

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН САЛАМАТТЫКТЫ САКТОО
МИНИСТРЛИГИ**

**УЛУТТУК ИЛИМДЕР АКАДЕМИЯСЫНЫН МЕДИЦИНАЛЫК
КӨЙГӨЙЛӨР ИНСТИТУТУ**

Кол жазма укугунда

УДК: 616.716.4-001.514:615.454.1:615.823

МЫРЗАШЕВА НАЗГУЛ МАМАСАДЫКОВНА

**АСТЫҢКЫ ЖААКТЫН АЧЫК СЫНЫКТАРЫН
ГИДРОКСИАПАТИТ «КОЛЛАПАН» ГЕЛИН ЖАНА
ЭЛЕКТРДИК ТЕРМЕЛТИП УКАЛОО ЫКМАСЫН
КОЛДОНУУ МЕНЕН ДАРЫЛОО**

14.01.14 – стоматология адистиги боюнча

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук
даражасын изденип алууга арналган диссертация

Илимий жетекчиси:
медицина илиминин доктору, доцент
Ешиев Абдыракман Молдалиевич

Бишкек - 2015

МАЗМУНУ

ШАРТТУУ КЫСКАРТУУЛАРДЫН ТИЗМЕСИ	4
КИРИШҮҮ	5
1 БАП. АСТЫҢКЫ ЖААКТЫН АЧЫК СЫНЫГЫН ЖАНА АНЫН КАБЫЛДООЛОРУН ДАРЫЛООНУН, АЛДЫН АЛУУНУН ЗАМАНБАП ЫКМАЛАРЫ	11
1.1. Астыңкы жаактын ачык сыныгынан келип чыккан кабылдоолордун негизги себептери	11
1.2. Астыңкы жаак сөөгүнүн сынган бөлүктөрүн операция жолу менен бириктирүүнүн заманбап ыкмалары	16
1.3. Астыңкы жаактын ачык сыныгын сөөктү калыбына келтирүүчү препараттар жана электрдик термелтип укалоо ыкмасы менен дарылоо	24
2 БАП. МАТЕРИАЛДАР ЖАНА ИЗИЛДӨӨ ЫКМАЛАРЫ	32
2.1. Астыңкы жаактын ачык сыныгын дарылоонун клиникалык тажрыйбасына ретроспективдүү талдоо (2005–2010 жж.)	32
2.2. Кабылдоолорду алдын алуунун жана дарылоонун жаңы ыкмаларын колдонуу боюнча клиникалык изилдөөлөрдүн мүнөздөмөсү	36
2.3. Астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптардын клиникалык жана лабораториялык изилдөөлөрүнүн жалпы мүнөздөмөсү	39
2.3.1. Клиникалык мүнөздөмө	39
2.3.2. Диагностикалык жана лабораториялык изилдөөлөр	41
2.4. Сандык көрсөткүчтөрдүн статистикалык иштелиши	44
3 БАП. КАБЫЛДООЛОРДУ АЛДЫН АЛУУНУН ЖАНА ДАРЫЛООНУН ЖАҢЫ ЫКМАЛАРЫ БОЮНЧА ӨЗДҮК ИЗИЛДӨӨНҮН НАТЫЙЖАЛАРЫ	46
3.1. Астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптардагы	

сыныктардын мүнөзү жана аларды кадактоонун ыкмалары	46
3.2. Астыңкы жаактын ачык сыныгын дарылоодо гидроксиапатит «КоллапАн» гелин колдонуунун таасири	50
3.3. Астыңкы жаактын сыныгын дарылоодо колдонууга сунушталуучу электрдик термелтип укалоо ыкмасы	52
3.4. Кадактоонун ар кандай ыкмаларына гидроксиапатит «КоллапАн» гели менен электрдик термелтип укалоону бирге колдонуунун натыйжаларына клиникалык-лабораториялык изилдөөлөрдүн негизинде баа берүү	55
4 БАП. КЛИНИКАЛЫК ЛАБОРАТОРИЯЛЫК ИЗИЛДӨӨ-ЛӨРДҮН ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ	71
4.1. Негизги жана салыштырылуучу топтогу бейтаптардын рентгенологиялык, эхоостеометриялык көрсөткүчтөрүнүн жана минералдык алмашуусундагы өзгөрүүлөрдүн жыйынтыктары	71
4.2. Негизги жана салыштырылуучу топтогу бейтаптарды реографиялык изилдөөлөрдүн жана оозунун ачылуусун өлчөөнүн жыйынтыктары	76
4.3. Негизги жана салыштырылуучу топтогу бейтаптарды темир кадактар менен кадактоодогу дозиметриялык изилдөөлөрдүн жыйынтыгы	80
4.4. Операциядан кийинки кабылдоолордун сан көрсөткүчтөрү жана изилдөөнүн алыскы жыйынтыктары	82
ТЫЯНАК	87
ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР	89
КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАРДЫН ТИЗМЕСИ	90
ТИРКЕМЕ	124

ШАРТТУУ КЫСКАРТУУЛАРДЫН ТИЗМЕСИ

ОшМУ	- Ош Мамлекеттик Университети
КММА	- Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы
ООАБКО	- Оштогу облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасы
РГ	- Реограмма
УДА	- Ультра-диагностикалык аппарат
ЭОМ	- Эхоостеометрия

КИРИШҮҮ

Маселенин актуалдуулугу: Астыңкы жаактын сыныктары бет сөөк сыныктарынын ичинен кеңири тараган түрү болуп эсептелет жана ал стоматологиялык профилдеги жалпы стационардык бейтаптардын 28,0-36,0 % түзөт [23, 41, 111, 17]. Астыңкы жаактын сыныктарын комплекстүү дарылоо боюнча үзгүлтүксүз изилдөөлөрдүн жүргүзүлүп жатканына карабастан, астыңкы жаактын сыныгынын кабылдоосунун саны жогору бойдон калууда жана ал 41,0% түзөт [196, 87, 18]. Астыңкы жаактын сыныктары 67,0-82,0 % тиштин катарынын чегинде жайгашат, демек, ал ачык сынык болуп эсептелет, андыктан, кан тамырлардын жаракаттангандыгынан микроциркуляциянын бузулушу, сыныктын айланасындагы ткандарда жана пародонтто шишиктин пайда болуусу патогендүү микроорганизмдердин көбөйүүсүнө шарт түзүп, сөөк жараатынын ириңдеп кетүүсүнө алып келет [24, 52]. Жабыркагандардын адистештирилген жардамга кеч кайрылуусу, ооруканага чейинки диагностикалык каталар, сыныктын бөлүктөрүн так эмес түздөө жана туура эмес бышытуу жана жаракаттанган сөөктөгү метоболизм процесстеринин бузулушу чоң мааниге ээ [65, 63; 207, 234]. Астыңкы жаактын сыныктарын бириктирүүнүн кадимки жана жаңы кадактоо ыкмалары бар, бирок, ал ыкмалар сынык бөлүктөрүндөгү регенеративдик процесстерге кандайдыр бир деңгээлде таасир бербейт жана сөөк танынын ириңдеп кетүүсүн алдын алуучу мүмкүнчүлүккө ээ эмес [10, 41, 53]. Астыңкы жаактын ачык сыныктарындагы кабылдоолорду комплекстүү дарылоодо, жаак сыныктарынын арасына микробго каршы, остеопластикалык касиетке ээ жана сөөк бөлүктөрүнүн биригүүсү үчүн оптималдуу шарт түзүүгө жөндөмдүү болгон дары каражаттарын колдонуу ыкмалары жөнүндө маалыматтар адабий булактарда аз көрсөтүлгөн. Ошондуктан, изилдөөчүлөрдүн көңүлүн биокомпозициондук каражат «КоллапАн» гели бура алды, бул каражат микробго каршы, остеоиндуктивдүү жана остеоиндуктивдүү касиетке ээ [27]. Я. Н. Карасенков [150] «КоллапАн» гелин астыңкы жаактын ачык сыныктарын дарылоодо

колдонгон. Бул трансканалдык киргизилген ыкманын (тиштин каналы аркылуу) олуттуу кемчилиги болуп, «КоллапАн» гели сыныктын жараат алган бөлүгүнө толук киргендигин көз менен көрүүгө мүмкүн эмес.

Травматологияда физиотерапиялык ыкмалардын кеңири колдонулуусу белгилүү, анын ичинде төмөнкү жыштыктагы (20-50Гц) электрдик термелтип укалоо - бул физиодарылоону колдонууда кан айлануу жакшырып, кан тамырлар кеңейет жана булчуңдардын тонусу төмөндөйт [26, 34]. Акыркы жылдары жогорку жыштыктагы (100-200Гц) термелүү көптөгөн кызыгууну жаратууда, себеби, мында кан тамырлардын тонусу жогорулайт жана ткандардын азыктануусу жакшырып, ооруну сезгичтиги төмөндөйт [67]. Демек, астыңкы жаактын ачык сыныктарындагы регенеративдик процессти жөнгө салуу жана анын кабылдоолорун алдын алуу үчүн оптималдуу шарттарды түзүү менен «КоллапАн» гели жана жогорку жыштыктагы электрдик термелтип укалоо ыкмасын бирге колдонуу орчундуу кызыгууну жаратат. Ушул сыяктуу эмгектер мүмкүн болгон адабий булактардан табылган жок.

Жогоруда айтылгандар, бул көйгөйдүн актуалдуу экендигин күбөлөндүрөт жана астыңкы жаактын ачык сыныктарындагы регенерацияны оптимизациялоого, жарааттан кийинки кабылдоолорду төмөндөтүүгө байланышкан жаңы ыкмаларды издеп чыгууга негиз болот.

Диссертация темасынын илимий программалары же негизги илимий-изилдөө иштери менен байланышы: өз алдынча изилденген.

Изилдөөнүн максаты: Гидроксипатит «КоллапАн» гелин жана электрдик термелтип укалоо ыкмасын колдонуу менен астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды хирургиялык ыкма менен дарылоонун жолдорун иштеп чыгуу.

Изилдөөнүн максатына жетүү үчүн төмөнкү милдеттер каралган:

1. Архивдик маалыматтар аркылуу астыңкы жаактын ачык сыныктарын комплекстүү дарылоонун ыкмаларына ретроспективдүү талдоо жүргүзүү.

2. Астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды дарылоонун заманбап ыкмалары катары гидроксипатит «КоллапАн» гели менен электрдик термелтип укалоону бирге колдонуунун жолдорун аныктоо.

3. Астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды дарылоодо кадактоонун ар кандай ыкмалары менен биокомпозициондук каражат гидроксипатит «КоллапАн» гели жана электрдик термелтип укалоону колдонуунун бирдиктүү таасирин изилдөө.

4. «КоллапАн» гелин жана электрдик термелтип укалоону колдонуу менен астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды дарылоону кадимки жана жаңы хирургиялык ыкма менен салыштыруу.

Изилдөөнүн илимий жаңылыгы:

Астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптардын жаак сыныктарынын сызыгындагы сөөк ичине, гидроксипатит «КоллапАн» гелин куюп кадактоону колдонуу менен, комплекстүү дарылоонун ыкмасы иштеп чыгарылды жана жайылтылды (рационалдык сунуш күбөлүгү № 5/10, 04.02.10 ж. берилген).

Биринчилерден болуп, астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды комплекстүү дарылоодо операциядан кийинки мезгилде электрдик термелтип укалоо колдонулду. Сөөктүн жараат алган бөлүгүндөгү микроциркуляциянын жакшырышы жана остеогенездеги репаративдик процесстердин тездеши реографиялык маалыматтарда көрсөтүлгөн (КР патенти №134, 30.11.2011 ж. берилген).

Биринчилерден болуп, астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарга гидроксипатит «КоллапАн» гели жана электрдик термелтип укалоону бирге колдонуу менен кадактоонун кадимки ыкмаларын салыштырып дарылоонун алыскы жана жакынкы жыйынтыктары изилденди. Операциядан кийинки кабылдоолордун саны орто эсеп менен 6,7% төмөндөдү (негизги топто – 3,3%, салыштырылуучу топто – 10,0%) жана бейтаптардын бейтапканада дарылануу убагы $2,0 \pm 1,0$ күнгө кыскарды.

Алынган маалыматтардын практикалык баалуулугу:

Астыңкы жаактын ачык сыныгы менен жабыркаган бейтаптарды гидроксиапатит «Коллапан» гелин жана электрдик термелтип укалоону бирге колдонуп, өркүндөтүлгөн кадактоо менен дарылоодо операциядан кийинки кабылдоолордун саны 6,7%га төмөндөгөн (негизги топто 3,3%, салыштырылуучу топто – 10,0%), бейтапканада бейтаптардын дарылануу убагын $2,0 \pm 1,0$ күнгө төмөндөтүүгө болот.

Электрдик термелтип укалоо, астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды дарылоодо, жаак сыныктарынын айланасындагы жумшак жана сөөк ткандарында капиллярдык кандын жүгүртүүсүн жакшыртып, сөөк ткандарынын калыбына келишин жөндөмдөйт. Бул усулду клиницисттер практикада эске алышса болот.

Изилдөөнүн жыйынтыктары Оштогу облустар аралык бириккен клиникалык оорукананын бет-жаак хирургиясында жана Жалал-Абад областык ооруканада тажрыйба жүзүндө колдонулган. Диссертациянын материалдары Ош Мамлекеттик Университетинин медицина факультетинин стоматология кафедрасында хирургиялык стоматология сабагын өтүүдө, ошондой эле, Ош шаарындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык институтунун жана медицина кызматкерлерин кайра даярдоо, квалификациясын жогорулатуу борборунун түштүк филиалынын стоматология кафедрасында тиш доктурлардын квалификациясын жогорулатууда, врач-интерндерди, клиникалык ординаторлорду окутууда колдонулуп келет.

Алынган жыйынтыктын экономикалык баалуулугу: медико-социалдык натыйжалуулукка жетишүүдө иштелип чыккан ыкманы колдонуу менен дарылануу мезгилин кыскартууга, дары-дармектердин чыгымдарынын жана кабылдоолордун санын төмөндөтүүгө мүмкүнчүлүк түзүлөт.

Диссертациянын коргоого алып чыккан, негизги жоболору:

1. Бардык 1250 (64,1%) астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптардын басымдуу бөлүгү - 62,1% айыл жеринин тургундары жана 75,0% жаш жана орто курактагы, 25,0% - карыган жана жашы улгайган

бейтаптар болгон. 29,92% жабыркаган бейтаптарга (эркектер – 93,0%, аялдар – 7,0%) кадактоо ыкмасы менен оперативдик дарылоо жасалган, анын 17,1% жаактын эки тарабынан сынган, ал эми 82,9% сөөк бөлүктөрү жылып кеткен, сөөк бөлүктөрүнүн арасына жумшак ткандар кирип калган, толук жана толук эмес адентия болгон жаактардын бир тарабынан сынуусу кездешкен. Мында операциядан кийинки кабылдоолор 13,3% түздү. Жогоруда айтылгандар астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды дарылоонун өркүндөтүлгөн ыкмасынын негизи болуп саналат.

2. Астыңкы жаактын ачык сыныгына гидроксиапатит «КоллапАн» гелин колдонуп, дарылоонун өркүндөтүлгөн ыкмалары дарылоонун жыйынтыктарын жакшыртат, кабылдоолордун санын төмөндөтөт, бейтаптардын бейтапканада жатып дарылануу күнүн кыскартат.

3. Астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды дарылоодо электрдик термелтип укалоону колдонууда кан жана лимфоайлануу жакшырып, сөөктүн калыбына келүүсүн тездетет жана кадимки кадактоого салыштырмалуу жарааттын толук айыгуусуна шарт түзөт.

4. Клиникалык, лабораториялык, рентгенологиялык изилдөөлөрдүн жыйынтыгы астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жабыркаган бейтаптарды айыктырууда гидроксиапатит «КоллапАн» гели жана электрдик термелтип укалоону бирге колдонуунун натыйжалуулугун ырастайт.

