида 34, 35, 36 тишлар етишмовчилиги аниқланган (26-29-расмлар).

Ташхис: қисман иккиламчи адентия (Kennedy бўйича 2-синф), ортогнатик прикус, чуқур кесувчи тўсиқ, суякнинг Lekholm/Zarb бўйича 3-тури, атрофиянинг Misch/Judy бўйича С тури, милкнинг юпқа фенотури (К 00.0).



25-расм. Альвеоляр ўсимтанинг критик горизонтал атрофиясида (эни бўйича) бир босқичли тиш имплантларини ўрнатишга клиник мисол (бемор аёл К., а/к Пм 4405): А) оғиз бўшлиғининг даволашдан олдинги кўриниши; Б) экстремал атрофиянинг ўта жиддий таъсиридаги альвеоляр ўсимта скелетизация қилинди.

Даволаш режаси: кейинчалик металл-керамикадан тайёрланган, кўприксимон, олинмайдиган протез ўрнатилганида таянч вазифасини бажариши учун суяк пластикадан фойдаланмасдан 2 та моноконтур бир босқичли имплант қўйиш.

Даволаш: 14.11.2021 йилда суяк пластикаси операцияси ва денгал имплантациянинг дарҳол протезлаш билан кечадиган бир босқичли муолажаси ўтказилди. Инфильтрацион анестезия остида (Ubistesin forte 3.4 ml) альвеоляр қирра 3.8. тишдан 3.3. тишгача бўлган соҳадан (эгатча ичидан) кесилди, альвеоляр ўсимта ажратилди, унинг экстремал атрофияси қайд қилинди. Юпқа альвеоляр қирра тепа қисмидан бошлаб пьезожаррохлик ёрдамида (VarioSurg) кўндалангига кесилди, бурғудан фойдаланиб суякнинг йўналиш берувчи йўли шакллантирилди.

Марказ, қиялик ва жойлаштириш туби позициясини назорат остида тутган ҳолда, икки бир босқичли монолит имплант машина ускунаси ёрдамида ўрнатилди. Окклюзион баландлик ораси текширилди. Шиллик қават-суяк пардаси қийқимлари мобилизация қилинди, вестибуляр томондан озроқ ортиқча тўқима қолдириб, яралар қаттиқ тортилмасдан тикилди. Имплантлар кейинги протезлаш учун қулай ва оптимал шаклда ўрнатилди. Уларнинг ҳаракатчанлик индекси $+2,1 \pm 0,3$; $+1,2 \pm 0,2$.



26-расм. Альвеоляр ўсимтанинг критик горизонтал атрофиясида (кенглиги бўйича) бир босқичли тиш имплантларини ўрнатишга клиник мисол (бемор аёл К., а/к Пм 4405): А) вертикал бўйлама остеотомия ва альвеоляр қирранинг парчаланиши; Б) ўрнатилган бир бир босқичли тиш имплантлари, яраларни тикиш.

Тайинланган муолажалар: маҳаллий совуқ, бактерияга қарши терапия (Азитромицин 500 мг кунига бир маҳалдан 3 кун), оғриқда НЯҚВ (Нимесил). Операциядан кейинги давр асоратларсиз кечди, яра бирламчи тортиш билан битди. Чоклар операциядан кейинги 6-суткада олинди.

Жарроҳлик муолажасидан 3 сутка ўтиб, операциядан кейинги ярада яллиғланиш ва қон кетиши аломатлари қайд қилинмади, битиш жараёни бирламчи тортитиш билан давом этди. 7-суткада яра ҳолати жарроҳлик аралашуви ҳажми ва муддатлари билан мувофиқлашди, чоклар олинди. Перитестометрия кўрсаткичи $+2,6 \pm 0,6$; $+3,2 \pm 0,8$. 14-суткада яранинг битиши қониқарли экани кузатилди. Перитестометрия кўрсаткичи $+3,1 \pm 0,3$; $+3,2 \pm 0,5$.

4 ҳафтадан кейин операция соҳасидаги шиллик қаватнинг тўлиқ битгани қайд қилинди, яллиғланиш аломатлари аниқланмади, ҳаракатчанлик индекси: $+2,2 \pm 0,3$; $+2,5 \pm 0,4$. Жарроҳлик аралашувидан 2 ой ўтганидан кейин бемор томонидан шикоят қилинмади, яллиғланиш аломатлари аниқланмади, ҳаракатчанлик индекси: $+0,1 \pm 0,3$; $+0,2 \pm 0,5$.

Операциядан 3 ой ўтиб бемор шикоят қилмади, ўрнатилган тиш имплантларининг ҳаракатчанлик индекси $-2,1 \pm 0,5$; $-1,5 \pm 0,4$. Жарроҳлик операциясидан 5 ой ўтгач, имплантлар учун доимий металл-керамикадан кўприкли протез тайёрланди, ўрнатилган тиш имплантларининг ҳаракатчанлик индекси $-2,3 \pm 0,4$; $-1,9 \pm 0,4$.

Операциядан 6 ой ўтиб амалга оширилган назорат текширувида бемор томонидан шикоят қилинмади, имплантли металл-керамика протези барқарор, ҳаракатчанлик индекси $-2,3 \pm 0,2$; $-1,8 \pm 0,3$.

Жарроҳлик аралашувидан 1 йил ўтиб амалга оширилган назорат текширувида бемор шикоят қилмади, оғиз бўшлиғи шиллик қавати ҳолатининг қониқарли экани қайд қилинди, шиллик қават оч пушти рангда, ўртача намланган, гингивит аломатлари йўқ.

Ўрнатилган имплантлар барқарор, периимплантитнинг клиник-рентгенологик белгилари аниқланмади.

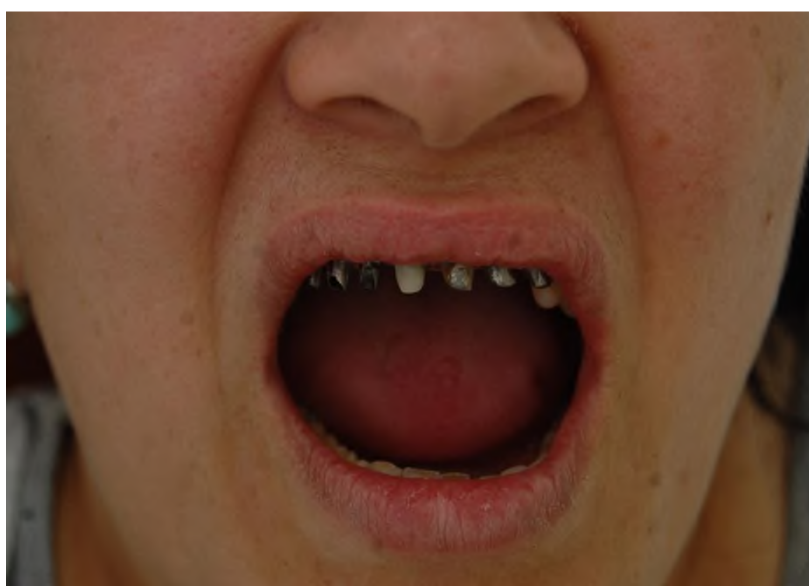


27-расм. Альвеоляр ўсимтанинг критик горизонтал атрофиясида (кенглиги бўйлаб) бир босқичли тиш имплантларини ўрнатишга клиник мисол (бемор аёл, а/к Пм 4405): А) ўрнатилган силиконли милк шакллантирувчилари; Б) монолит тиш имплантлари таянчлари атрофида шаклланган милк манжети.