Автордун жеке салымы: Изденүүчүнүн жеке катышуусунда диссертациянын темасы боюнча жазылган бардык изилдөөлөргө, адабий булактарга аналитикалык талдоолор жүргүзүлдү. Изденүүчү астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптарды карап, атайын жеке сурамжылоолорду жүргүзгөн, ошондой эле, сандык параметрлердин статистикалык эсептөөлөрүн жүргүзгөн. Автор тарабынан жыйынтыкталган материалдардын керектүү сандык параметрлеринин фактордук анализи жасалган. Автор клиникалык апробацияны жасады, ошондой эле, астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптарды дарылоонун так, жакынкы жана алыскы жыйынтыктарын изилдеди.

Диссертациянын жыйынтыктарын талкулоо. Диссертациянын материалдары «Ош областтык стоматологиялык коомунун» конференциясында (Ош ш., 2011 ж.); Кыргыз Республикасынын Стоматология Ассоциациясынын VIII Конгрессинде (Ош ш., 2011 ж.); Ош шаарындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык институтунун жана медицина кызматкерлерин кайра даярдоо, квалификациясын жогорулатуу борборунун түштүк филиалынын стоматология кафедрасында жана Оштогу облустар аралык бириккен клиникалык оорукананын бет-жаак хирургия бөлүмүнүн дарыгерлеринин биргелешкен жыйынында (Ош ш., 2013 ж.); Ош Мамлекеттик Университетинин стоматология, хирургия, оториноларингология жана онкология кафедраларынын кафедралар аралык жыйынында (Ош ш., 2015 ж.); Кыргыз-Орус славян университетинин стоматология кафедрасынын жыйынында, (Бишкек ш., 2015 ж.); И.К. Ахунбаев атындагы КММА караштуу Д.14.14.001 диссертациялык кеңештин эксперттик комиссиясынын жыйынында (Бишкек ш., 2015 ж.) талкууланган.

Диссертациянын темасына ылайык чыгарылган илимий эмгектер.

Диссертациянын темасы боюнча КР Жогорку аттестациялык комиссиясынын жобосуна ылайык 10 басылма эмгеги, 1 патент «Бетке жана ооз көңдөйүнө колдонуу үчүн жарык чыгарууга чыдамдуу электрдик термелтип укалоочу физиотерапиялык көз айнек» (патент № 134, 30-ноябрь 2011ж. берилген) [сүр. Т. 1.1], 1 рационалдык сунуш «Астыңкы жаактын сыныктарын «Коллапан» гели менен дарылоо ыкмасы» бар (күбөлүктүн №5/10 04.02.10 ж., И.К. Ахунбаев атындагы КММА).

Диссертациянын көлөмү жана түзүлүшү.

Диссертация кыргыз тилинде электрондук терүү жолу менен 124 бетте жазылып, киришүүдөн, 4 баптан, тыянактан, практикалык сунуштардан жана тиркемеден турат. Илимий иштин натыйжалары 4 таблица жана 39 сүрөт менен коштолгон. Библиографиялык көрсөтмө 258 эмгектен турат, алардын ичинен: 2 – кыргызча, 206 - орусча жана 50 - чет мамлекеттик тил менен жазылган.

1 БАП

АСТЫҢКЫ ЖААКТЫН АЧЫК СЫНЫГЫН ЖАНА АНЫН КАБЫЛДООЛОРУН ДАРЫЛООНУН, АЛДЫН АЛУУНУН ЗАМАНБАП ЫКМАЛАРЫ

1.1 Астыңкы жаактын ачык сыныгынан келип чыккан кабылдоолордун негизги себептери

Хирургиялык жол менен дарылоо жана андан кийинки кабылдоолорду алдын алуу медицина илиминдеги татаал маселе болуп эсептелет. Бул маселеге хирургия жаатындагы бардык илимий медициналык адистер жыл сайын өзгөчө көңүл бурууда жана алдын алуучу иш-чараларды иштеп чыгууда өзгөчө күч жумшоодо [10, 202, 109, 163, 4, 169, 183, 187] жана айрым учурда мамлекеттик деңгээлде чечилүүчү маселелер да жок эмес.

Хирургиялык стоматологиянын актуалдуу көйгөйлөрүнүн бири болуп, бет-жаак скелетинин жабыркашы эсептелет. Акыркы жылдары бет-жаак скелети жана жаактын башка бөлүктөрү менен жабыркаган бейтаптар көп катталууда. Стоматологиялык бөлүмдө жатып дарыланган жалпы бейтаптардын ичинен бет-жаак сөөгү жабыркаган бейтаптардын саны салыштырмалуу 30,0-50,0 % түзө тургандыгы, алардын дээрлик 16,1-40,8 % узак убакытка созулган стационардык жана амбулатордук дарылоо ыкмаларын талап кылуучу оор жаракат алгандар экендиги жагдайды ого бетер курчутууда [24, 23, 40, 168, 77, 52].

Көптөгөн авторлордун маалыматтары боюнча бет-жаактын башка бөлүктөрүнө салыштырмалуу астыңкы жаак сөөгү жараат алгандар 77,0-95,0 % түзөт. Бул патология көп кездешкендиктен, орчундуу социалдык көйгөйлөрдү жаратат. Мисалы, бет-жаак жарааттары менен доктурга калктын эмгекке

жарамдуу эң эле калың катмары болуп эсептелген 20 жаштан - 40 жашка чейинки эркектер кайрылышат [40, 53].

Бир нече адистер мындай кейиштүү көрүнүштүн күч алышына өнөр жай комплексинин өнүгүшү, транспорт каражаттарынын көбөйүүсү таасир этүүдө деп эсептешсе, айрымдары өлкөнүн социалдык - экономикалык абалынын начарлашы шарт түзүүдө дешет. Кээ бир адистердин маалыматтары боюнча [24, 113, 41, 40, 42, 1, 45] адамдардын басымдуу бөлүгү, тактап айтканда 42,0-84,0 % үй иштерин аткарып жатып жараат алышат. Ал эми башка адистердин [113, 13, 40] айтымында буга жол кырсыктардын көбөйүшү себеп болууда.

Чынында, мындай көрүнүштөрдүн себеби катары жогоруда аталгандардын барын, ага кошумча азыркы учурда спорттук оюндардын ар кандай түрлөрүнүн көбөйүшүн да айтууга болот.

Астыңкы жаак сынган учурда сөөктүн ириңдешинин жалпы (жалпы организм жана тышкы чөйрө менен байланыштуу) жана жергиликтүү (жабыркаган жериндеги өздүк тазалыкка байланыштуу) себептери болушунча кылдат изилденген. Жалпы себептеринин ичинен организмдин кээ бир органдарынын жана жалпы организмдин өзүн-өзү коргоого болгон уникалдуу жөндөмдүүлүгү негизги болуп эсептелет. Ошол эле учурда сезгенүү процессинин өөрчүшү эки биологиялык системанын бузулушунан, тактап айтканда, макро жана микроорганизмдин ортосундагы тең салмактуулуктун бузулушунан көз каранды [57, 65, 22, 12, 116].

Жергиликтүү себептер төмөнкүчө таасир этет. Астыңкы жаак сөөгүнүн 48-тиштен баштап 38-тишке чейинки аралыктагы сыныктардын баары ачык сынык болуп эсептелет. Андыктан иммобилизациялоо учурунда ооз көңдөйүндөгү өздүк тазалык сакталбай калат да, сөөк тканынын жана ага жакын жайгашкан жумшак ткандардын жугуштуу ооруларга кабылуу ыктымалдуулугу жогорулайт. Астыңкы жаак сөөгү ачык сынганда, көбүнчө, сөөк тканынын айланасындагы жумшак ткандар жана сөөк ириңдейт. Андайда

бет-жаак хирургу эң биринчи кезекте астыңкы жаак сөөгүнүн ачык сыныгындагы жугуштуу сезгенүүнү күчөтпөй, алдын алышы зарыл. Бирок, астыңкы жаак сөөгү ачык сынганда, сөөк сөзсүз эле ооз көңдөйүндөгү микробдордун, анын ичинде патогендик микробдордун айынан ириңдебесин айта кетүү да маанилүү [49, 66, 134, 11, 64, 21, 48, 154, 207].

Сөөктүн ириңдеп кетүүсү же кабылдоосу бейтаптын жалпы органдарынын абалына, жашоо шартына, жумушуна, курагына, коштолгон дартына, социалдык статусуна жана зыяндуу адаттарына байланыштуу болот [80, 69, 132, 199, 28, 53, 133, 32, 182, 161]. Ошондой эле алкоголь ичимдиктерин кыянат пайдаланган бейтаптардын ички органдарында ар кандай дарттар болот. Андай адамдардын клеткалык жана гуморалдык иммунитеттери абдан аз болору маалым [57, 56, 130, 188]. Ал эми улгайган адамдарда карылыкка мүнөздүү оорулар менен бирге, адатта, четки тамырлардагы атеросклероз жана сөөк ткандарынын регенеративдик процессинин төмөндөшү белгилүү [170, 53, 133, 172, 173, 161].

Айрым авторлор [65, 48, 63, 206] жергиликтүү факторлордун негизги ролду ойноорун баса белгилешет. Алсак, [22] астыңкы жаак сөөгүнүн жабыркаган бөлүгү биринчи кезекте, ооз көңдөйүндөгү флорадан жана микроорганизмдердин таасири астында сезгенээрин аныктаган. Дарылоо учурунда ооз көңдөйүнүн табигый жол менен тазаланышы, чайноо кызматы бузулуп, жумшак өңөр пайда болот да, тиш таштары чогулат, башкача айтканда микробдордун көбөйүүсүнө шарт түзүлөт [94, 108, 164, 168, 204]. Ал эми айрым адистердин айтымына караганда [185, 89, 147, 192, 191, 178] бейтап ооруканада канчалык узак дарыланса, сезгенүү ошончолук аз кайталанат.

Башка авторлордун айтуусу боюнча [195, 20, 162, 176, 175, 84, 174, 206, 204] сезгенүүнүн өөрчүүсүнүн бирден бир негизги себеби, астыңкы жаак сөөгүнүн сынган бөлүктөрүн өз убагында жана тийиштүү деңгээлде иммобилизацияланбагандыгында.

Сезгенүүнүн өөрчүшүнө байланыштуу ар кыл пикирлерди эске алганда,

кабылдоолорду алдын алуу ыкмаларынын ичинен техникалык ыкма негизги ролду ойнойт деп айтууга болот. Башкача айтканда, хирургиялык ыкма менен дарылоонун эң мыкты технологиясын – астыңкы жаак сөөгү сынганда сезгенүүнү алдын алуу үчүн сыныктын бөлүкчөлөрүн иммобилизациялоонун заманбап жаңы ыкмасын колдонуу зарыл.

Мындан тышкары жаак сөөгү сынган бейтаптарга жардам көрсөтүүдө сөөктүн сынган бөлүктөрүн кылдат иммобилизациялоодон тышкары, сөөктүн сынган жеринде жайгашкан тиштерге этият мамиле кылуу, микроорганизмдердин козголушуна жол бербөө жана сезгенүүнүн өөрчүшүн алдын алуу зарыл экенин эстен чыгарбоо керек.

Астыңкы жаак сөөгүнүн сынган жеринде жайгашкан тиште микроорганизмдер тез козголот. Андыктан көптөгөн адистердин айтымында, патологиялык процессти жаратуучу тишти сөзсүз жулуп салуу абзел. Анткени ал тиш инфекцияны таратуучу гана болуп эсептелбестен, инфекциянын булагы да болуп эсептелет.

Р. Иманкулов далилдөөсү боюнча, жаак сөөгүнүн сыныгында жайгашкан тиши жулунбаган 80 бейтаптын 54-үндө жарааттык остеомиелит пайда болгон, атап айтканда, сөөктүн чел кабыгы жабыркаган. Анткени, тиштин нерв-тамыр түйүнүнүн жабыркашынын аркасында пульпа мерт болушу мүмкүн. Ал эми пульпа мерт болбогон айрым учурларда тишти жулбай дарылоо талап кылынат. Андай учурлар 50 пайызды түзүшү мүмкүн [80].

Жогоруда келтирилген изилдөөлөрдүн негизинде сөөктүн сыныгында жайгашкан, бирок жабыр тартпаган тишти жулбай эле коюу маанилүү экени аныкталды. Анткени, жабыр тартпаган тиш сөөктүн сыныктарын бириктирүүгө эч тоскоолдук кылбайт. Ал эми сөөктүн сыныгындагы жулунбаган тиштин тамырынын учунда патологиялык өзгөрүүлөр болсо, майдаланып сынып кетсе, же болбосо кариес менен жабыркаган болсо, II-III даражада кыймылдаса, сөөктүн сыныгында жайгашса жана астыңкы жаактын сынган бөлүктөрүн өз ордуна келтирүүдө тоскоолдук жаратса, аны сөзсүз түрдө жулуп салуу керек

[139, 108, 87, 78].

Дж. Т. Кужоновтун [101] оюу боюнча, сөөктүн сынган жеринде жайгашкан, бирок жабыр тартпаган тишти жаактын сынык сөөктөрү тийиштүү деңгээлде иммобилизацияланбай калган учурда гана жулуу талап кылынат. Мисалы, сынык сөөктөр бош бириктирилип калган учурда сөөктү каптап турган былжыр челдеги жараат ого бетер жабыркайт да, сөөктүн сынган жеринде инфекция пайда болот [101, 165, 168, 138, 156, 149, 44, 98].

Авторлордун [15, 14, 87, 171, 168, 169, 144] изилдөөлөрүндө белгиленгендей, астыңкы жаак сөөгү сынгандан кийин 3 айдан 9 айга чейинки убакыт аралыгында сөөктүн сынган жериндеги жулунбай калган тиштин каналдарын трепанациялоо жана пломбалоо талап кылынат.

Авторлордун [155, 147, 117, 12, 77] маалыматы боюнча, астыңкы жаак сөөгүнүн сыныгы менен жабыркаган бейтаптар жараат алгандан 2-3 күндүн ичинде ооруканага кайрылган болсо, анда астыңкы жаак сөөгүнүн остеомиелити 5,6 % түзөт, ал эми жараат алгандан 7 күндөн кийин кайрылса – ал 50,0 % жетет.

Бейтаптардын ооруканага кеч кайрылышына диагностикалык каталар, алкоголь ичимдиктери жана башка көптөгөн себептер болушу мүмкүн. Астыңкы жаактын сынык сөөктөрү кеч жана туура эмес иммобилизацияланган учурларда сөөк бөлүктөрү бош туруп калат да, билинер-билинебес жарааттар пайда болот [132, 75, 56, 65, 150, 188, 189, 39, 178, 206, 204].

Айрым авторлордун [29, 190, 65, 74, 48, 73] эмгектеринде айтылгандай, жарааттык остеомиелит же сөөктүн чел кабыгынын сезгениши баарынан да өтө кооптуу болуп эсептелет. Себеби сөөктүн чел кабыгы сезгенгенде бейтаптын эмгекке болгон жарамдуулугу жоголот, бул өз кезегинде экономикалык чыгымдарга алып келет.

Операциянын жыйынтыгы кандай болору организмдин жалпы абалынан, башкача айтканда, организмдин оору менен канчалык деңгээлде күрөшө аларынан, анда витаминдер менен минералдардын жетиштүүлүгүнөн жана

кандай оорулар менен коштолушу мүмкүндүгүнөн көз каранды. Андан тышкары сөөктүн кантип жана канчалык денгээлде сынган да чоң мааниге ээ. Бычырап, майдаланып кеткен, теринин жырылышы менен коштолгон сыныктар жарааттын оор сезгенишине алып келет [157, 57, 29, 75, 95, 68, 87, 110, 72, 21, 116, 90].

1.2. Астыңкы жаак сөөгүнүн сынган бөлүктөрүн операция жолу менен бириктирүүнүн заманбап ыкмалары

Медицина илиминде, анын ичинде бет-жаак хирургиясында дарылоо технологиясы өнүгүп жаткандыктан, астыңкы жаак сөөгүнүн сыныктарын операция жолу менен бириктирүү барган сайын кеңири колдонулууда.

70-жылдардын башында бет-жаак бөлүмүндө жасалган операциялардын ичинен жаак сөөгүнүн сыныктарын операция жолу менен бириктирүү 12,0-16,0 % түзгөн. Ал эми астыңкы жаактын сынган сөөгүн дарылоо үчүн сыныктарды хирургиялык жол менен кадактоо 20-30 % түзгөн. Бир катар адистердин [33, 24, 50, 40, 1, 77, 17, 52] эмгектеринде 70 жылдардын башында астыңкы жаак сөөгү сынган бейтаптардын 8,7 % хирургиялык жол менен дарыланса, 90 жылдардын башында 85,6 % дарыланганы айтылат.

Азыркы мезгилде окумуштуулардын көпчүлүгү астыңкы жаактын сөөгүнүн сыныктарын операция жолу менен бириктирүүдө сөөктүн үстүнө коюлуучу пластиналарды колдонуу сөөктүн сыныктарын бири-бирине бекем бириктирип, жаактын иштешин операция жасалгандан көп өтпөй калыбына келтирерин белгилешүүдө [33, 24, 50, 40, 1, 77, 17, 52].

Бет-жаак хирургиясында жаак сөөктөрүнүн сыныктарын операция жолу менен бириктирүү максатында колдонулуучу пластиналардын ар кандай түрлөрү сунушталган [119, 131, 135, 198, 205]. Ал пластиналар бир эле максатта колдонулганы менен, бири-биринен көлөмү жана түзүлүшү жагынан айырмаланып турган.

Сыныктар операция жолу менен бириктирилгенден кийин астыңкы жаак

сөөгүнүн айрым жерлери бир кыйла кысылып, же чоюлат. Чоюлуу күчөп отуруп, жаактын альвеолярдык өскөн жеринин денгээлине жетип, жарааттан кийинки пайда болуучу диастемалар келип чыгып, тиштердин окклюзиясы бузулат. Пластиналарды бекитүүнүн эки башка түрүн (сөөккө пластинанын перпендикулярдуу бөлүгүн орнотуу же бекитүүчү түйүндөрдү дого сымал пластинанын негизги бөлүгүнөн жогору жайгаштыруу) колдонуунун аркасында бул көйгөй кандайдыр бир деңгээлде чечилди. Бирок Robinson менен Palfer-Solierдин пластиналары операция учурунда колдонууга ыңгайсыз болгондуктан, медицинада кеңири колдонулган жок.

Автор [220] астыңкы жаак сөөгүнүн асты жагына альвеолярдын чегине чейин жеткидей кылып, компрессиондук пластиналар менен бирге мономаксилярдык шак-шакты же башка нейтралдуу пластиналарды колдонууну сунуш кылган. Андан тышкары сөөктүн сынган бөлүктөрүнүн бири-бири менен болгон кысылуусун натыйжалуу камсыз кыла турган пластиналар да колдонулган.

R. J. Shaw жана T. Shibahara [218, 226] альвеолярдык өсүндүдө же астыңкы жаактын сыныгында тартуучу лента катары бири-бирине монокортикалдык шуруптар менен бириктирилген пластиналардан турган реконструктивдүү системаны колдонууну сунуш кылышкан.

Белгилей кетүүчү нерсе, жогоруда айтылган системалардын жардамы менен сөөктүн сынган бөлүктөрүн бириктирүү көп эмгекти жана атайын техникалык жабдыктарды талап кылат.

Сөөктүн сыныктарын шуруптары бар пластинанын жардамы менен бириктирүү менен сөөктү тигип бириктирүүнүн ортосунда бир аз айырмачылыктар бар. Сыныкты пластинанын жардамы менен бириктиргенде сынган сөөктүн бөлүктөрү бири-бирине кысылат. Андайда сыныктын тезирээк бүтүшүнө жакшы шарт түзүзүлүп, сынган жерде билинер-билинбес сөөк регенератынын периосталдык катмары пайда болот [236, 241, 243, 225].

Авторлор [214, 231, 219] жана алар менен чогуу иштеген адистер, астыңкы жаак сөөгүнүнүн альвеолярдык өсүндүсүнүн денгээлинде сырткы кортикалдык пластинага бекитилген кичи пластиналарды колдонушкан. Авторлордун оюу боюнча, сыныктарды жогорку денгээлде (окклюзиондук тегиздикке жакын) бириктирүү менен, материалдын чакандыгына карабастан, пластинаны катуу бекитүүгө болот.

Сыныктарды кичи пластиналардын жардамы менен бириктирүү ыкмасы биомеханикалык талаптарга жооп берээри [243] жана башка адистердин эмгектери жарыкка чыккандан кийин гана тастыкталып, кеңири колдонула баштаган. Профессордун [229] жетекчилиги астында жүргүзүлгөн илимий изилдөөлөр бул ыкманын баалуулугун тастыктады.

Кийинчерээк [233] тарабынан жүргүзүлгөн анатомиялык изилдөөлөрдүн негизинде алынган маалыматтарга таянышып, адистер пластиналарды жаактын субапикалдуу бөлүгүнө бекитүүнү сунуш кылышкан. Өз кезегинде [252, 251, 215] пластиналык системасына чет өлкөлүк хирургдар жогору баа беришип, азыркы учурда да кеңири колдонушууда.

1999-жылдын январь айынан тартып 2004-жылдын июль айына чейинки убакыт аралыгында Дон мамлекеттик медициналык университетинин бет-жаак хирургиясы боюнча клиникасында И. Н. Матрос-Таранец жана аны менен чогуу иштешкен адистер [113, 166] астыңкы жаак сөөгү жабыркаган жогорку жаштагы 182 бейтапты дарылоонун жүрүшүн изилдешкен. Ошондой эле алар дарылоонун белгилүү жана жаңыдан сунуш кылынган ыкмаларына талдоо жүргүзүшкөн. Натыйжада, астыңкы жаактын майдаланып сынган сыныктарын бикортикалдуу шуруп бар пластина менен бекитсе болот деген жыйынтыкка келишкен [93].

Кичи пластиналар кеңири колдонулуп жатса да, айрым авторлор өз эмгектеринде сыныктарды операция жолу менен бириктиргенден кийин, майдаланган сөөктөрдүн арасында көп байкалган диастаз жөнүндө айтышууда (пластинанын бекитүүчү түйүндөрүн сырткы ийри сызык боюнча бурчка эмес,

апикалдык мейкиндиктин түбүнө жайгаштырат). Диастаздын айынан пластиндердин туура жайгашуусу бузулуп, сыныктар бекем бириктирилбей калат [254, 255].

Бул боюнча акыркы изилдөөлөр жөнүндө айта турган болсок, авторлор импланттык материалдардын санын азайтууга жана сыныктын бөлүкчөлөрүнүн туруктуу бекитилүүсүнө кам көрүүгө умтулуп жатышат.

Биорезорбдук материалдарды [221] колдонуунун мүмкүнчүлүктөрүн талдап түшүндүрүү жана бекитүүчү пластиналардын түзүлүшүн жакшыртуу максатында, эксперименталдык шарттарда тешикчелери бар полиактивдик материалдарды колдонгон. Жүргүзүлгөн тажрыйбанын жыйынтыгы жемиштүү болгон.

Айрым авторлор [220, 216, 222] пластиналардын жаңы системасы болгон «Manen» пластиналарын колдоно башташкандыгын билдиришкен. Аталган пластиналардын жардамы менен сыныктарды бириктирип бекитүүдө кошумча иштер талап кылынбайт жана жөнөкөй, колдо бар хирургиялык инструменттер колдонулат. Ошондой эле, жаак сөөгүнүн сынган жерине кошумча тешикчелерди жасоо талап кылынбайт.

S. D. Strackee [255] жана A. J. Gear [256] клиникада «Hall» системасындагы пластиналарды колдонушкан. Ал титандын эритмесинен жасалган. Аталган пластинанын эки винтовдук платформасы бири-бирине жакын жайгашканы менен өзгөчөлөнүп турат.

M. Glahn [227] жана B. H. Choi [216] астыңкы жаак сөөгүнүн карама-каршы тарабындагы вектордук чыңалууну эске алуу менен кичи пластинанын биомеханикалык бекитүү принциптерин колдонгон жана бекитүүчү түйүндөрү 2 катар жайгашып, өз ара металлдык туташтыргыч менен бириктирилген пластиналардын системасын сунуш кылган. Биомеханикалык касиетти эске алганда, бул система кичи пластинага караганда кыйла ыңгайлуу. Себеби, конструкциянын жогорку бөлүгү эттин же сөөктүн чоюлуп кетишине жол

бербейт. Ал эми төмөнкү бөлүгү сыныктардын жылышып кетишинен же бири-бирине өйкөп калуудан сактайт.

Сөөктөр бириктирилип бекитилгенден 3-5 ай өткөндөн кийин, зарыл болсо, пластин менен винтер алынат. Көптөгөн авторлор, эгер пластиндер организмдин биочөйрөсүнө ыңгайланышып кете алса, аларды өмүр бою калтырууга болоорун аныкташкан [242, 244, 239].

N. Betts [212], B. R. Bergman [211], R. Bolorian [214], T. V. Dodson [223] G. E. Chacon [219], C. Guimond [229] изилдөөлөрүндө титандык имплантаттардын сөөктүн өз убагында бүтүшүнө тоскоолдук кылбай турганын аныкташкан. Титандык импланттар дат басып кетпейт жана ткандагы жагымсыз реакцияны пайда кылбайт. Титан организмдин биочөйрөсүнө жуурулушуп кете алган материал болгондуктан, аны ортопедияда жана бет-жаак хирургиясында имплантация жасоо максатында колдонууга болот [151, 58, 91, 112, 217, 253, 167].

1949 ж. Мартенсит тибинин фазалык өзгөрүүсүндө катуу телолордо температура бир калыпта сакталары айкын болгон. Бул ачылыш жогорку температурада баштапкы формасын кайра калыбына келтире алуу касиетине ээ болгон материалдардын жаңы классын иштеп чыгууга чыйыр салган. Андай материалдардын бири болуп титандын никелиди (нитинол) эсептелет.

Эгер титандын никелидинен жасалган кайсы бир нерсени катуу ысытып туруп, кандайдыр бир геометриялык формага келтиргенден кийин, кайрадан эң төмөнкү температурага чейин муздатып, формасын 10,0-15,0 % чейин өзгөртүп туруп, адамдын организмнин орто температурасына чейин кайра жылытса, материал баштапкы формасын калыбына келтире алат [151, 146, 135, 177, 147, 86, 112, 251, 211].

Медицинада колдонулган шаймандардын бышык, түрдүү формага өтө алган, серпилгич, бекем, ийкемдүү, чоюлчаак, көпкө чыдаган, илешимдүү болушу талап кылынат. Титандын никелидинен жасалган шаймандар бул талаптарга толук жооп берет [79]. Андан тышкары алар температуранын

өзгөрүшүнө жараша формасын өзгөртө алат, формасынын өзгөрүшүнө жараша катуулана алат, бир температурада чоюлчаак абалда боло алат, канчалык көп колдонулса да сынып калбайт.

Бет-жаак хирургдары баштапкы формасын кайра калыбына келтире алган материалдардын ичинен титандын никелидин (нитинол) колдонууга өзгөчө кызыгышат. Титандын никелиди жогоруда айтылгандай бышык, көпкө чыдайт, дат баспайт, организмдин биочөйрөсүнө ыңгайланыша алат жана термомеханикалык касиетке ээ, тактап айтканда, баштапкы формасын кайра калыбына келтире алат [159, 92, 79, 91, 86].

Баштапкы формасын кайра калыбына келтирүү касиетине ээ болгон материалдарга клиникалык изилдөө жүргүзүүдө андай материалдардан даярдалган шаймандардын сыныктарды бекем бириктире ала тургандыгы жана алдын ала даярдалган компрессияны узак убакытка кармай ала тургандыгы айкын болгон. Титандын никелидинен жасалган фиксаторлор башка фиксаторлордон чакандыгы, жөнөкөйлүгү, колдонууга ыңгайлуулугу, сынган сөөккө кандай бекитилсе, ошол бойдон бошобой, дарылануунун аягына чейин бекем кысып кармап турууга жөндөмдүүлүгү менен айырмаланып турат.

Астыңкы жаактын сыныгын бириктирип бекитүүдө баштапкы формасын кайра калыбына келтирүү касиетине ээ болгон материалдарды колдонуу зарылдыгын В. К. Поленичкин [145, 146, 147] жана анын шакирттери сунушташкан.

Баштапкы формасын кайра калыбына келтирүү касиетине ээ болгон материалдардан даярдалган шаймандар астыңкы жаактын ириңдеген жана узак убакытта бүтө турган сынган сөөктөрүн бириктирип бекитүүдө натыйжалуу колдонулуп жатат. Бирок, сынган сөөк кыйшык болсо, майдаланып кетсе же сөөк тканында дефект бар болсо, анда бул ыкманы колдонуу мүмкүн эмес [159, 177, 203, 200, 136, 224].

Көптөгөн адистер астыңкы жаак сөөгүнүн сыныгын дарылоонун ар түрдүү хирургиялык заманбап ыкмаларын сунуш кылып жатышат. Бирок дарыгерлер

ал ыкмалардын натыйжалуулугуна толук баа бере албай келишет. Себеби, операциядан кийинки сезгенүүнүн күчөп кетүү ыктымалдуулугу төмөндөгөн жок, мурдагыдай эле 35,0 % түзөт [18, 187, 52, 234, 253]. Ал эми сөөктүн бүтүшү жана бейтаптын ишке жөндөмдүүлүгүнүн калыбына келиши адаттагыдай эле узак убакытка – 45 күнгө созулат [190, 181, 40, 213].

Астыңкы жаак сөөгүнүн сынган жерин тигип бириктирүү бүгүнкү күнгө чейин эң эле көп колдонулган ыкма болуп эсептелет. 1852 ж. Дублин шаарынан чыккан Rodgers деген хирург жаактын сыныктарын күмүш зымдан жасалган илмек менен тигип бириктирген. Тигилген сөөктөр убакыттын өтүшү менен бүтүп калган. Сөөктөрдү тигип бириктирүү ыкмасы кийинчерээк «сөөктү тигүү» деп аталып калган.

Сөөктүн сыныктарын тигип бириктирүү ыкмасы татаал эмес жана бардык дарыгерлерге жеткиликтүү ыкма болуп эсептелет. Сөөктөрдү тигип бириктирүү үчүн хромникель-болоттон, титандан же танталдан жасалган, диаметри 0,8-1,0 мм болгон зымдар керектелет. Сөөктөрдү тигип бириктирүү ыкмасы астыңкы жаактын сынган сөөгү кыйшык болбогон, майдаланып кетпеген же сөөктанында дефект болбогон учурда колдонулат [15, 100, 199, 179, 83, 77, 165].

Сөөктү тигип бириктирүүнүн көптөгөн түрлөрү бар. Аларга, сөөктү жөнөкөй тигүү, үч бурчтук түрүндө тигүү, кайчылаштырып (X) түрүндө тигүү, 8 санына окшоштуруп тигүү жана жаактын негизги бөлүгүн кошуп тигүү ж. б. кирет [47, 25, 29, 190, 59, 75, 83, 66, 82, 81, 2, 54, 30]. Айрым адистердин [49, 162, 83, 174, 48, 217] айтымына караганда, сыныктар зым менен тигилип бириктирилгенден кийин, убакыттын өтүшү менен зымдардын бошоп калуусу, сөөктүн зымга өйкөлүп отуруп, желип кетүүсү күтүлгөндүктөн, тиштерге кошумча шак-шактардын коюлуусу талап кылынат. Бул болсо сөөктү тигип бириктирүүнүн бирден бир кемчиликтери болуп эсептелет.