Ўтказилган муолажалар беморнинг физиологик ва эстетик талабларини тўла қониқтирди, етишмаётган тишларни қисқа вақт ичида тиклашга имкон берди, суюқ пластикасининг мураккаб, жароҳатга бой ва натижаси мавҳум муолажасини истисно қилишга эришилди. Чайнов функцияси тикланди.

Бемор бир йилдан кейин назорат текширувидан ўтказилганда, унинг чайнаш жараёнидан ижобий таассуротлар олаётгани, шикоятлари йўқлиги, шахсий ва ижтимоий жиҳатдан қониқиш ҳосил қилаётгани кузатилди. Ўрнатилган курилмалар ҳаракатсиз, клиник кўрувда жиддий атрофия аниқланмади. Бир текисда тақсимланган чайнов юкламаси муолажаларнинг узоқ муддатли ва ижобий самарасидан дарак беради.

Беморнинг ўтказилган муолажалардан қониқиш даражаси махсус сўровномада 5 балли тизимда 4,4 баллга баҳоланди. Бу эса унинг амалга оширилган имплантологик даволаш тўғрисида мутлақо ижобий фикрда экани ва умуман муолажалардан тўқис қониқиш олганини англатади.



28-расм. Альвеоляр ўсимтанинг критик горизонтал атрофиясида (кенглиги бўйлаб) бир босқичли тиш имплантларини ўрнатишга клиник мисол (бемор аёл, а/к Пм 4405): А) оғиз бўшлиғининг даволашдан кейинги кўриниши; Б) даволашдан кейинги мақсадли радиовизиография.

Беморларнинг 3-гурухида ҳам қониқарсиз натижалар қайд қилинмади. Лекин 1 ва 2-гурухларга нисбатан олганда, даволашнинг жарроҳлик босқичлари муддати сезиларли даражада чўзилгани ва ўртача 5,1 ойни ташкил қилгани кузатилди. Бу эса жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси аниқланган ва суяк пластикаси усули қўлланган беморларда жарроҳлик операциясидан кейинги кутиш даврининг узоқ давом этиши билан изоҳланади. Тўлиқ реабилитация муддати, даволашнинг ортопедик даврини ҳам қўшганда, бир йилгача чўзилиб, ўртача 7,2 ойни ташкил қилди.



29-расм. Пастки жағда қовурға аутотрансплантатидан фойдаланиб ўтказилган реконструктив пластика микрожарроҳлик операциясидан кейинги беморда тиш имплантларининг янги қурилмаси ва ўрнатишнинг янги услубини қўллаб амалга оширилган дентал имплантация учун клиник мисол (бемор Т., а/к Г 2830): А) даволашдан олдинги ортопантомограмма; Б) тиш имплантлари ўрнатилганидан кейинги ортопантомограмма.

Мисол сифатида қуйидаги клиник ҳодисани келтириш мумкин. Бемор Б., 2018 йилдан туғилган, амбулатория картаси Пк 653, 03.04.2018 йилда "Москва вилояти стоматология поликлиникаси" МВ ДАТМга юқори жағнинг олд томонидаги эстетик нуқсондан шикоят қилиб келди.

Анамнезида: 2.1 тиш тахминан болалик даврида нотўғри олиб ташланган (5 йилча олдин), операциянинг жароҳатли ўтгани аниқланди. Текширувда 2.1 тишнинг етишмаслиги қайд қилинди (25-расм).

Ташхис: 2.1. тишнинг етишмовчилиги, ортогнатик прикус, Lekholm/Zarb бўйича суякнинг маҳаллий 3-тури (K 00.0).

Даволаш режаси: олдин аутоген суяк блокидан фойдаланиб, суяк пластикаси операцияси ўтказиш, кейин металл-керамика коронкасини маҳкамлашда таянч сифатида хизмат қилиши учун классик протокол бўйича икки босқичли тиш импланти ўрнатиш.

Даволаш: 07.04.2018 йили пастки жағнинг эгри чизиғи соҳасидан олинган аутоген суяк блокини 2.1 тиш ҳудудига кўчириб ўтказиш операцияси амалга оширилди. Операциядан кейинги давр асоратларсиз кечди.

17.09.2018 йили 2.1 тиш соҳасида дентал имплантация операцияси ўтказилди ва шу пайтнинг ўзида вақтинчалик коронка жойлаштирилди. Ҳаракатчанлик индекси кўрсаткичи $-4,2 \pm 0,3$.

Операциядан кейинги 3-суткада операциядан қолган ярада яллиғланиш ва қон кетиши белгилари аниқланмади, битиш жараёни биринчи тортишув билан кечаётгани қайд қилинди. 7-суткага бориб, яра ҳолати жарроҳлик аралашуви ҳажми ва муддатларига мувофиқлашди, чоклар олинди. Периотестометрия кўрсаткичи $-1,2 \pm 0,6$. 14-суткада яранинг битиши қониқарли, периотестометрия кўрсаткичи $+1,1 \pm 0,5$.

4-ҳафтадан кейин операция ўтказилган соҳадаги шиллик қаватнинг тўла битгани кузатилди, яллиғланиш белгилари аниқланмади, ҳаракатчанлик индекси $- +2,1 \pm 0,3$. Операциядан 2 ой ўтганидан кейин ҳам бемор томонидан шикоятлар қилинмади, яллиғланиш белгилари аниқланмади, ҳаракатчанлик

индекси $+0,1\pm 0,3$. Операциядан 3 ой ўтганидан кейин ҳам бемор шикоят қилмади, ўрнатилган тиш имплантларининг ҳаракатчанлик индекси $-0,1\pm 0,2$.

Операциядан 6 ой ўтганидан кейин ўтказилган назорат текширувида бемор томонидан шикоятлар кузатилмади, ҳаракатчанлик индекси $-0,3\pm 0,1$; цирконий оксидидан каркасли доимий коронка тайёрланди, ўрнатилган тиш имплантининг ҳаракатчанлик индекси $-0,5\pm 0,2$.