Адистердин көбү [85, 47, 146, 88, 66, 82, 81, 175, 205, 204, 210, 227, 226] сөөктү тигип бириктирүүдө кошумча иммобилизациялоо талап кылынарын айтышууда. Сөөктө дефект болсо же майдаланган сыныктар болсо, сөөктү

тигип бириктирүү ыкмасы колдонулбайт [19, 27, 2, 3, 237, 239, 238] сөөктүн сыныгынын чоң бөлүгү ылдый карай салаңдап калганынан улам астыңкы жаак сөөгүнүн альвеолярдык бөлүгүндө үч бурчтуу формадагы жалган дефект пайда болот. Ийри сыныкта лигатуранын учтары оролуп калса, сыныктын бөлүктөрү бирин-бири көздөй жылышып кетет да, жаактын сынган тарабы кыскарып, тиштер бири-бирине дал отурбай бейтаптын бети кыйшык бүтүп калат.

Сөөктү тигип бириктирүү дайыма эле жакшы жыйынтык бере бербейт [145, 83, 42, 54]. Себеби зым чоюлуп, формасы өзгөрүп кетет да, лигатура жаткан сөөктөр жээлип тигилген жерлер бошоп калат. Авторлордун айтымында, хирургдар мындай жагдайдан качуу үчүн мезгил талабына жооп берген жаңы ыкмаларды иштеп чыгууга аракет кылышкан.

Сөөктөрдү бириктирүүнүн улам жаңы иштелип чыккан ыкмаларынын натыйжасында, астыңкы жаактын жаңы сынган жерлерин эле эмес, катуу сезгенип, ириңдеп кеткен жерлерин да дарылоого мүмкүнчүлүк түзүлүүдө. Бирок кабылдоолордун ыктымалдуулугу баштагыдай эле жогору бойдон калууда.

Астыңкы жаак сөөгү сынганда козголуучу ооруларды аныктоодо жана аларды дарылоодо кездешүүчү көйгөйлөр тууралуу маалымдалган эмгектерге таянсак, акыркы 10-15-жылдын ичинде бет-жаак хирургиясында чоң өсүштөр болгонун билүүгө болот [201, 165, 248, 249, 250]. Сөөктөрдү бириктирүүнүн мезгил талабына жооп берген, оперативдүү ыкмалары иштелип чыгып, иш жүзүндө кеңири колдонула баштады [66, 38, 16, 2, 3, 21].

Астыңкы жаак сөөгүнүн сыныктарын бириктирүүнүн көптөгөн ыкмалары иштелип чыкса да, бейтаптардын 10,0-12,0 % жарааттык остеомиелит өрчүп кетет. Кээ бир изилдөөчүлөр жарааттык остеомиелит 10,0-30,0 % өрчүп кетишин айтышууда [185, 196, 162, 163, 191, 189, 183, 170, 194, 187, 206, 220, 243, 221].

Көптөгөн изилдөөчүлөр өзүлөрүнүн эмгектеринде бейтаптын сынган жеринин сезгенүүсү операциядан кийин күчөп кетерин маалымдашууда. Андай

учурлар 27,0 % тузот [199, 13, 11, 187]. Буга операция учурунда жарааттын көп болушу – сөөктүн көп жерлеринин бириктирилиши, сөөктү тешип жатканда сөөктө күйүктүн пайда болушу себеп болушу мүмкүн.

1.3. Астыңкы жаактын ачык сыныгын сөөктү калыбына келтирүүчү препараттар жана электрдик термелтип укалоо ыкмасы менен дарылоо

Астыңкы жаактын сынган жерлериндеги жабыркаган же өлгөн ткандарды биоактивдүү материалдардын жардамы менен кайрадан кантип жандандырса болору тууралуу көптөгөн макалалар чыккан. Макалалардын авторлору бул багытта гемостол-фитонцидалды [60], йодоморфтук пастаны [106, 107, 129, 105] колдонуп көрүшкөн. Ошондой эле алар гемостаттык жана желатин губкаларын колдонушкан. Паста да, губкалар да жакшы натыйжа берген эмес [5, 46, 16, 9, 43, 238]. М. Н. Белозеровдун айтымында желатин жана гемостаттык (геласпон) губкалар теги башка бөтөн зат болуп эсептелгендиктен, сөөк ткандарынын калыбына келишине анчейин салым кошпойт. Алар тек гана операциядан кийинки тырыктын ткандарын толуктайт [27].

Бүгүнкү күндө, сөөктүн кемчиликтерин толуктоо менен альвеолярдык кырлардын жылышып же кичирейип кетишин алдын алуу максатында, сөөктүн ткандарын калыбына келтире турган атайын биологиялык жана жасалма жол менен даярдалган материалдардын көптөгөн түрлөрү иштелип чыкты. «Жаңы материалдар» деген аталыштагы Россия Федералдык Илимий Техникалык Программанын алкагында, жергиликтүү окумуштуулар тарабынан иштелип чыккан материалдар, теориялык жактан да, практикалык жактан да кызыгуу жаратат.

Окумуштуулар «Биосит Ср - Элкор» деген коммерциялык аталыштагы остеопластикалык кристаллдуу биоситалл «М-31» айнек материалын даярдашкан. Аталган материал ортодонтия жана жасалма тиштерди жасоо

курстары бар бет-жаак хирургия кафедрасында клиникалык колдонууга уруксат алган (Россия Федерациясынын Саламаттыкты сактоо Министрлигинин клиникалык сындан өктөрүүгө жаңы техника боюнча Коммитеттин уруксаты, протокол №5. 26.06.2005 ж.) Мурунку убактарда аталган материалды хирургиялык стоматологияда колдонсо болор болбосу изилденген эмес [37, 38, 39].

Бет-жаак сөөктөрүндөгү ткандардын функциясын жоготуусу же кичирейүүсү, сөөк көңдөйчөлөрүнүн пайда болуусу менен коштолгон ооруларды дарылоодо бир топ алгылыктуу ийгиликтер жасалганы менен, дагы да болсо, стоматологияда бул багытта аягына чейин чечилбеген көйгөйлөр бар.

Сөөктө пайда болгон көңдөйдү консервативдүү дарылоо ыкмасын колдонуп же жөнөкөй хирургиялык жол менен толтурууга болбойт. Андыктан сөөктүн өлгөн ткандарын калыбына келтирүү үчүн, мерт болгон сөөктүн ордуна коюла турган биоматерилдарды же алардын синтетикалык аналогдорун колдонушат. Айрым учурларда, кайра калыбына келүү процессин козгоочу иш чаралар жүргүзүлөт [19, 25, 36, 97, 160, 16, 37, 38, 31, 107, 142, 148].

ООО «Конектбиофарм» фирмасы тарабынан чыгарылган сөөктү калыбына келтирүүчү жаңы үлгүдөгү дары-дармектердин хирургиялык стоматологияда колдонулуп жатканы өзгөчө көңүл бурууга татыйт. Аталган фирма тарабынан чыгарылган «Биоматрикс» жана «Алломатрикс-имплант» деген аталыштагы материлдарды астыңкы жаак сөөгүнүн сыныгын дарылоодо жана синуслифтингде (сөөктүн ткандарынын массасын жогорулатуу) колдонуу жакшы натыйжа берген [70, 51, 31, 102, 104, 138, 143].

«Алломатрикс-имплант» деген биокомпозициялык материал сөөк аллоколагенинен жана сульфатталган гликозаминогликандан даярдалган, азырынча дүйнөдө ага теңдеш материал жок. Бул материал пародонт сезгенгенде пайда болгон ооруларды хирургиялык жол менен дарылоодо натыйжалуу колдонулууда [143, 70, 51, 102, 54, 62, 61, 118].

Гидроксиапатитке кошулуп даярдалган бул материалдар табигый коллагендин биополимеринен алынган биологиялык активдүү минералдык зат болуп эсептелгендиктен, организмди ууландырбайт, рак оорусун пайда кылбайт, ошондой эле ткандардын сезгенүүсүн козгобойт. Коллаген жараат алган жерлерди жакшы калыбына келтирет жана жогорку гемостатикалык касиетке ээ. Бул дары-дармектерди сөөктүн көндөйүн толтурууда да колдонсо болот [110, 194, 193, 152, 62, 61].

Гидроксиапатит (англ. *hydroxyapatite*, **HA**) – апатит группасындагы (фосфат классына таандык) минерал $\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$, фторапатит менен хлорапатиттин гидроксилдик аналогу. Сөөктүн жана тиштин негизги минералдык түзүүчүсү болуп эсептелет (сөөктүн жалпы салмагынын 50,0 % жакынын, тиштин эмалынын 96,0 % түзөт). Медицинада (травматологияда, ортопедияда, киста хирургиясында) синтетикалык гидроксиапатит сөөктүн кемтигин толтуруучу жана жаңы сөөктүн өсүүсүнө шарт түзүүчү каражат катары кеңири пайдаланылат, андан имплантаттын сырткы каптамы жасалат. Стоматологияда гидроксиапатит тиш эмалын бекемдөөчү жана минералдык камсыздоочу элемент катары тиш жуучу пасталарга да кошулат.

Япониянын Кинки университетинин профессору С. Хонтсу башында турган изилдөөчүлөр гидроксиапатиттин атайын блокторун вакуумда лазер менен күйгүзүү аркылуу биринчи жолу эң жука (калыңдыгы 0,00016 дюйм болгон) гидроксиапатит пленкасын алышкан. Ал тишти ар кандай бактериалардан, сары катмардан (налет), кариестен сактап, тиш эмалын калыбына келтирүүгө жөндөмдүү [258].

Гидроксиапатиттин ар кандай формаларын эксперименттик-морфологиялык изилдөө жүргүзүүнүн жыйынтыгында анын айрым формаларынын жабыркаган сөөктү калыбына келтирүү механизми экинчи орунда экени, бул механизм гидроксиапатиттин кристаллдарынын үстүңкү катмарына сөөк жабыркаганда ткандарга сиңе турган биологиялык активдүү заттарды жайгаштыруудан көз каранды экени айкын болду.

Гидроксиапатиттин грануласы сөөктүн кайра калыбына келишине бир топ жакшы таасир берет [68, 150, 18]. Гидроксиапатиттин жана алюминийдин оксидинин негизинде даярдалган синтетикалык материалдар организмге сиңип кетпейт. Азыркы мезгилде, «Гидроксиопол», «Колапол» («Полистом» фирмасы) «Коллапан» («Интермедапатит» фирмасы), «Остим-100» (Остим фирмасы), жана башка дарылар жакшы изилденген жана хирургиялык стоматологияда, ошондой эле бет-жаак хирургиясында кеңири колдонулуп келет [38].

Астыңкы жаактын сыныгынын бүтүүсүн тездетүү максатында көрүлүүчү жалпы жана жергиликтүү чаралардын түрлөрү бар. Авторлордун айтымында [186, 18, 232, 240, 249, 250, 230] микроорганизмдин сезгенген бөлүгүнө антибиотиктердин таасири мурдагыдай болбой бир топ түшүп кеткендиктен, учурда астыңкы жаак сөөгү ачык сынганда козголгон сезгенүүнүн алдын алуунун жана дарылоонун көптөгөн ыкмалары менен бирге жаңы чыккан дары-дармектерди колдонуу талап кылынууда. Андан тышкары, химиопрепараттарды колдонуу, ошондой эле жабыркаган жерлерди күчтүү дезинфектанттар менен тазалоо бейтаптын организмнин иммуналдык статусунун төмөндөшүнө алып келет.

Астыңкы жаак сынганда кабылдоонун алдын алуу үчүн акыркы мезгилде ооз көңдөйүнө да, сынган жерге да таасир этүүчү жаңы каражаттар иштелип чыккан [115, 37, 38, 180]. «Апилак», «Бирас», «Тимус-Тималин», «Феракрил», «Цимезоль», сыяктуу дары-дармектер оорууну басаңдатуучу, канды токтотуучу жана сезгенүүгө каршы туруучу касиетке ээ жана организмдин иммуналдык реактивдүүлүгүн көтөрөт [60, 96, 46, 197, 9, 99, 164, 184, 141, 43].

Астыңкы жаактын ачык сыныгынын кабылдоосун алдын алууда жана дарылоодо «Эубиотик» – дары-дармектерин колдонуу өзгөчө кызыгуу жаратууда. «Эубиотик» дары-дармектери микроорганизмдерден, адамдын нормалдуу микрофлорасынан даярдалган. «Эубиотиктер» сезгенүүгө, патогендик жана шарттуу патогендик микрофлорага түздөн түз каршы турат

[114].

Е. И. Дерябин жана аны менен бирге эмгектенишкен адистер «Максилин» аттуу 2585 штамындагы ацидофилдүү бактериялардын тирүү өсүндүлөрүнөн турган сүт кычкыл жаңы «эубиотик» –дарысын сунуштоодо. Аталган дарыны колдонуп жүргөн бейтаптардын, дарылануусунун соңунда, шишиктери тараган, ооз көңдөйлөрүнүн чел кабыгынын кызаруусу азайган жана шак-шакта топтолгон тамактын калдыктарында ириңдетүүчү процесстер байкалган эмес. Бейтаптарды дарылоо башталганга чейин микрофлоранын көрсөткүч саны (микроорганизмдердин көбөйүшү) $8.3 \cdot 10^3$ КОЕ/мл түзсө, дарылоонун аягында $1.0 \cdot 10^3 \pm 0.46$ КОЕ/мл түзгөн [114].

Айрым авторлордун эмгектеринде, бүгүнкү күндө, ткандарды кайра калыбына келтирүү процессин жогорулата турган каражаттардын ичинен эң эле натыйжалуусу бейтаптын тромбоциттерге бай канынын плазмасы экени баса белгиленүүдө. Акыркы жылдардагы изилдөөлөргө таянсак [8, 7, 6, 76, 247, 235, 246, 245], тромбоциттердин курамына кайра калыбына келтирүү процессин жогорулашына шарт түзө турган ткандык гормондор кирет.

Ткандык гормондор жарааттагы бардык типтеги клеткалардын өсүшүнүнө таасир этип, клетка сыртындагы матрикс компоненттеринин иштелип чыгышына шарт түзөт жана ангиогенез процессин тездетет, ошондой эле эндотелиоциттердин капиллярларын көбөйтүп, коллагенге көчүрөт.

Көбөйүүнүн өзгөрүп туруучу фактору TGF - альфа ангиогенезге активдүү таасир этет. Ал эми TGT - бета фибробласттардын хемотаксистин иш аракетке келтирип, коллагендин, эластиндин жана фибронектиндин буласын иштеп чыгууга өбөлгө түзөт.

Канда көбөйүүнүн фактору эркин формада кездешпейт жана сыртка чыкпастан ичте иш алпарып, уюган кандан бөлүнүп чыгат.

Соматикалык патологияны, күйүк ооруларын, оор жарааттарды, нурдан жабыркаганда пайда болгон жарааттарды, интоксикацияны, ткандардагы атрофиялык өзгөрүүлөрдүн жүрүшүн, тегерете курчаган тырыктарды жана

улгайган бейтаптарды F.R.P.-дин жардамысыз дарылоо кыйла кыйынга турат. Айрым изилдөөчүлөрдүн айтымында жогоруда саналып өткөн ооруларды дарылоодо P.R.P. башка дары-дармектерге салыштырмалуу эң эле натыйжалуу каражат болуп эсептелет [8, 7, 6, 137, 104, 76, 103].

Электрдик термелтип укалоону колдонуу көптөгөн кызыгууну жаратат, себеби, ал сөөк тканындагы остеогенезди жөнгө салууда жана регенеративдик процесстердин калыбына келүүсү үчүн оптималдуу шарттарды түзөт. Электрдик термелтип укалоо – организмдин үстүңкү катмарына (териге) ар кандай жыштыктагы жана серпилүүдөгү дирилдеп термелүүчү кыймылдын аракети, териге жана булчуң ткандарына көрүнүктүү таасир көрсөтөт.

Электрдик термелтип укалоону колдонууда ткандардын трофикасы, булчуңдардын аракети жакшырат, жарааттын айыгуусу тездейт жана регенеративдик процесстер активдештирилет.

Электрдик термелтип укалоонун натыйжасы дирилдөөнүн жыштыгынан көз каранды. 20-50 Гц болгон төмөнкү жыштыктагы дирилдөө кан айланууну жөнгө салуу менен кан тамырлар кеңейип, булчуңдардын тонусу жана теридеги нерв талчаларынын сезүүсү төмөндөйт; жогорку жыштыктагы (100-200 Гц) дирилдөө кан тамырлардын тонусун жогорулатат жана терең жайгашкан нервдердин ооруну сезгичтигин төмөндөтөт.