Бир йилдан кейин такрорий назорат текшируви ўтказилди. Бемор томонидан шикоятлар бўлмади, оғиз бўшлиғи гигиенасининг ҳолати қониқарли экани қайд этилди, шиллиқ қават оч пушти рангда, ўртача намланган, гингивит белгилари йўқ. Ўрнатилган коронка барқарор, периимплантитнинг клиник ва рентгенологик белгилари мавжуд эмас, милк қиррасининг кам миқдордаги рецессияси кузатилди.

Беморнинг ўтказилган даволашдан қониқиш даражаси сўровномасида 5 балли тизим бўйича 3,8 балл қайд қилинди.

Биз маълумотларни статистик таҳлил қилиб, ўрнатилган тиш имплантлари клиник ҳолати ва уларнинг хизмат қилиш муддати ўртасида ўртача ва ўзаро қарама-қарши боғлиқлик борлигини аниқладик ($r=0,539$; $p<0,001$).

Ушбу гуруҳ беморлари даволаш натижаларидан энг кам қониқиш ҳосил қилишди ва бу кўрсаткич 5 балли тизим бўйича ўртача 3,5 баллни ташкил қилди. Бу эса 1 ва 2-гуруҳ натижаларига нисбатан паст ҳисобланади ($p<0,05$). Мазкур ҳолатни даволаш узоқ муддатни талаб қилиши, муолажаларнинг суяк пластикаси аралашувлари билан кечадиган жарроҳлик босқичи жароҳатли экани билан изоҳлаш мумкин.



30-расм. Альвеоляр ўсимтанинг олд соҳасидаги суяк нуқсонидан олдиндан суяк пластикаси операциясини ўтказиб, кейин икки босқичли дентал имплантацияси муолажаси амалга оширилганига клиник мисол (бемор Б., а/к Пк 653): А) етишмаётган 2.1 тиш соҳасининг вестибуляр юзаси нуқсони; Б) нуқсон соҳасига маҳкамланган аутоген суяк блоки; В, Г) оғиз бўшлиғининг чок қўйилганидан кейинги ва суяк пластикаси операциядан 3 ой ўтгандаги кўриниши.



31-расм. Альвеоляр ўсимтанинг олд соҳасидаги суяк нуқсонидан олдиндан суяк пластикаси операциясини ўтказиб, кейин икки босқичли дентал имплантацияси муолажаси амалга оширилганига клиник мисол (бемор Б., а/к Пк 653): А) цирконий оксиддан каркасли коронка тайёрланди ва ўрнатилди; Б) беморнинг даволашдан кейинги табассуми.

Ўрнатилган тиш имплантларининг яқуний ортопедик босқичдан олдинги ҳаракатчанлик (барқарорлик) даражаси жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси аниқланган беморлардаги остеоинтеграция ва функционал юкламанинг ишончли эканини намойиш қиладиган кўрсаткичлардан биридир. Жарроҳлик муолажалари босқичи ва битиш жараёни ниҳоясига етганидан кейинги ўлчовлар натижаси альвеоляр ўсимталарнинг турли даражадаги атрофиясига эга беморларга ўрнатилган тиш имплантларининг ҳаракатчанлик индекси (ХИ) суяк тўқимаси ҳажми ва сифати етарлича деб ҳисобланган, шунингдек, асоратланмаган клиник шароитдаги беморлар даражасига мувофиқ келишини кўрсатди (19-жадвал).

Тадқиқот гуруҳларининг ички кўрсаткичлари ўзгариб турганига қарамай, 1 ва 2-гуруҳ беморларида жарроҳлик йўли билан даволаш босқичининг ўртача давомийлиги сезиларли даражада пасайгани ва муолажалардан қониқиш даражаси, 3-гуруҳ беморларига қиёслаганда, юқорилиги қайд қилинди.

Барча тадқиқот гуруҳларидаги беморларга ўрнатилган тиш имплантлари ҳаракатчанлиги кўлами (ҳаракатчанлик/барқарорлик кўрсаткичларининг ошиши) муолажадан кейинги дастлабки икки ҳафта мобайнида сезиларли даражада кучайгани кузатилди ва бу ҳолат адабиётларда келтирилган маълумотларга мос келади (24-расм). Шу билан бирга, имплантларнинг ҳаракатчанлиги ўрнатилганидан кейинги иккинчи ҳафтага нисбатан, биринчи ҳафтада кўпроқ ошади. Бу суяк тўқимасининг шикастланишдан кейинги сўрилишининг кечиши унинг шаклланиш жараёнидан устивор экани билан изоҳланади. Шунингдек, остеорепарация жараёнининг инертлиги ҳамда суяк ҳосил бўлиши ва қайта моделлаштиришнинг кечикаётганида ҳам ифодаланади.

Проспектив тадқиқот гуруҳларида ўрнатилган тиш имплантлари ҳаракатчанлиги индекси натижалари

Тадқиқот гуруҳлари	Имплант ҳаракатчанлиги индекси (ХИ) Назорат муддатлари							
	Ўрнатилгандан кейин	1 ҳафта	2 ҳафта	4 ҳафта	8 ҳафта	3 ой	6 ой	1 йил
1-гуруҳ	- 6,6	+ 0,2*	+ 1,0*	- 2,3*	- 5,2	- 6,2	- 6,2	- 6,5
2- гуруҳ Асосий кичик гуруҳ	- 2,2	+ 1,2*	+1,8*	+ 1,6*	- 0,5	- 1,9	- 2,2	- 2,6
Қўшимча кичик гуруҳ	- 2,5	- 0,5*	- 0,1*	- 1,2*	- 1,8	- 2,0	- 2,4	- 2,5
3- гуруҳ	+1,5	+ 5,6*	+8,5*	+ 3,5*	+ 3,1*	+ 0,8	- 1,6*	- 1,7*

*** $p < 0,05$ бошланғич қийматларга нисбатан статистик аҳамияли ўзгаришлар (Вилкоксон мезони).**

Ўрнатилган тиш имплантларининг ҳаракатчанлиги (ҳаракатчанлик индекси) кўрсаткичи, бу жараёнинг дастлабки икки ҳафта давомида ошиб, кейинчалик бир маромда пасайиб борганидан гувоҳлик бермоқда. 4-ҳафтадан бошлаб, барча тадқиқот гуруҳларида ўрнатилган тиш имплантлари ҳаракатчанлигининг бир текисда камайиб, 6 ойдан кейин уларнинг кўрсаткичларида деярли чекиниш (регрессия) қайд қилинмади, лекин баъзан унинг 6-12 ой мобайнида биров камайиши кузатилди (36-расм).