Белгилүү болгондой, электрдик термелтип укалоо пародонтоз ооруларын дарылоодо жана операциядан кийинки жарааттардын айыгуусун тездетүү үчүн кеңири колдонулат. Пародонтоз ооруларынын баштапкы стадияларында мүлктөрдөгү кан айланууну жакшыртуу менен алардын формаларын калыбына келтирет жана ооздун айланасындагы булчуңдардын жыйрылуусун жөнгө салат. Электрдик термелтип укалоочуну колдонгон бейтап, анын жабыркаган булчуңдары кыймылга келгендигин сезет [26, 179, 34, 154, 35, 158]. Термелтип укалоону колдонуу операциядан кийинки жарааттардын айланасындагы кан айланууну жакшыртуу менен жарааттын бат айыгуусуна шарт түзөт.

1 бап боюнча корутунду: Адабий баяндоолордун жыйынтыгы көрсөткөндөй, астыңкы жаактын ачык сыныктарын кабылдоодон алдын алуунун ыкмаларынын ичинен хирургиялык ыкма менен дарылоо негизги ролду ойнойт. Сөөктүн сынган бөлүктөрүн хирургиялык жол менен бириктирүү көп эмгекти жана атайын техникалык жабдыктарды талап кылат.

Сөөктөрдү бириктирүүнүн ыкмалары арбын болгонуна карабастан жараат алгандардын 10,0-27,0 % жарааттык остеомиелит менен жабыркайт.

Кабылдоолорду дарылоо же алдын алуу үчүн сынган жерлердеги жабыркаган же өлгөн ткандарды биоактивдүү материалдардын жардамы менен кайра жандандыруу максатында сөөктүн өлгөн ткандарын калыбына келтире турган, мерт болгон сөөктүн ордуна коюла турган атайын биологиялык жана жасалма жол менен даярдалган материалдардын көптөгөн түрлөрүн же алардын синтетикалык аналогдорун колдонушат.

Аларга мисал катары «Биоматрикс» «Алломатрикс-имплант» биокомпозициондук материалдарын, гидроксипатиттин жана алюминийдин оксидинин негизинде даярдалган синтетикалык материалдарды – «Гидроксиопол», «Колапол», «КоллапАн», «Остим-100», ошондой эле «Апилак», «Бирас», «Тимус-Тималин», «Феракрил», «Цимезоль» сыяктуу оорууну басаңдатуучу, канды токтотуучу жана сезгенүүгө каршы туруучу касиетке ээ болгон жана организмдин иммуналдык реактивдүүлүгүн көтөргөн дары-дармектерди, «Эубиотик» дары-дармектерин, F.R.P. ж. б. кошууга болот.

Булардын ичинен гидроксипатит «КоллапАн» гели сөөктүн калыбына келүү процессине өзгөчө оң таасир эткендиктен, келечекте кеңири колдонулушу мүмкүн. Ал астыңкы жаак сөөгүнүн сыныктарынын ткандарын калыбына келүү процессин кыйла кыска убакыт аралыгында иш аракетке келтирет, сезгенүүнү күчөтпөйт жана колдонууда оңой.

Бирок, жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн жыйынтыгы көрсөткөндөй, астыңкы жаак сөөгү сынганда пайда болуучу кабылдоолорго байланыштуу көптөгөн суроолор чечилбей келет. Мындан, бейтаптын эмгекке болгон

жарамдуулугунун тез арада калыбына келтирүү максатында дарылоонун техникалык жактан жөнөкөй жана ыңгайлуу, бейтаптын жараатына мүмкүн болушунча азыраак залал келтире турган ыкмасын иштеп чыгуу мезгил талабы деген бүтүмгө келүүгө болот. Бул өз кезегинде биздин изилдөөнүн актуалдуулугун ырастайт.

Ошентсе да, кадактоолордун бардык түрүндө кабылдоолордун келип чыгуу ыктымалдуулугу бар жана аз эмес экендиги, адабий маалыматтар боюнча акыркы жылдары кабылдоо тескерисинче көбөйүп жаткандыгы бет-жаак бөлүгүндөгү жарааттарды дарылоонун ыкмаларын өнүктүрүү жана кабылдоолорду азайтуу маселеси өзүнүн актуалдуулугун жоготпой келе жаткандыгынан кабар берет. Мындан, астыңкы жаактын ачык сыныктарындагы кабылдоону төмөндөтүү максатында таасирдүү каражаттарды издөө зарылдыгы келип чыгат.

2 БАП

МАТЕРИАЛДАР ЖАНА ИЗИЛДӨӨ ЫКМАЛАРЫ

Биздин диссертациялык изилдөөлөрүбүздө ООАБКОнын бет-жаак хирургиясы бөлүмүндө, жалпысынан 1490 астыңкы жаактын сыныктары менен жабыркаган оорулуулардын (2005 – 2014-жылдары), дарылоо усулдары изилденген. Анын ичинен 1250 оорунун бейтап баяны архив боюнча талданып, ал эми 240 бейтапка өздүк дарылоо усулдарын колдонуунун жыйынтыктары берилген.

2.1. Астыңкы жаактын ачык сыныгын дарылоонун клиникалык тажрыйбасына ретроспективдүү талдоо (2005–2010 жж.)

ООАБКОнын бет-жаак хирургиясы бөлүмүнө астыңкы жаактын сыныгы менен 1250 бейтапка стационардык дарылоо жүргүзүлгөн. В. А. Кабаковтун классификациясы боюнча [85, 111] астыңкы жаактын негизинен жана бутагынан сынган сыныгы деп бөлүнөт. Астыңкы жаактын негизинен сынган сыныктар, тиштин катарынын чегинде жайгашкандыктан, бул сыныктар ачык сынык болуп эсептелет. Ал эми, астыңкы жаактын бутагынан сынган жана тиштин катарынан сырткары сыныктар - жабык сынык болуп саналат. Бизди кызыктырган суроо, бул ачык сыныктарды хирургиялык жол менен дарылоодогу кабылдоолорду изилдөө.

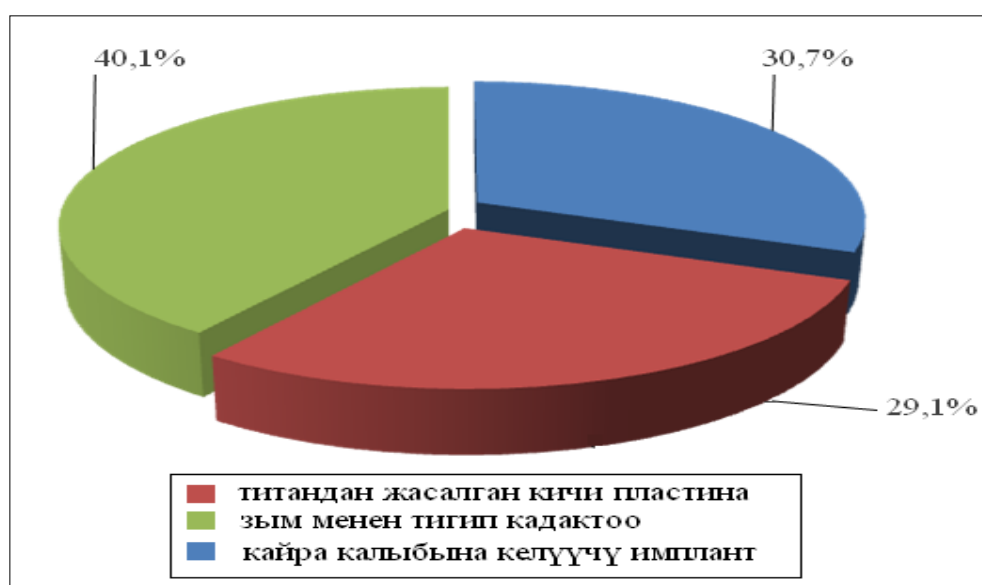
Ошондуктан, архивдик материалдарды изилдөөдө, биздин негизги максатыбыз, бул жаак сыныктарын дарылоодогу, айрыкча астыңкы жаактын ачык сыныктарын дарылоодогу кабылдоолорду талдоо негиз болуп алынган.

Бардык 1250 бейтаптын ичинен 801 бейтап астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылгандар болгон. Алардын 427 ортопедиялык (консервативдик) ыкма менен, жана 374 хирургиялык ыкма менен

дарылангандар. Астыңкы жаактын бутагынан сынуусу - 449 бейтапта болгондуктан, булар изилдөөгө кошулган жок.

Астыңкы жаактын ачык сыныктарын дарылоодогу кабылдоолор деп, биз астыңкы жаактын жараттан кийинки остеомиелитин талдадык.

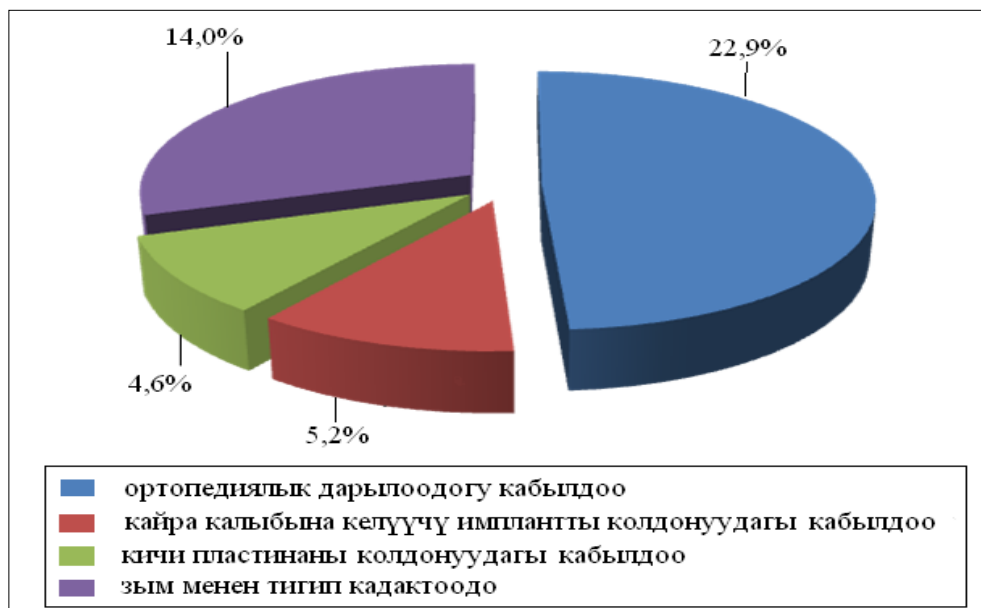
Астыңкы жаактын ачык сыныгын хирургиялык жол менен дарылоодо 374 бейтаптын бейтап баянына ретроспективдүү изилдөө жүргүзүлгөн. Алардын ичинен 115 (30,7 %) кайра калыбына келүүчү имплант менен кадактоо колдонулса, 109 (29,1 %)на титандан жасалган кичи пластина, ал эми 150 (40,1 %) бейтапка сөөктү зым менен тигип кадактоо колдонулган (сүр. 2.1).



Сүр. 2.1. Хирургиялык жол менен дарыланган бейтаптарды кадактоодо колдонулган кадактын пайыздык көрсөткүчтөрү.

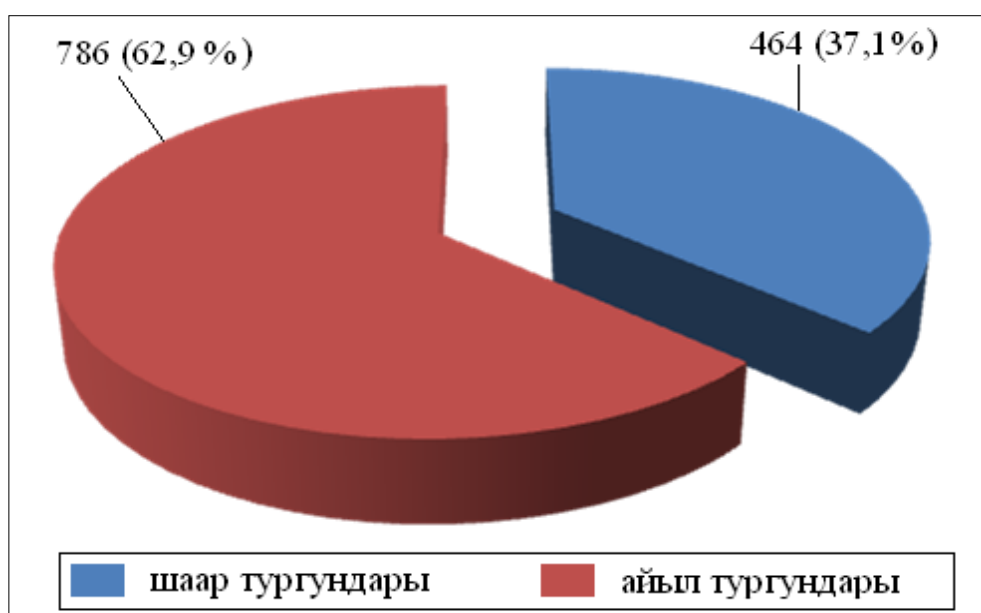
Ошондо, архивдик материалдардагы астыңкы жаактын ачык сыныктары менен кырсыктаган бейтаптарды дарылоодогу кабылдоолордун кездешүүсү (жараттан кийинки остеомиелиттер): ортопедиялык дарылоодо 74 бейтапта (22,9 %) жаактардын остеомиелитке чалдыгуусу кездешсе, хирургиялык жолдор менен дарылоодо - кайра калыбына келүүчү имплантты колдонуп кадактоодо 6 бейтапта (5,2 %) жана кичи пластина менен кадакталган 5 (4,6 %) бейтапта байкалган. Ал эми жаактардын сыныгын зым менен тигип кадактап дарылоодо кабылдоолордун пайыздык көрсөткүчү 21 (14,0%) бейтапты түзгөн

[1, 77, 257, 208] (сүр. 2.2).



Сүр. 2.2. Ар кандай ыкмалар менен дарылоодо кабылдоонун пайыздык көрсөткүчтөрү.

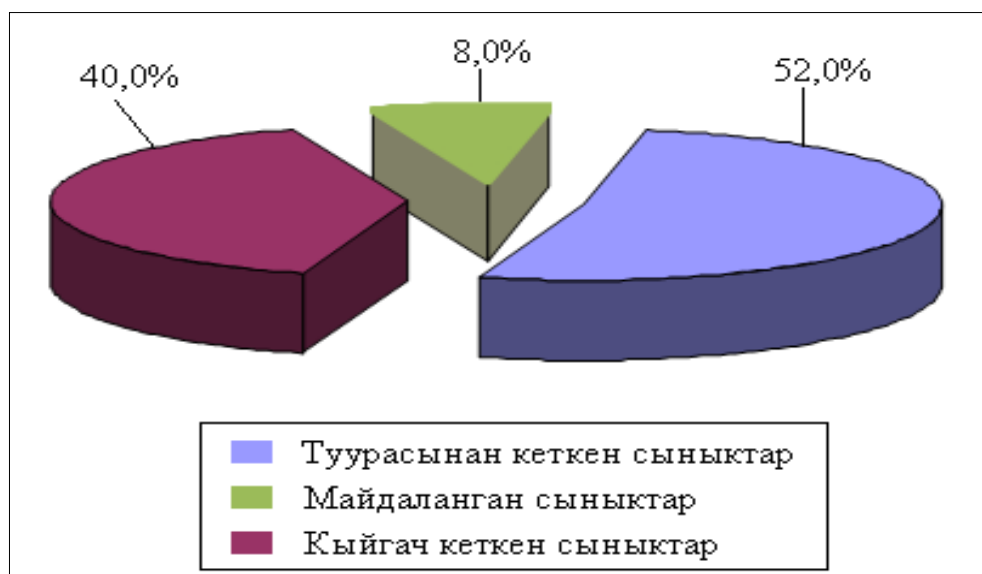
Архивдик маалыматтар боюнча бардык 1250 астыңкы жаактын сыныктары менен дарылангандардын ичинен 464 (37,1 %) бейтап шаардын жана 786 (62,9 %) айыл жеринин тургундары болгон. Ал эми астыңкы жаактын ачык сыныгы менен дарыланган 801 бейтаптын арасынан, шаар тургундары – 304 (37,9 %), ал эми айыл жеринде жашагандар – 497 (62,1 %) (сүр. 2.3).