Биринчи гуруҳнинг жағлар альвеоляр ўсимталари суяк тўқимаси ҳажми турли даражада етарли бўлмаган беморларида кузатишнинг барча даврларида, 2-ҳафтадан бошлаб ва 3 ой ўтганидан кейин ўрнатилган тиш имплантлари барқарорлиги даражасининг ишончли равишда ошиб бориши қайд қилинди. Бу гуруҳда 2 ҳафтадан кейинги ҳаракатчанлик кўрсаткичи, бошланғич қийматлари нисбатан қиёслаганда, статистик аҳамиятга молик ўзгаришларни намоиш қилди ва қуйидаги шартли birlik доирасида сақланиб турди- $1,4 \pm 0,1$ до $2,42 \pm 0,24$ ҳамда ўртача 1,0 қийматни ташкил қилди. Шунингдек, ўсишнинг

2 ҳафтадан кейин ҳам давом этгани, бу жараён тахминан 3 ойгача муддатни ўз ичига олгани аниқланди ва ўртача қиймат қуйидагича ифодаланди $-6,2 \pm 0,7$. Кейинчалик ўрнатилган тиш имплантлари барқарорлик даражасининг бироз ошгани кузатилди ва бу жараён 1 йилгача давом этди.

Иккинчи гуруҳнинг жағлар альвеоляр ўсимталари суяк тўқимаси ҳажми турли даражада етарли бўлмаган беморларида ҳам кузатувларнинг барча даврларида, 2-ҳафтадан бошлаб ва 3 ой ўтганидан кейин барқарорлик даражасининг, назорат гуруҳига нисбатан, ишончли ўсиб бориши қайд қилинди ($p < 0,05$). Бу ўринда мазкур гуруҳнинг икки кичик гуруҳида ўрнатилган тиш имплантларининг ҳаракатчанлик кўрсаткичлари орасида катта фарқ борлигини таъкидлаш ўринлидир. Ушбу гуруҳнинг асосий кичик гуруҳига киритилган ва стандарт, йиғилмайдиган (монолит) тиш имплантлари қўлланилган беморларининг ҳаракатчанлик кўрсаткичи 2 ҳафтадан кейин $0,4 \pm 0,2$ дан $3,9 \pm 0,5$ оралиғида бўлиб, ўртача 1,8ни ташкил қилди. Бу жиҳатдан, мазкур натижа статистик аҳамиятига кўра, 1-гуруҳ беморлари кўрсаткичларига қараганда, 1,8 мартага фарқ қилди. У, шунингдек, статистик аҳамиятга молик ўзгаришларни намоиш қилди ва 2 ҳафтадан кейин ҳам ўсишда давом этди ва бу жараён 6 ойгача кузатилди.

Тадқиқотнинг учинчи босқичида ўтказилган таҳлил натижаси альвеоляр ўсимталар атрофияси аниқланган беморларда тиш имплантларини ўрнатишнинг ушбу кам жароҳатли, бир босқичли усулидан фойдаланиш, шунингдек, беморларни операциядан кейин бошқариш тамойиллари самарали эканини исботлади.

Хулоса қиладиган бўлсак, жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси қайд қилинган беморларни даволашда тиш имплантларини ўрнатишнинг бир босқичлик жарроҳлик услуби ва бир босқичли (монолит) тиш имплантларидан фойдаланиш ҳаракатчанлик индекси, шунингдек, ўрнатилган тиш имплантлари барқарорлик даражасининг қисқа муддатларда тикланиши, доимий протезлашни кутиш даврининг қисқаришига олиб келишини намоиш қилди, бу эса, ўз навбатида,

беморларнинг ўтказилган даволаш муолажаларидан кўпроқ қониқишини таъминлайди.

ХУЛОСА.

Клиник ва экспериментал тадқиқотлар таҳлили жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси аниқланган беморларда бир босқичли тиш имплантларидан фойдаланиш асосли усул бўлиб, протезлаш жараёнини оқилона ўтказишга имкон бериши хусусида хулоса шаклланишига олиб келади. Лекин бу тоифага мансуб беморларда доимий протезлашни амалга ошириш муддатига таъсир кўрсатадиган комплекс омиллар, хусусан, ўраб турган суяк ва юмшоқ тўқималар, ўрнатилган тиш имплантларининг барқарорлиги (ҳаракатчанлиги) даражаси ва уларнинг динамикаси, даволашнинг объектив давомийлиги ва унинг мезонлари, беморларнинг муолажалардан қониқиши даражаси етарлича ўрганилмаганини намойиш қилди.

Юқорида айтилган фикрлар жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси қайд қилинган ва бир босқичли дентал имплантация усулида даволанган беморларни реабилитация қилиш муаммоларини ҳар томонлама тадқиқ қилиш масаласи ҳозиргача долзарблигини исботлайди.

Шундан келиб чиқиб, бизнинг тадқиқот ишимиз олдига тиш қатори нуқсонлари ва альвеоляр ўсимталарнинг турли даражадаги атрофияси мавжуд беморларни бир босқичли дентал имплантацияни қўллаган ҳолда даволаш самарадорлиги ва сифатини ошириш мақсади қўйилди.

Жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси ва тиш қаторлари нуқсонларига эга беморларни бир босқичли дентал имплантациядан фойдаланиб даволаш учун клиник кўрсатмаларни аниқлаштириш уларни дентал имплантация ёрдамида реабилитация қилиш самарадорлигини оширишга хизмат қиладиган вазифалардан биридир. Шу сабабли, биз тиш қаторлари нуқсонларига эга беморларни кузатиш маълумотларига асосланиб,

жарроҳлик аралашувидан кейинги муолажаларнинг узоқ муддатли натижаларини ўргандик.

Ушбу вазифа ижросини таъминлаш учун альвеоляр ўсимталарнинг турли даражадаги атрофияси аниқланган 137 нафар беморда 2021-2023 йиллар мобайнида ўтказилган дентал имплантация операциялари ва ўрнатилган 274 тиш импланти клиник ҳолатининг ретроспектив таҳлили амалга оширилди.

Икки ва ундан ортиқ тишнинг етишмовчилиги, шунингдек, боғловчи ва нофункционал юкламага эга ортопедик қурилмани зудлик билан тайёрлаш имкониятининг мавжудлиги бир босқичли дентал имплантацияни ўтказиш учун асос бўлиши аниқланди.

Қолаверса, бир босқичли дентал имплантация муолажасидан ўтган шахсларни операциядан кейин бошқариш ҳамда реабилитация қилиш тамойилларини шакллантириш ҳам беморларни дентал имплантация ёрдамида қайта тиклаш самарадорлигини оширишга хизмат қилади.

Ўрнатилган тиш импланти бирламчи барқарорлигининг етарли даражада экани даволашнинг ижобий натижасини прогноз қилишнинг муҳим шартидир ва мазкур вазиятда Per test M асбоби билан механик осциллятор-резонанс усули ёрдамида ўлчанадиган ҳаракатчанлик индекси кўрсаткичи +10дан ортиқ бўлмаслиги лозим.