Сүр. 2.3. Бейтаптардын шаар жана айыл жергесине бөлүнүшү.

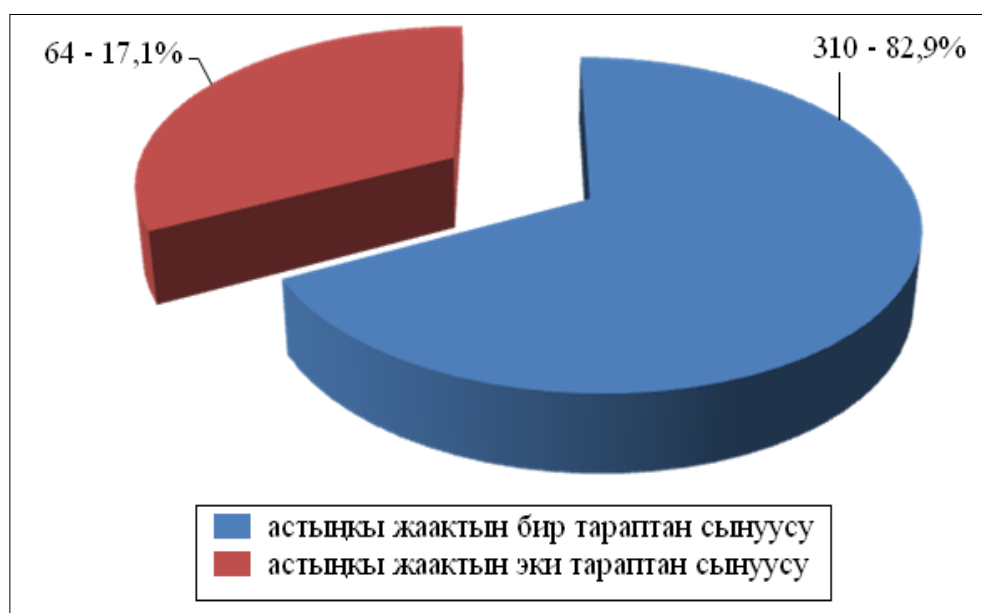
Хирургиялык жол менен дарыланган 374 бейтаптын арасынан 348 (93,0%) эркектер, ал эми аялдар 26 (7,0%) түзөт. Бейтаптардын жаш курамы 15-63 жаштагы адамдарды түзгөн, алардын ичинен 20-40 жашка чейинкилери ишке жөндөмдүүлөр болуп, ал 75,0% түзгөн.

Сыныктардын көп кездешкени астыңкы жаактын туурасынан кеткен сыныктар 52,0% бейтапты, кыйырынан сынган сыныктар 40,0%, ал эми майдаланып сынган сыныктар 8,0% бейтаптарды түзгөн.



Сүр. 2.4. Астыңкы жаактын сыныгынын мүнөзүнө жараша бөлүнүшү.

Операция жасалган 374 бейтап астыңкы жаагынын ачык сыныгы менен дарыланган, алардын ичинен астыңкы жаагынын эки тарабынан сынган сыныктар 64 (17,2%), бир тарабынан сынган сыныктар 310 бейтапта кездешкен. Астыңкы жаактын эки тарабынан сынган 64 бейтаптын жараат алган бөлүктөрү төмөндөгүчө: жаагынын ортоңку бөлүгүнөн жана бурчунан сынган сыныктар – 22 (5,9%); жаактын негизинен жана менталдык бөлүгүнөн – 9 (2,4%); астыңкы жаактын эки тарабынын бурчунан – 12 (3,2%); жаактын бурчунан жана менталдык бөлүгүнөн – 12 (3,2%); жаактын эки тарабынын менталдык бөлүгүнөн 9 (2,4%) түзгөн. Астыңкы жаактын эки тарабынан сынган сыныктардын 65,0% зына кадактоодон кийин кошумча тиш шак-шагы колдонулган (сүр. 2.5).

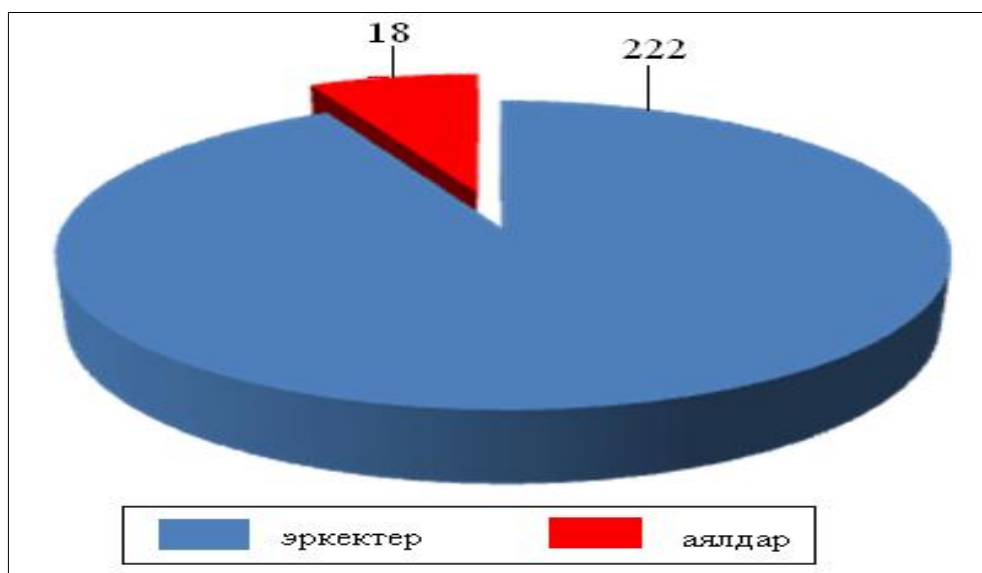


Сүр. 2.5. Архивдик маалыматтар боюнча астыңкы жаактын сыныгынын кездешүүсү.

2.2. Кабылдоолорду алдын алуунун жана дарылоонун жаңы ыкмаларын колдонуу боюнча клиникалык изилдөөлөрдүн мүнөздөмөсү

2010-жылдын сентябрь айынан 2014-жылдын май айына чейинки убакытта ООАБКОда астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жаткан 240 бейтапка клиникалык текшерүүлөр жана операциялык дарылоо менен бирге гидроксипатит «КоллапАн» гели жана электрдик термелтип укалоо ыкмасы колдонулган. Алардын арасында эркектер 222 (92,5 %), аялдар 18 (7,5 %) түзөт (сүр. 2.6).

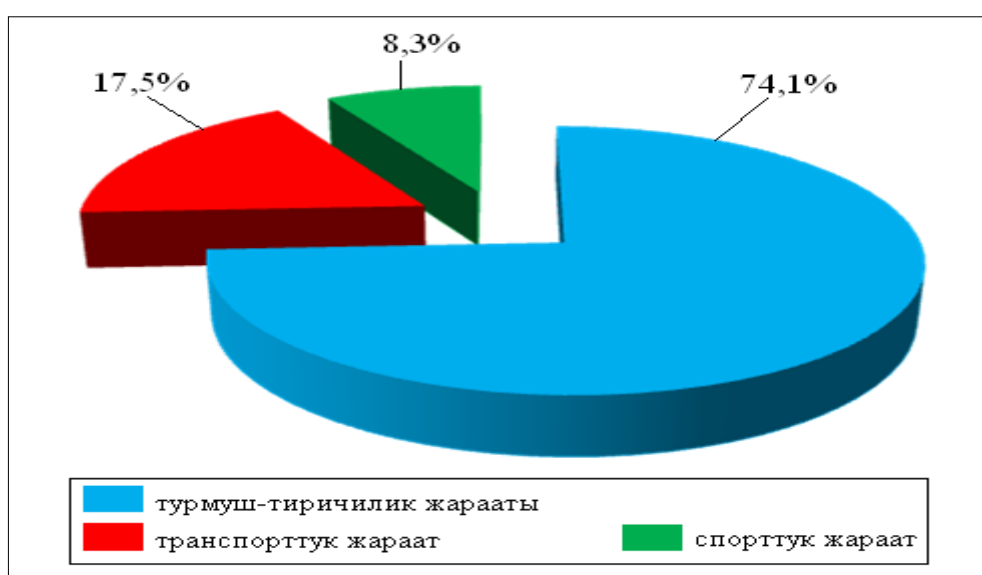
Бейтаптарды текшерүүнү жана дарылоону жүргүзүүдө жашына, жынысына, жараат алган убактысына, жарааттын мүнөзүнө, коштолгон ооруларына, жаман адаттарына, жарааттын жайгашканына, жараат алган учурда адистештирилген жардамдын көрсөтүлгөн убактысына жана астыңкы жаактын ачык сыныгынын өз убагында иммобилизацияланышына көңүл бурулган.



Сүр. 2.6. Бейтаптардын жыныстык айырмачылыгы.

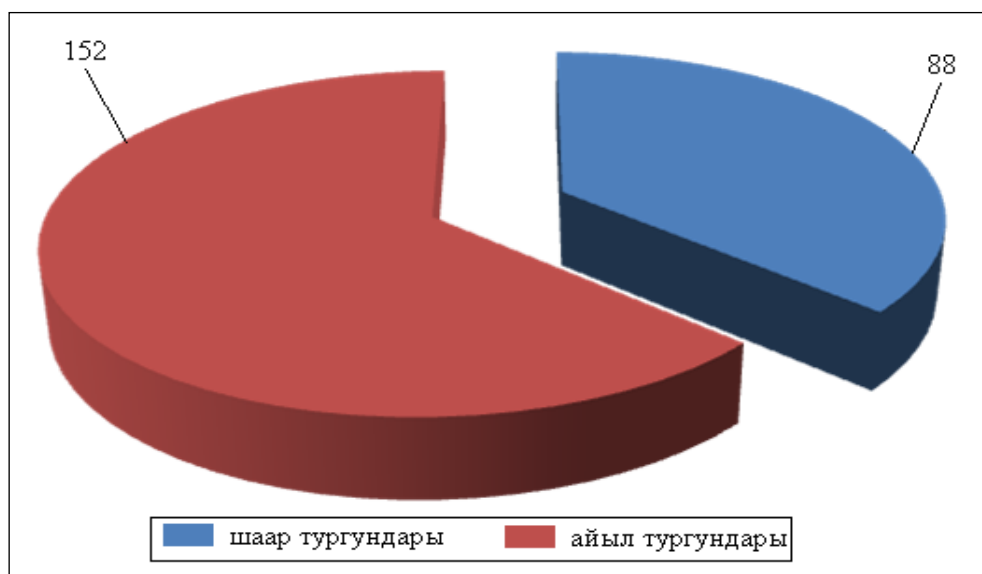
Бейтаптардын көпчүлүк бөлүгүн эмгекке жарамдуу жаштар түзгөн (18-45 жашка чейин) – 191 (80,3 %).

Оорунун келип чыгуу себептери боюнча биринчи орунда турмуш-тиричилик жарааты – 178 (74,1 %), экинчи орунда транспорттук жараат 42 (17,5 %) турат, ал эми спорттук жараат 20 (8,3 %) адамды түздү. Изилдөө жүргүзүлгөн 240 бейтаптын ичинен - 56сы (23,3 %) мас абалында жараат алышкан.



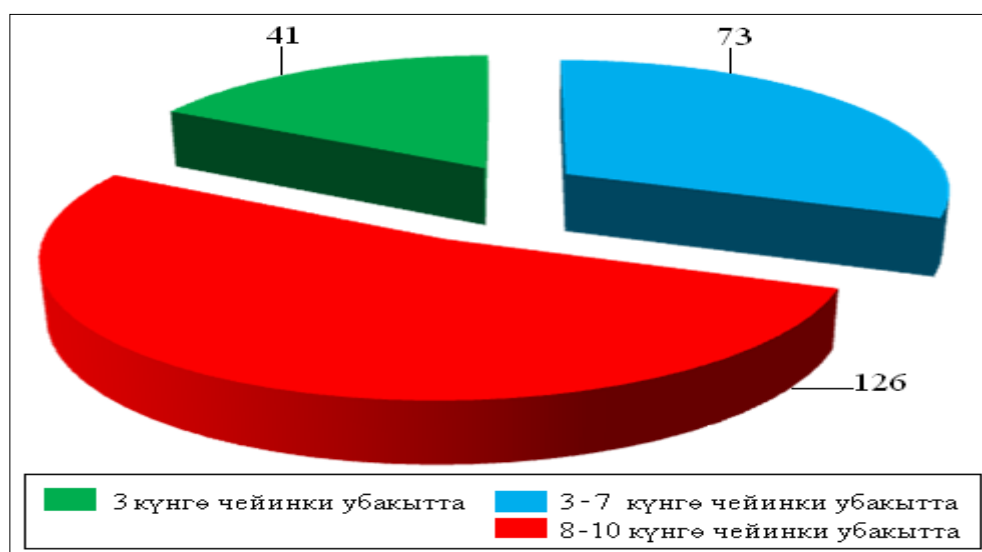
Сүр. 2.7. Бейтаптардын жараат алуу себептери боюнча бөлүш түрүлүшү.

Бардык кабыл алынган бейтаптардын ичинен 88 (36,6 %) бейтап шаарда, 152 (63,4 %) айыл жеринде жашашат (сүр. 2.8).



Сүр. 2.8. Бейтаптардын шаар менен айыл жергесиндеги айырмачылыгы.

Бейтаптардын адистештирилген жардамга кеч кайрылуусунан же диагностиканын туура эмес коюлуусунан, дарылоо ыкмаларын тандап алуудан, жараат алгандан баштап бейтаптын ооруканага кеч кайрылганынан, ж. б. улам операциялык дарылоонун убагы узарган. Жараат алгандан 3 күнгө чейинки убакытта 73 (30,4 %) бейтапка, ал эми 3 күндөн 7 күнгө чейин – 126 (52,5%), 8-10 күнгө чейин 41 (17,0 %) бейтапка операция жасалды (сүр. 2.9).



Сүр. 2.9. Бейтаптардын жараат алгандан кийин ооруканага кайрылган убакыты.

2.3. Астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптардын клиникалык жана лабораториялык изилдөөлөрүнүн жалпы мүнөздөмөсү

2.3.1. Клиникалык мүнөздөмө

Жалпы кабыл алынган ыкма боюнча бейтаптын абалы, арыз-муңу талданып, ага ылайык операцияга чейинки зарыл даярдыктар жүргүзүлдү. Өзгөчө кылдаттык менен изилдөөлөрдүн негизинде сыныктын сызыгында калган тиш байкоого алынып, анын түсү, кыймылдоосу, каккылап көрүүгө жана электр тогуна болгон реакциясы текшерилди.

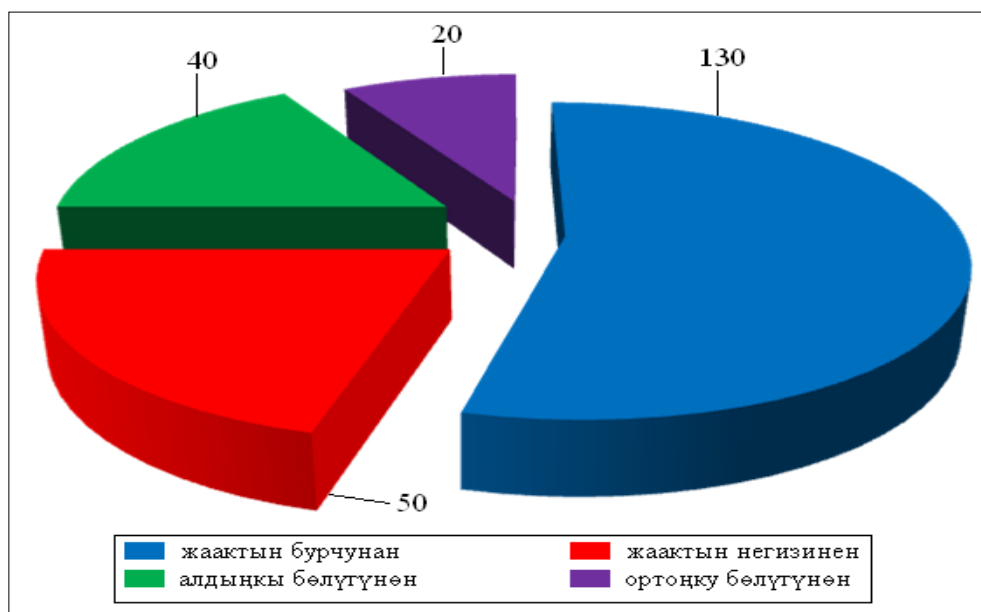
Сыныктын сызыгында калган тишти сактоо жагы ар бир учурда өзүнчө чечилди: сыныктын сызыгында тиштин тамыры калса, нерв-кан-тамыр түйүнү үзүлсө, өнөкөт периодонтит болсо же тиш уячасынан козголуп, кыймылдап калган тиш болсо, ал астыңкы жаактын сыныктарын ордуна коюуда тоскоол болот. Мындай учурда тиш сөзсүз жулунат. Жогоруда айтылган жагдайлар байкалбаган учурларда тишти толугу менен сактап калуу ыкмалары колдонулду.

Операциялык дарылоо жүргүзүлгөн 240 бейтаптын ичинен 162-синде жаагынын сыныгы бир тараптуу, 78 бейтаптын жаагы эки тарабынан сынгандыгы аныкталган (сүр. 2.10).



Сүр. 2.10. Астыңкы жаактын сыныгынын кездешүүсү.

Астыңкы жаак сыныгынын жайгашуу абалына ылайык 130 операция жаактын бурчунан, 50 операция жаактын негизинен (33 – тиштен, 43 - тишке чейин), 40 операция алдыңкы бөлүгүнөн (31 – тиштен 33-гө чейин, 41-ден 43 тишке чейин), 20 операция ортоңку бөлүгүнөн жасалган. Сыныктын жайгашуусуна жараша сыныкты бышытуунун ар кандай ыкмалары тандалып алынды (сүр. 2.11).



Сүр. 2.11. Астыңкы жаактын сыныгынын жайгашуусу.

Операциялык жетишүүлөр жөнүндөгү маалыматтар диссертациянын 3 бөлүмүндө кеңири баяндалды.

Операциядан кийинки байкоолордун минималдуу убактысы 3 айды түзсө, максималдуусу 2 жыл болду. 3 - 6 айдын ичинде 175 бейтап кайрылган, 6 айдан кийинки жыйынтыкта 130 оорулууга байкоо жүргүзүлдү, 25 бейтап 3 айдан кийин кайра текшерүүгө келген жок.

Бышытылган кадактар үч жарым айдан бир жылга чейинки мезгилде, сыныктар бириккенден кийин алынган. Кадактарды алуудагы убакыттын мындай созулуусу ар кандай өздүк көйгөйлөр менен түшүндүрүлөт, мисалы, айрым бейтаптар операциядан кийин белгилүү бир убакытта экинчи ирет ооруканага жата алышкан эмес. Натыйжада, 152 оорулуунун коюлган

кадактары кабылдоосуз өз убагында алынып, 8 бейтап кадакты алдырууга келген эмес. 80 оорулууга операция сөөктү тигип кадактоо жолу менен жасалгандыктан, алардын кадактары алынган жок.

Биздин байкообузга алынган 240 бейтап антибиотиктер, витаминдер, физиодарылоо менен комплекстүү дарыланышты. Дарылоонун схемасына толук кандуу тамактануу, ооз көңдөйүн антисептикалык эритмелер менен чайкап, өздүк тазалыкты туура кармоо дагы киргизилди.

Операциядан кийинки 2-3 күндүн ичинде астыңкы жаактын көп кыймылдоосун чектеп, кошумча иммобилизациялоочу - ээктен алып таңуу жолу колдонулду. Операциядан кийинки 7-8 күндө жарааттын биринчи бүтүшү менен шак-шактар алынып, ошол убактан тартып бейтаптарга катуу тамактарга чектөө киргизилди жана жумшак тамактар сунушталды.

Бардык операциялар ооздун сыртынан жергиликтүү ооруксуздандырылып, сыныктын мүнөзүнө дал келген бөлүкчөлөрдү бышыктоодо кичи пластиналар менен кайра калыбына келүүчү импланттар колдонулду жана сөөктү тигүү жолу менен кадактоо жүргүзүлдү.

Кабылдоого учураган мезгилде кечиктирилгис чара көрүлүп, хирургиялык жол – флегмоналарды жана абсцесстерди жаруу жана сыныктын сызыгындагы тишти алып салуу менен чектелген.

2.3.2. Диагностикалык жана лабораториялык изилдөөлөр

2.3.2.1. Кандын жалпы клиникалык анализи – кандын бардык клеткаларын (эритроциттерди, лейкоциттерди, тромбоциттерди) эсептөө, алардын параметрлерин аныктоо, лейкоцитардык формуланы, гемоглобиндин деңгээлин өлчөө жана клеткалык массанын плазмага болгон байланышын аныктоо үчүн лабораториялык изилдөө. Бейтаптардын канынын жалпы анализин аныктоо: эрте менен ач карынга алынат. Анализди тапшырганга чейин 8 саат аралыгында тамактанууга (анын ичинде сок, чай, кофе, алкоголь) ичүүгө болбойт.

2.3.2.2. Зааранын жалпы анализи – бул зааранын физикалык-химиялык мүнөздөмөлөрүн баалоо жана анын тундурмасын микроскопиялык талдоо. Зааранын анализин аныктоо үчүн уйкудан кийин эрте мененки заара даярдалган таза, кургак идишке алынат.

2.3.2.3. Кандын тундурмасындагы кальцийди аныктоо үчүн эрте менен ач карын бейтаптын веноздук канынан 2 мл кан алынат жана, ал атайын ABL 800 аппаратынын жардамы менен кандын тундурмасындагы кальцийдин болуусу аныкталат.

2.3.2.4. Пантомографиялык изилдөөлөр - бейтапканага биринчи кайрылган күндөн диагнозду жана жаактын сыныгын тактоо үчүн түз жана каптал жагынан рентгендик изилдөөлөр, операциядан кийинки 1, 3, 6 айда остеорегенерациянын репаративдүү процесстеринин динамикасын текшерүү үчүн пантомографиялык изилдөөлөр жүргүзүлдү.

2.3.2.5. Рентгенологиялык изилдөөлөр - жараат алгандардын абалы эске алынып, рентгенологиялык изилдөөлөр жүргүзүлдү жана нурдануу максималдуу түрдө чектелди.

Рентгенографияны жасоо үчүн РУМ-20м аппараты колдонулду. Жаактын сыныгынын айыгуусун жана жаактын сынган бөлүкчөлөрүн анатомиялык бүтүндүгүн, кайра калыбына келүүсүн динамикалык түрдө рентгенологиялык байкоолор операциядан кийинки мезгилде жүргүзүлгөн. Диагнозду тактоо максатында рентгендик сүрөттөрдү ооздун ичинен тартуу ыңгайлуу, себеби ал тиштин тамырынын дал келүүсүн, тиштердин катуу ткандарын, тиштин тамырынын учундагы жана периодонттук жылчыктын структуралык өзгөрүүсүн жетишээрлик деңгээлде көрсөтөт.

Бейтапты төмөнкүдөй абалда отургузуу керек: астыңкы жаактын тиштерин рентгенге тартуу үчүн бейтаптын башын отургучтун баш койгучунан кичине артка жылдыруу керек. Окклюзиондук тегиздик баш-сөөктүн орто сагитал тегиздигине перпендикулярдуу болуп, сөзсүз горизонталдуу жайгашуусу зарыл. Горизонталдуу болуусу үчүн мурундун бурчу менен

кулактын жумшак жери бир түз сызыкта жатуусу керек. Бурчту чоңойтуу көбүнчө тиштин көлөмүн өзгөртүп жиберет, кандай кыймыл болбосун динамикалык тунуксуздукту жаратат. Андыктан, сүрөткө тартуу убагында бейтап башын отургучтун баш койгучунда бир калыпта кармап, кыймылдабай туруусу талап кылынат [153].

Репаративдүү сөөктүн биригүү процесстерин динамикалык текшерүү операциядан 1-2 күндөн жана 1, 3, 6 айдан кийин жасалган. Бышытуучу заттын абалы жана анын өз ордуна жылып кетпегендиги эске алынган. Биринчи текшерүүлөр бейтаптын жараат алып, бейтапканага кайрылуусунда, экинчиси – сыныктарды өз ордуна коюп, бышыткандан кийин жүргүзүлгөн. Андан кийин рентгенологиялык текшерүү 1 айдан соң жүзөгө ашырылды. Бул рентгендик изилдөө сыныктын биригүүсүн аныктоо үчүн тартылган. 3 айдан кийин бөтөн затты алуунун алдында жасалып, акыркы рентгендик изилдөөлөр дарылоодон 6 айдан кийин болгон.

2.3.2.6. Ультра үн аркылуу текшерүүлөр (эхоостеометрия)

Операциялык кийлигишүүгө чейинки жана андан кийинки сөөк ткандарынын тыгыздыгын баалоо үчүн жана астыңкы жаактын сыныгынын сызыгын текшерүү максатында ультраүн ыкмасы колдонулду. Ал үчүн (ЭОМ-2) аппаратынын жардамы менен тетраполярдик режимде ЭОМ жүргүзүлдү. Изилдөөнүн ар бир этабынын жыйынтыгы 3 жолудан кем эмес жасалды. Сөөктүн үстүнө аппараттын датчиктери электроддор аралык гелди колдонуу менен сынык сызыгынан бурчу 90° болгон дисталдык жана медиалдык түрдө коюлуу менен жасалат. Бейтаптарга операциялык мезгилге чейин атайын даярдыгы жок текшерүү жүргүзүлдү. Операциядан кийин 7, 14, 21, 28 күндө ЭОМ жасалды [71, 201, 55, 140].

2.3.2.7. Электроодонтометриялык текшерүүлөр

Тиштин пульпасынын электрдик дүүлүгүүсүн өлчөө үчүн PARKELL 0624 (PARKELL Electronics Division, АКШ) аппаратынын жардамы менен Л. Рабухинанын [153], В.А. Демьяновдун [55] жана N.B. Arweiler [209] усулдары

боюнча токун амплитудасы 5,0 % дан жогору эмес тактыкта электрооднотометриялык текшерүүлөр жүргүзүлдү.

2.4. Сандык көрсөткүчтөрдүн статистикалык иштелиши

Изилдөөлөрдүн жыйынтыктары боюнча статистикалык иштеп чыгуулар медициналык текшерүүлөрдө кабыл алынган усулдарды колдонуу менен жүргүзүлдү [52]. Атап айтканда, орточо арифметикалык эсептөөлөр (m), орточо квадраттык өзгөрүүлөр (b), орточо квадраттык ката (m), Стьюденттин критерийи боюнча (t) орточо абсолюттук жана салыштырма чоңдуктардын анык айырмасы, корреляциянын коэффициенти (r). Андан тышкары репрезентативдик каталар (m) эсептелди, ишеничтүү критерий (t), корреляциянын коэффициенти (r), ж. б. корреляциялык биригүүнүн болуусу, салыштырма көрсөткүчтөрдү аныктоо жүргүзүлдү. Пирсон « r » усулу боюнча корреляциянын коэффициенттерин эсептөө жолу менен анык ырастыгын, корреляциянын коэффициенттеринин каталарын (m_r) эсептөө жолу менен аныкталды.

Мындан салыштырма көрүнүштөрдүн болуусу анык эсептелди. Эгер үчтүк коэффициенттин каталары өзүнүн коэффициентинин чоңдугунан жогору болбосо ($m_r < 3$).

2 бап боюнча корутунду: Астыңкы жаактын ачык сыныгына хирургиялык жол менен дарыланган 374 бейтаптын архивдик материалдарынын негизинде ретроспективдүү изилдөө жүргүзүүнүн жыйынтыгында белгилүү болгондой, кадактар менен бышытуудан кийинки кабылдоонун пайда болуусу, кайра калыбына келүүчү имплант менен 5,2 %, кичи пластина - 4,6 %, ал эми зым менен тигип кадактоодон кийин 14,0 % түзгөн. Жарааттан кийинки кабылдоонун пайызын төмөндөтүү үчүн биз, астыңкы жаактын ачык сыныгына гидроксиапатит «Коллапан» гелин жана электрдик термелтип укалоо ыкмасын колдонуу менен изилдөө жүргүздүк.

Атайын изилдөөнүн натыйжалары жана жыйынтыктары кийинки бөлүмдөрдө кеңири жазылды (3 жана 4 бапта).

Бейтапканада жаткан 1 күндөн диагнозду жана жаактын сыныгын тактоо үчүн түз жана каптал жагынан рентгендик изилдөөлөр, операциядан кийинки 1, 3, 6 айда остерегенерациянын репаративдүү процесстеринин динамикасын текшерүү үчүн пантомографиялык, эхоостеометриялык изилдөөлөр жүргүзүлдү. Ошол эле убакта сыныктын сызыгында калган тиштин пульпасынын нерв рецепторлорун текшерүү үчүн электроодонтометрия колдонулду.

3 БАП

КАБЫЛДООЛОРДУ АЛДЫН АЛУУНУН ЖАНА ДАРЫЛООНУН ЖАҢЫ ЫКМАЛАРЫ БОЮНЧА ӨЗДҮК ИЗИЛДӨӨНҮН НАТЫЙЖАЛАРЫ

3.1. Астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптардагы сыныктардын мүнөзү жана аларды кадактоонун ыкмалары

2010-2014-жылдары биздин көзөмөлүбүздө 240 астыңкы жаактын ачык сыныктары менен кайрылган бейтаптар болгон.

Баардык бейтаптар эки топко болунгон. Биринчи топ - **негизги топ** (120 бейтап) – кадактоолор гидроксиапатит «Коллапан» гелин жана электрдик термелтип укалоону колдонуу менен дарыланган бейтаптар. Экинчи топ – **салыштырылуучу** (120 бейтап) - астыңкы жаактын ачык сыныгы традициялык кадактоо менен дарыланган бейтаптар.

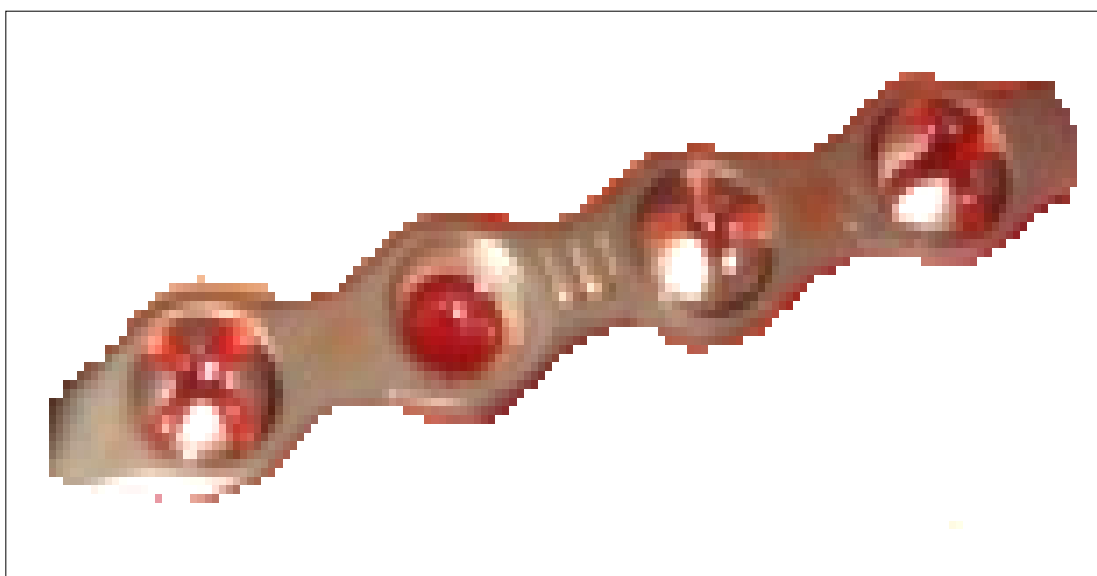
Негизги жана салыштырылуучу топтор аларда колдонулган кадактоо ыкмаларына жараша дагы 3-төн топчолорго бөлүндү (табл. 3.1).