Тадқиқот олдига қўйилган вазифани бажаришда бир босқичли ва икки босқичли жарроҳлик услублари қиёсан баҳоланди ва жарроҳлик босқичларини камайтириш, шунингдек, бир босқичли жарроҳлик протоколи, кўп босқичли усуллар билан таққослаганда, бир хил клиник натижаларга олиб келиши аниқланди. Албатта, бу усул ҳам ўзига хос қатор хусусиятларга эга бўлиб, дентал имплантация усулини қўллаган ҳолда даволашни режалаштиришда уларни инобатга олиш талаб қилинади.

Биз дентал имплантация билан даволанган беморларнинг ўтказилган муолажалардан қанчалар даражада қониқиш ҳосил қилгани ва даволаш жараёнига нисбатан руҳий-ҳиссий муносабати қандай бўлганини аниқлашни ҳам ўз олдимизга мақсад қилиб қўйдик. Маълум бўлишича, жарроҳлик

босқичлари сони ва даволаш муддатининг қисқариши ва беморларнинг муолажалардан қониқиши кўламининг ортиши ўртасида узвий боғлиқлик бор.

Юқоридаги хулосалардан келиб чиқиб, биз альвеоляр ўсимталарнинг турли даражадаги атрофияси аниқланган беморларни бир босқичли дентал имплантация услубидан фойдаланиб даволаш алгоритмларини ишлаб чиқдик ва клиник амалиётга киритдик. Учала гуруҳнинг альвеоляр ўсимталарга хос турли даражадаги атрофияси аниқланган беморларида (жами 60 нафар) ўтказилган дентал имплантация операциялари, ўрнатилган тиш имплантлари ҳолати ҳамда биз ишлаб чиққан ва шу беморлар тоифасида қўлланилган, тиш етишмовчилиги қайд қилинган беморларни даволашга мўлжалланган тадбирлар, бошқариш тактикаси алгоритми проспектив таҳлил қилинди. (куйроққа қаранг). Импантологик даволаш ҳолати ва умуман реабилитациянинг муваффақиятини баҳолашда куйидагилар мезон сифатида хизмат қилди:

- беморлар томонидан шикоятларнинг йўқлиги, кутган натижаларини олишгани ва ўтказилган даволашдан қониқишгани;
- имплантация соҳасидаги яллиғланиш жараёни белгилари, имплантациянинг табиий тишлар билан туташ соҳасида маҳаллий пародонтит, гингивит, периимплантит аломатларининг мавжуд эмаслиги;
- ўрнатилган қурилмалар барқарорлиги ва функционаллиги — ҳаракатсизлиги;
- ўрнатилган тиш имплантлари атрофидаги суяк тўқималари резорбцияси ҳамда имплантациянинг табиий тишлар билан туташ соҳасидаги суяк тўқимаси атрофиясининг рентгенологик белгилари йўқлиги;
- ўрнатилган тиш имплантлари ҳаракатчанлиги даражаси ўлчовларининг қониқарли кўрсаткичга эгаллиги ва дентал имплантация операцияси ўтказилганидан кейин уларнинг операция пайтидаги бирламчи барқарорликкача тикланиши.

Беморларнинг уч гуруҳида проспектив клиник тадқиқот ўтказилди:

1-гурӯх — беморларда тиш қаторларининг турли кўламдаги нуқсонлари мавжуд бўлиб, суяк тўқимаси ҳажми етарли бўлган. Ушбу гурӯх беморларида дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколи, шунингдек, йиғилмайдиган (монолит) тиш имплантлари қўлланилди (20 киши);

2-гурӯх — беморларда жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси кузатилган ва уларни даволашда дентал имплантациянинг бир босқичли жарроҳлик протоколи, шунингдек, йиғилмайдиган (монолит) тиш имплантларидан фойдаланилди (20 киши). Мазкур гурӯх таркибида 5 кичик гурӯхлар ҳам бўлиб, уларда тиш имплантлари ўрнатишнинг кам инвазивли усули қўлланилди.

3-гурӯх — тиш қаторлари нуқсонлари аниқланган беморларда дентал имплантациянинг анъанавий икки босқичли жарроҳлик протоколи ҳамда йиғма тиш имплантларидан фойдаланилди. Бу гурӯх беморларида тиш қаторларининг турли кўламдаги нуқсонларидан ташқари, жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси кузатилган (20 киши).

Клиник апробация натижасида жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси аниқланган беморларда бир босқичли дентал имплантация операциясини қўллаш учун талаблар аниқланди ва услубий ҳамда техник ёндашувлар тизими ишлаб чиқилди.

ЯКУНИЙ ХУЛОСАЛАР

Биз ўтказган тадқиқот натижалари қуйидагиларни кўрсатди:

1. Юқори ёки пастки жағнинг охириги икки ва ундан ортиқ тишлари етишмаслиги, тиш қаторларининг қўшилган нуқсонлари, жағлар альвеоляр ўсимталари атрофиясининг барча ҳолатлари тиш етишмовчилиги қайд қилинган беморларни бир босқичли дентал имплантация усулини қўллаган ҳолда даволаш учун кўрсатма сифатида хизмат қилади. Бир босқичли протокол бўйича ўрнатилган имплантларнинг сақланиб қолиш кўрсаткичи, икки босқичли протоколга нисбатан олганда, $97,18 \pm 0,2\%$ га қарши $95,8 \pm 0,7\%$. Тиш қаторларининг қўшилган нуқсонларида бир босқичли услубдан

фойдаланиш жуда кам самара бериши қайд қилинди, жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофиясида бу ҳолат фарқ қилмайди. Бой берилган бир босқичли (монолит) имплантларнинг 23,53% қисми (17 тадан 4 таси) суяк тўқимаси ҳажми етарли ҳисобланган якка нуқсон ўрнига жойлаштирилган бўлиб чиқди. Йўқотилган икки босқичли тиш имплантларининг 29,41% қисми етарлича ҳажм ва сифатга эга бўлмаган суякка ўрнатилган. Бой берилган 47,05% имплантлар етарлича ҳажм ва сифатга эга бўлмаган суяк тўқимасига ўрнатилган ва олинадиган протез қулфли маҳкамловчиларининг яққаликдаги таянч-ушлаб турувчи унсурлари билан бир-бирига боғланмагани аниқланди (атрофиянинг С-тури ва зичликнинг D1-D2 шакли).

2. Биз тиш етишмовчилиги аниқланган беморларни дентал имплантациянинг турли услубларидан фойдаланиб даволашда қўлланиладиган муолажа тадбирлари ва бошқариш тактикаси алгоритми, шунингдек, жағлар ўсимталари атрофиясига эга беморларни дентал имплантациянинг бир босқичли протоколидан фойдаланиб даволашнинг кам инвазивли жарроҳлик аралашуви услубини таклиф қилдик. Улардан фойдаланиш даволаш тактикасини мукамаллаштириш, муддатларини қисқартириш (ўртача 7,2 ойдан 4,5 ойгача), беморларнинг ўтказилган муолажалардан қониқиш ҳосил қилиш даражасини оширишга имкон яратди.

3. Бевосита нофункционал протезлаш ва дентал имплантациянинг бир босқичли усулини қўллаш, айниқса, бирлаштирилган қурилмалардан фойдаланилган ва биттадан кўп тиш йўқ ҳолатларда катта самара берди (бир босқичли протокол бўйича ўрнатилган тиш имплантларининг яшаб қолиш хусусияти $97,18 \pm 0,6\%$, икки босқичли протокол бўйича ўрнатилган тиш имплантлариники $95,80 \pm 0,5\%$). Биз таклиф қилган янги қурилма ва тиш имплантини ўрнатишнинг янги услубидан фойдаланиш жағлар альвеоляр ўсимталари атрофияси мавжуд беморларда ҳаракатчанлик индексининг тикланиш муддатида статистик аҳамиятга молик фарқлар ($p < 0,05$)

шаклланишига олиб келди ва даволашнинг жарроҳлик босқичлари давомийлигини ўртача 2,9 ойгача қисқартирди.

4. Даволашнинг жарроҳлик босқичлари ва тўлиқ реабилитация давомийлиги ўртасида статистик аҳамиятга молик фарқлар аниқланди ($p < 0,05$). Бу тафовутлар дентал имплантациянинг бир босқичли протоколи ва йиғилмайдиган тиш имплантларидан фойдаланилганда ўртача 2,8 ойни ташкил қилди. Зеро, икки босқичли протокол қўлланилганда бу давр 5,1 ойгача чўзилади.

Беморларнинг ўтказилган даволаш муолажаларидан қониқиш ҳосил қилишини баҳолаш унинг муддатларига бевосита боғлиқ экани кузатилди. Бир босқичли жарроҳлик протокоliga кўра, ўрнатилган йиғилмайдиган (монолит) тиш имплантлари, икки босқичли протокол бўйича ўрнатилган йиғма тиш имплантларига қараганда, клиник ҳолати (ўртача баҳо: беш балли шкала бўйича $4,245 \pm 0,112$ баллга қарши $4,435 \pm 0,162$ балл), яшаб қолиш хусусияти фоизига кўра ($p > 0,05$) статистик аҳамиятга эга фарқ ($p > 0,05$) намойиш қилмади. Лекин тиш имплантлари икки босқичда ўрнатилган беморларга нисбатан таққослаганда, бир босқичда ўрнатилган монолит тиш имлантга эга беморларнинг даволаш жараёнидан кўпроқ қониқиш ҳосил қилгани ($p > 0,05$) ойдинлашди (5 балли шкала бўйича ўртача баҳо $4,09 \pm 0,43$ баллга қарши $3,80 \pm 0,37$ балл).

5. Ўрнатилган тиш имплантларининг 2015-2018 йиллардаги якуний яшаб қолиш даражаси 94,16%ни ташкил қилди ва бир босқичли ҳамда икки босқичли имплантациянинг жарроҳлик протоколлари ўртасида статистик аҳамиятга молик фарқлар кузатилмади.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. Тиш имплантлари ўрнатишнинг бир босқичли усулини тиш қаторининг яқка қўшилган нуқсонларида ва ҳажми ҳамда сифати етарлича бўлмаган суяк тўқимасида олинадиган протезлар қулфли маҳкамловчиларининг бир-бирига ўзаро боғлиқ бўлмаган яқка унсурлари сифатида қўллаш тавсия этилмайди.

2. Тиш имплантлари ўрнатилган беморларни операциядан кейинги бошқариш жараёни таркибида ўрнатилган тиш имплантлари барқарорлиги даражасини мониторинг қилиб бориш ва ҳаракатчанлик индексини ўлчаш ҳам бўлиши керак.

3. Бир пайтнинг ўзида амалга ошириладиган нофункционал протезлаш тиш етишмовчилиги ва жағлар альвеоляр ўсимталарининг турли даражадаги атрофияси аниқланган беморлар реабилитациясининг устивор тактикаси ҳисобланади.

4. Даволаш натижаларини беморларни сўровномага жалб қилган ҳолда баҳолаш тавсия қилинади, чунки у беморларнинг ўтказилган муолажадан қанчалар қониққанини ақс эттирувчи ҳолис кўрсаткичидир.

5. Бир босқичли тиш имплантларини қўллаш бўйича тадқиқотларни ўраб турган суяк тўқималари ва юмшоқ тўқималарда ўтказиладиган бошқа операцияларни ўрганиш билан уйғунликда давом эттириш, шунингдек, даволаш муддатларини янада қисқартириш имкониятларини қидириш мақсадга мувофиқдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Абрамович А.М. Качество жизни больных с частичным и полным отсутствием зубов: автореф. дис. ... канд. мед. наук. // Москва. - 2015. - 27с.
2. Азизова Д.А. Экспериментально-клиническое обоснование применения пористых материалов на основе сплава никелида титана для наращивания объема костной ткани в зонах дентальной имплантации: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Казань. - 2016. - 13с.
3. Алиев А.Д. Хирургические и ортопедические аспекты стоматологической имплантологии. // Баку: Б.И., 2015. - 214с.
4. Алимский А.В., Вусатый В.С., Прикулс В.Ф. К вопросу обеспечения ортопедической стоматологической помощью лиц преклонного возраста с полным отсутствием зубов, проживающих в Москве и Подмосковье. // Стоматология.- 2019. - Т.83. - № 4. - С.72.
5. Алиханов Т.М. Состояние и пути повышения эффективности стоматологической помощи лицам пожилого и старческого возраста, а также долгожителей (материалы по Республике Дагестан): автореф. дисс. .канд. мед. наук. // Москва. - 2016. - 31с.
6. Амхадова М.А. Хирургическая тактика при использовании метода дентальной имплантации у пациентов с дефектами зубных рядов и значительной атрофией челюстей: автореф. дисс. . доктора мед. наук. // Москва. - 2015. - 48с.
7. Арутюнов Д.С. Комплексная диагностика и планирование лечения взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и дефектами зубных рядов: дисс. ... канд. мед. наук. // Москва. - 2017. - 113с.
8. Ассон Ж.Н., Ассид Ж. TRIPOD- новый протокол немедленной нагрузки имплантатов. //DentalTribuneРоссия. - 2016. - №2 (12). - С.1.
9. Ахметзянов А.Ш. Совершенствование методов предоперационной диагностики и планирование ортопедического лечения с использованием дентальных имплантатов: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Казань. - 2019. - 131с.

10. Базилян Э.А. Стоматологическая имплантология. // М.: ГЭОТАР-Мед. - 2019. - 296с.
11. Барер Г.М., Гуревич К.Г., Смирнягина В.В., Фабрикант Е.Г. Использование стоматологических измерений качества жизни. // Стоматология для всех. - 2017. - №2. - С.4-7.
12. Бегларян В.В. Клинико-экспериментальное обоснование использования дентальных имплантатов со сквозной пористостью: дисс. ... канд. мед. наук. // Самара. - 2016. - 103с.
13. Беззубов А.Е. Сравнительная оценка применения костнопластических материалов для замещения дефектов челюстей (клинико-экспериментальное исследование): автореф. дис. ... канд. мед. наук. // Самара. - 2017. - 22с.
14. Безруков В.М. Справочник по стоматологии. // М.: Медицина, 2018. - 656с.
15. Безруков В.М., Григорян А.С. Гидроксиапатит как субстрат для костной пластики: теоретические и практические аспекты проблемы. // Стоматология. - 2019. - Т. 75. - № 5. - С.7-12.
16. Безруков В.М., Кулаков А.А. Субпериостальная имплантация как метод хирургической реабилитации пациентов со значительной атрофией челюстей. // Российский вестник дентальной имплантологии. - 2017. - № 1. - С.60-64.
17. Безруков В.М., Кулаков А.А., Амхадова М.А. Медицинская реабилитация больных со значительной атрофией челюстей. // Стоматология. - 2017. - №1. - С.47-49.
18. Белиевская Р.Р. Эффективность профилактического использования Остеогенона в дентальной имплантации: дисс. ... канд. мед. наук. // Екатеринбург. - 2017. - 115с.
19. Бессонов В.И., Российский И.В. Субпериостальная имплантация: лечение, возможные осложнения, отдаленные результаты. // Клиническая имплантология и стоматология. - 2019. - №1-2. - С.41-43.

20. Бийль П. Взаимосвязь заболеваний пародонта и сердечно-сосудистой системы. // Проблемы стоматологии. - 2014. - №6. - С.4-8.
21. Бойко В.В. Типы стоматологов. // Маэстро стоматологии. - 2014. - №1 (53). - С.8-9.
22. Борисова Е.Н. Факторы риска и частота утраты зубов у лиц пожилого и старческого возраста. // Стоматология. - 2018. - Т.79. - №2. - С.51-54.
23. Вайлерт В.А. Проблемы в дентальной имплантологии. //Dental Magazine. - 2014. - №4.- С.76.
24. Валенсия А., Ламберти В.С. Непосредственные нагрузки и функция при одноэтапной имплантации. // Стоматологический вестник. 2018. - № 3. - С.42-44.
25. Васильев А.В., Улитовский С.Б., Васильев Н.В., Шаронов И.В. Практические аспекты клинической дентальной имплантологии. // Атлас-руководство. - СПб.: Человек. - 2017. - 200с.
26. Веденева Е.В. Роль стоматологического лечения в улучшении качества жизни пациентов: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Москва. - 2017. - 22с.
27. Вельдяксова Л.В. Лечение больных с частичным отсутствием зубов и атрофией челюстных костей короткими имплантатами с пористой поверхностью: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Самара. - 2016. - 127с.
28. Верчеллотти Т. Использование пьезоэлектрических инструментов в имплантологии: новый подход к расширению альвеолярного отростка на примере клинического случая. // Дентальная имплантология и хирургия. - 2016. - №2(7). - С.50-54.
29. Воложин Г.А., Алехин А.П., Маркеев А.М., Тетюхин Д.В., Козлов Е.Н., Степанова М.А. Влияние физико-химических свойств поверхности титановых имплантатов и способов их модификации на показатели остеоинтеграции. // Институт стоматологии. - 2017. - №44. - С. 100-108.

30. Волостнов Л.Г. Внутрикостные имплантаты с памятью формы в лечении адентии нижней челюсти: автореф. дисс. . канд. мед. наук. // Омск. - 2017. - 25с.
31. Воронов А.П. Ортопедическое лечение при полном отсутствии зубов: Руководство по ортопедической стоматологии. // М. - 2019. - С.350-405.
32. Галяпин И.А. Аппаратурно-хирургическая реабилитация больных с полной потерей зубов и выраженной атрофией альвеолярной части челюстей: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // СПб. - 2017. - 134с.
33. Гветадзе Р.Ш. Комплексная оценка отдаленных результатов дентальной имплантации: автореф. дис. ... канд. мед. наук // Москва. - 2019. - 35с.
34. Годи Ж.Ф. Атлас по анатомии для имплантологов // М.: МЕДпресс- информ. - 2016. - 246с.
35. Гончаренко А.Д. Потребность в ортопедическом лечении съемными пластиночными протезами среди сельского населения // Труды VI съезда Стоматологической ассоциации России. - М. - 2018. - С.394-395.
36. Гончаров И.Ю. Планирование хирургического этапа дентальной имплантации при лечении пациентов с различными видами отсутствия зубов, дефектами и деформациями челюстей: автореф. дисс. ... доктора мед. наук. // Москва. - 2016. - 266с.
37. Грандин М., Бернер С., Дард М. Обзор титано-циркониевых (ТЦ) сплавов для использования в эндоссальных дентальных имплантатах. // DentalMagazine. - 2014. - №3(123). - С.106-112.
38. Гунько М.В. Особенности диагностики и комплексной терапии при использовании метода дентальной имплантации у больных с системным остеопорозом: автореферат дис. ... канд. мед. наук. // Москва. - 2016. - 32с.
39. Девдариани Д.Ш., Александров А.Б. Результаты костной пластики нижней челюсти аутокостными трансплантатами. // Новые технологии в стоматологии: Материалы 12 междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. - СПб. - 2018. - С.73-74.

40. Дов М. Олмог. Предотвращение неудачных результатов в имплантологии. //DentalTribuneРоссия. - 2016. - №4(12). - С.22.
41. Долгова Г.Ю. Оптимизация имплантации при адентии (клинико-биохимическое исследование): автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Самара. - 2018. - 25с.
42. Дробышев А.Ю. Реабилитация пациентов с осложнениями после дентальной имплантации. // Тезисы доклада научно-практической конференции «IV Национальный Фестиваль Имплантологии». - 2016. - Москва. - С.2.
43. Дурново Е.А. Стабильность мягких тканей периимплантационной зоны - залог успешного имплантологического лечения. // Тезисы доклада научно-практической конференции «IV Национальный Фестиваль Имплантологии». - 2016. - Москва. - С.2.
44. Ерошин В.А., Джалалова М.В., Бойко А.В., Арутюнов С.Д., Степанов А.Г., Даов А.Н. Подвижность дентальных имплантатов: новые возможности известного прибора. // Российский журнал биомеханики. - 2018. - Т19. - №3. - С.273-281.
45. Железный С.П. Ортопедическая реабилитация больных после остеопластических операций на челюстях: автореф. дисс. ... доктора мед. наук. // Москва. - 2016. - 38с.
46. Жусев А.И., Ремов А.Ю. Дентальная имплантация. Критерии успеха. // М.: Центр дентальной имплантации. - 2019. - 223с.
47. Загорский В.А. Протезирование при полной адентии. // М. - Медицина. - 2008. - С.144-170.
48. Загорский В.А., Загорский В.В. Реакция костной ткани на установленные резьбовые имплантаты. // Медицинский Алфавит Стоматология. - 2017. - №2. - №5. - С.37-40.

49. Заманьян К., Ван дер Долдер Й. Внутреннее коническое соединение как залог развития рынка дентальных имплантатов. //DentalTribuneРоссия.

- 2016. - №4(12). - С.30-31.

50. Знаменский Н.Н. Имплантация искусственных зубов. // Медицинское обозрение. - 1891; XXX. - Т.35. - № 1. - С.261-275.

51. Иванов С.Ю., Бизяев А.Ф., Ломакин М.В., Панин А.М., Ночевная Н.А.

Стоматологическая имплантология: стоматология XXI в.: учебное пособие. // М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ. - 2018. - 63с.

52. Иванов А.С., Колесов В.А., Кабаньков А.В. Результаты клинического применения дентальной имплантации. // Дентальная имплантология и хирургия. - 2016. - №2(11). - С.94-95.

53. Иванов С.Ю. Стоматологическая имплантология. // М.:ГОЭТАР-мед. - 2019. - 295с.

54. Йонг-Кеун Л., Хьюнг-Джу М. Оклюзия, височно-нижнечелюстной сустав и здоровье организма в целом. //Dental TribuneРоссия. - 2016. - №6(11). - С.1-2.

55. Каливграджян Э.С., Нитченко С.Н., Калмыков В.В., Резников К.М., Смирнов Е.В. Съёмный пластиночный протез. Патент РФ на изобретение № 2162307, опубликован 27. 01. 2019.

56. Калита В.И. Модификация поверхностей внутрикостных имплантатов: современные исследования и нанотехнологии. // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. - 2016. - № 4 (32). - С.17-23.

57. Киселев А.А. Применение метода дистракционного остеогенеза для увеличения параметров альвеолярной части нижней челюсти: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Москва. - 2018.- 28с.

58. Ковалевский С.В., Васин А.А. Немедленная имплантация и немедленная нагрузка при работе с имплантатами системы Ankytos. // Новое в стоматологии. - 2016. - №1.- С.96.

59. Копейкин В.Н., Миргазизов М.З. Ортопедическая стоматология: Учебник. // М. - Медицина. - 2019. - 624с.

60. Корольков А.В. Протезирование пациентов с малыми включенными дефектами зубных рядов мостовидными протезами с использованием стеклянного опорного элемента: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Тверь. - 2016. - 18с.

61. Крайнов Е.А. Морфофункциональная характеристика костеобразования при использовании имплантатов с биокерамическими покрытиями: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Волгоград. - 2016. - 25с.

62. Кузнецов А.В. Частичное отсутствие зубов как фактор биомеханического влияния на состояние костной ткани челюсти (экспериментально-клиническое исследование): автореф. дисс. ... доктора мед. наук. // Москва. - 2016. - 38с.

63. Кузнецов С.В. Дентальная имплантация у пациентов с соматической патологией: автореф. дисс. ... канд. мед. наук. // Москва. - 2016. - 25с.

64. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России. // М. - 2018. - 228с.

65. Кулаков А.А., Лосев Ф.Ф., Гветадзе Р.Ш. Зубная имплантация: основные принципы, современные достижения. // М.: Медицинское информационное агентство, 2017. - 152с.

66. Кулаков А.А., Амхадова М.А., Королев В.М. Реконструкция при значительной атрофии верхней и нижней челюстей с помощью аутокостных трансплантатов. // Пародонтология. - 2008. - Т.46. - №1. - С.49-53.

67. Кулаков А.А. Особенности проведения непосредственной имплантации с применением имплантатов различных конструкций // Новое в стоматологии. - 2002 - № 5. - С.85-87.

68. Кулаков А.А. Хирургические аспекты реабилитации больных с дефектами зубных рядов при использовании различных систем зубных имплантатов: автореф. дисс. ... доктора мед. наук. // Москва. - 2018. - 27с.
69. Кулаков А.А. Хирургические методы дентальной имплантации. // М. - 2017. - 134с.
70. Кулаков А.А., Брайловская Т.В., Осман Б.М., Бедретдинов Р.М., Джакония В.Д. Результаты частотно-резонансного анализа при дентальной имплантации после выполнения костно-пластических операций в условиях атрофии костной ткани челюстей. // Стоматология. - 2014. - №4. - С.30-32.
71. Кулаков А.А., Гветадзе Р.Ш., Брайловская Т.В., Абрамян С.В. Комплексная реабилитация пациентов с врожденными и приобретенными дефектами и деформациями челюстно-лицевой области с применением метода дентальной имплантации. // Тезисы доклада научно-практической конференции «IV Национальный Фестиваль Имплантологии». - 2016. - Москва. - С.2.
72. Кулаков О.Б. Система стоматологических имплантатов из циркония для замещения дефектов зубных рядов и фиксации эктопротезов лица: автореф. дисс. ... доктора мед. наук. // Москва. - 2018. - 35с.
73. Лабанка М. Рентабельность в имплантологии. //DentalTribuneРоссия. - 2016. - №3(12). - С.1-4.
74. Лебедеенко И.Ю., Парунов В.А. Пятилетний опыт клинического применения съемных зубных протезов с базами из титанового сплава ВТ-14. // Труды V съезда СТАР. - М. - 2018. - С.60-67.
75. Ломакин М.В. Метод дентальной имплантации (эвристический потенциал, клинические результаты, прогностическая эффективность). // Тезисы доклада научно-практической конференции «IV Национальный Фестиваль Имплантологии». - 2016. - Москва. - С.2.
76. Ломакин М.В. Стоматологическая имплантология: монография. // М.: ГЭОТАР-МЕД. - 2019. - 296с.

77. Ломакин М.В., Иванов С.Ю., Панин А.М., Литвиненко А.Н.
Непосредственная и отсроченная имплантация при реконструкции
альвеолярной части нижней челюсти. // Российский стоматологический
журнал. - 2015. - № 4. - С.9-10.