Таблица 3. 1 - Негизги жана салыштырылуучу топтор аларда колдонулган кадактоо ыкмаларына жараша бөлүнүшү

Кадактоонун түрү	Негизги топ		Салыштырылуучу топ		Баардыгы	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
Кичи пластина	40	16,67	40	16,67	80	33,34
Кайра калыбына келүүчү имплант	40	16,67	40	16,67	80	33,34
Сөөктү зым менен тигип кадактоо	40	16,67	40	16,67	80	33,34
Баардыгы	120	50,0	120	50,0	240	100,0

Негизги топтун 1 топчосундагы 40 бейтапка кадактоо кичи пластина менен жасалды. Кадактоодо астыңкы жаактын бурчунан 2,0 см төмөн жерден 4,0-5,0 см узундукта тери кесилип, сөөктүн жараат алган бөлүгү ачылып, андан кийин сынык сызыгынын эки тарабынан 1,5-2,0 см аралыкта сөөктүн чел кабыгы ажыратылат. Жумшак ткандардын сөөктүн арасына кирип калуусун (интерпозициясын) жоюп, сыныктын сызыктарын туура ордуна коюп, андан кийин сынык бөлүктөрү титандан жасалган узундугу 25-30 мм, кендиги 5 мм, калыңдыгы 2 мм болгон кичи пластина менен бышытылат. Сыныктын сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлөт.

Пластиналар жөнөкөй жана ар түрдүү формада болушат (сүр. 3.1). Ар бир пластинада перфоративдик тешикчелер бар: пластинадагы тереңдетилген тешикчелер атайын шуруптардын башын киргизип, катырууга ылайыкташкан, пластинанын ортосунда жайгашкан эки тешикче кысуучу ролду ойноп, пластинанын борборунан төмөн жерде, узатасынан жайгашкан; латералдык тешикчелер шуруптарды бекитүүгө ылайыкталып, бышытуучу кызматты аткарат. Бул тешикчелер пластиндин ортоңку сызыгынан төмөн жеринде, узатасынан жайгашкан.



Сүр. 3.1. – Кичи пластина.

Андан кийин көзөөчү борунун өлчөмү 1,8 мм болгон бормашинанын жардамы менен болжолдуу белгиленген медиалдык тешикчелердин жайгашуусунун деңгээлинде астыңкы жаактын сөөгү көзөлөт.

Сөөктү көзөөдө бормашинанын айлануу ылдамдыгы минутасына 300-500 айлануу болуп, дайым муздатуу менен жасалат. Сөөктү көзөгөндөн кийин тешикчелерге шуруптар кадалат. Пластиналарды бышытуу үчүн 4 түрдүү өлчөмдөгү шуруптар колдонулат. Шуруптар өзү кесүүчү тешкич менен жабдылган. Жараат кабаты менен тигилип, дренаж калтырылат.

2 - топчодогу 40 бейтапка кайра калыбына келүүчү имплантат менен кадактоо ыкмасы колдонулган. Мында кадактоо жолдору төмөндөгүдөй жүргүзүлгөн: астыңкы жаактын бурчунан терини 4,0-5,0 см узундукта кесип, сөөктүн жараат алган бөлүгүн ачып, сынык сызыгынын эки тарабынан 1,5-2,0 см аралыкта сөөк сырткы чел кабыгынан ажыратылган. Андан кийин сөөктүн бөлүкчөлөрү ордуна коюлат. Бормашинанын жардамы менен сыныктын четинен 10-15 мм аралыкта бирден өткөрүүчү тешикче көзөлүп, сыныктын сызыгына гидроксипатит «Коллапан» гели сүйкөлөт. 10-15 секундун аралыгында атайын муздатуучу «фрескенин» жардамы менен муздатылат. Крампондук кычкачтын жардамы менен кадактын шакекчеси ийилип, бышытуучу жагы менен сөөккө киргизүү үчүн ыңгайлуу форма жасалат.

Кадак жараатка коюлуп, анын буттары сөөктүн бөлүгүндө мурда жасалган каналга жайгаштырылат. Ушундай абалда кадакты бармактын жардамы менен 20-40 секунданын аралыгында жылытып бышытат. Форманы калыбына келтирүү максатында, мурда берилген касиет менен дене табында кадак кайра мурунку калыбына келет. Жыйынтыгында кадактын буттары сөөктүн каналына бышытылат. Бышытылган шакекченин же трапециянын натыйжасында сыныкта узунунан кеткен компрессия түзүлөт.

3 топчодогу 40 бейтапка сөөктү тигип кадактоо ыкмасы колдонулду. Тигип кадактоо жолдору төмөндөгүдөй жүргүзүлгөн: бул үчүн дат баспай

турган болоттон жасалган зым керектелет. Астыңкы жаактын бурчунан терини 4,0-5,0 см узундукта кесип, сөөктүн жараат алган бөлүгүн ачып, сынык сызыгынын сырткы жана ички эки тарабынан 1,5-2,0 см аралыкта сыныктын сөөк бөлүкчөлөрү чел кабыгынан ажыратылат.

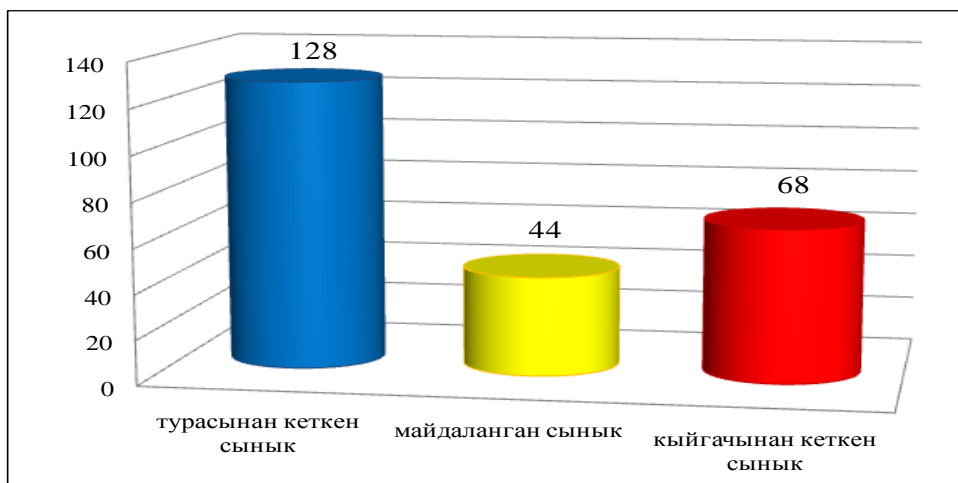
Жумшак ткандардын интерпозициясы жоюлуп, сыныктын бөлүктөрү ордуна коюлат жана сөөк тигилип кадакталат. Сынык сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлөт. Сөөктүн кортикалдык катмарынын ички жана тышкы бөлүгүнөн перфоративдик тешикчелер жасалат. Мындан кийин зым өткөрүлүп, ал астыңкы жаактын сырткы жагына буроо жолу менен бышытылат. Бышытуу 8 санына окшоштурулуп же Х формасында кайчылаштырылып, же жарыш (=) формасында кадакталып жасалат.

Комплекстүү медикаментоздук жана хирургиялык дарылоолор антибиотиктерди, «Кальций – Д₃ Никомедди», физиодарылоону жана электрдик термелтип укалоону колдонуу менен жыйынтыкталды. Дарылоонун схемасына толук кандуу тамактануу жана антисептикалык эритме – фурациллин менен ооз көңдөйүн өздүк тазалоо дагы кирген.

Салыштырылуучу топ да негизги топко окшоп 3 топчого бөлүндү жана алар негизги топко колдонулгандай эле ыкмалар менен, бирок гидроксиапатит «КоллапАн» гели жана электрдик термелтип укалоо колдонулбастан дарыланды.

Салыштырылуучу топтогу көпчүлүк бейтаптар, негизги топко окшоп бейтапканага жаз-күз мезгилинде кайрылышкан. Кайрылуу мезгили жараат алган 1 күндөн 10 күнгө чейин болгон. Бейтаптардын көпчүлүк бөлүгү медициналык жардамга 7 күн аралыгында ООАБКОнын бет-жаак бөлүмүнө кайрылышкан.

Астыңкы жаактын ачык сыныгындагы сызыктын өзгөчөлүгү боюнча сыныктардын мүнөзү аныкталды: сынык сызыгы туурасынан кеткен учур 128 (53,3 %) бейтапта, майдаланган сыныктар 44 (18,3 %) бейтапта, кыйгач сыныктар 68 (28,4 %) бейтапта кездешти (сүр. 3.2).



Сүр. 3.2. Астыңкы жаактын сыныгынын мүнөзү боюнча бөлүнүшү.

3.2. Астыңкы жаактын ачык сыныгын дарылоодо гидроксиапатит «КоллапАн» гелин колдонуунун таасири

Гидроксиапатит «КоллапАн» гели – остеопластикалык, биокомпозициондук каражат, сөөк танынын ириңдеп кабылдоосун алдын алууда жана дарылоодо колдонулат (сүр. 3.3). Бул сөөк таны менен толук биригип, остеогенезди жөнгө салат. Сөөктөгү репаративдүү процесстин тездешине мүмкүнчүлүк түзөт жана жараатта антимикробдук активдүүлүгү 20 күнгө чейин сакталат. Гидроксиапатит «КоллапАн» гелидин курамында жасалма гидроксиапатит, коллаген, жана антимикробдук каражаттар (линкомицин гидрохлорид, метронидазол, рифампицин, изониазид ж. б.) бар.



Сүр. 3.3. Гидроксиапатит «КоллапАн» гелинин жалпы көрүнүшү.

Гидроксиапатит «КоллапАн» гели төмөнкүчө колдонулат:

1. Стерилденген кайчы менен кутучанын жогорку поршень тарабы ачылат (сүр. 3.4).

2. Бүтүндүгүн бузбай, шприц кутучадан алынат, капкагы ачылып, ал кадимки шприцтин ийнесине алмаштырылат (сүр. 3.5).



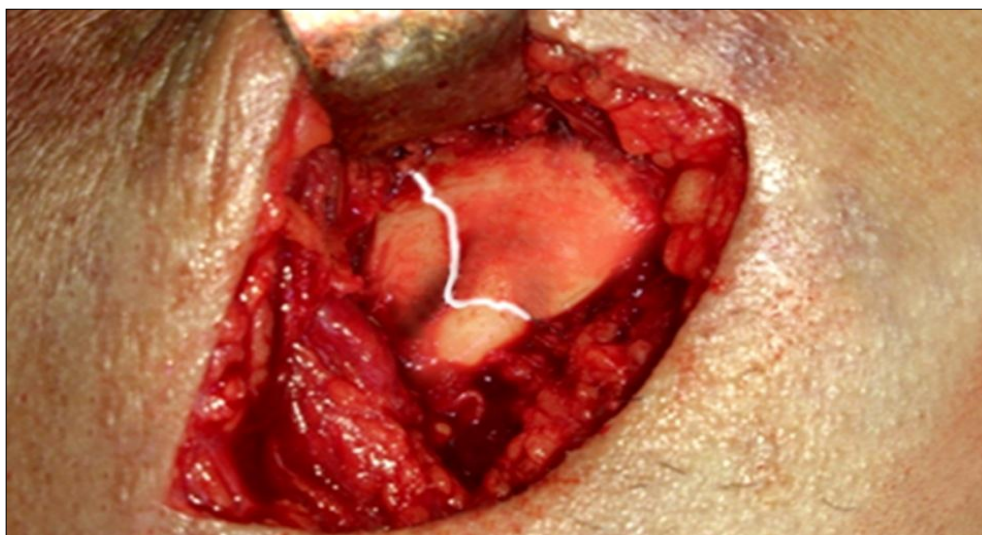
Сүр. 3.4. Гидроксиапатит «КоллапАн» гели капкагы менен.



Сүр. 3.5. Капкагын алып, шприцтин ийнесин салгандан кийин.

3. Акырындык менен сааттын жебеси боюнча шприцтин бурагычын бурап, керектүү өлчөмдөгү гель сыныктын сызыгына сүйкөлөт (сүр. 3.6). Каражат бир эле жолу колдонулат, кайра стерилдөөгө мүмкүн эмес.

Гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлгөндөн кийин жараат кабаты менен тигилет (сүр. 3.7).



Сүр. 3.6. Гидроксиапатит «КоллапАн» гели сыныктын сызыгына сүйкөлгөндөн кийин.



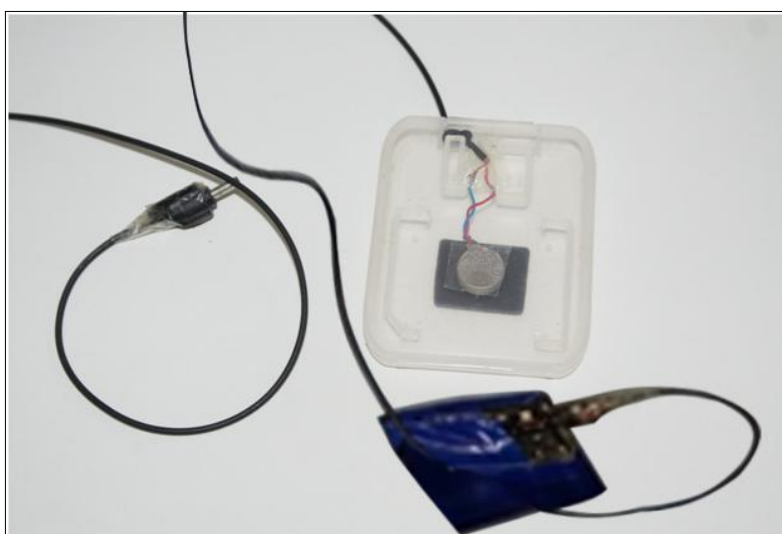
Сүр. 3.7. Гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлгөндөн кийин жараат кабаты менен тигилет.

3.3. Астыңкы жаактын сыныгын дарылоодо колдонууга сунушталуучу электрдик термелтип укалоо ыкмасы

Электрдик термелтип укалоо бул – термелтип укалоо жаак сыныктарынын айланасындагы жумшак жана сөөк ткандарына ар кандай жыштыктагы жана серпилүүдөгү дирилдеп-термелүүчү кыймылдардын аракети

болуп, териге, булчуңдарга жана сөөк ткандарындагы капиллярдык кан айланууларды жакшыртуу менен жергиликтүү иммунитетти көрүнүктүү жогорулатат. Электрдик термелтип укалоочунун таасири менен ткандардагы азыктануу жакшырып, сөөк жарааттарынын айыгуу мезгили кыскарат жана булчуңдардын жыйрылуусу жакшырат, регенеративдик процесстер активдештирилет ж. б.

Термелтип укалоочунун натыйжасы дирилдөөнүн ылдамдыгынан (жыштыгынан) көз каранды болот. Төмөнкү жыштыктагы дирилдөө, бул 20-50 Гц түзүп, кан айланууну жөнгө салуу менен кан тамырлар кеңейип, булчуңдардын тонуусу жана теридеги нерв талчаларынын учтарындагы сезгичтик төмөндөйт. Ал эми жогорку жыштыктагы дирилдөө (100-200 Гц) – кан тамырдын тонуусун жогорулатуу менен терең жайгашкан нерв талчаларынын учтарындагы оорунун сезгичтигин төмөндөтөт (сүр. 3.8).



Сүр. 3.8. Электрдик термелтип укалоочу түзүлүш. Жалпы көрүнүшү.

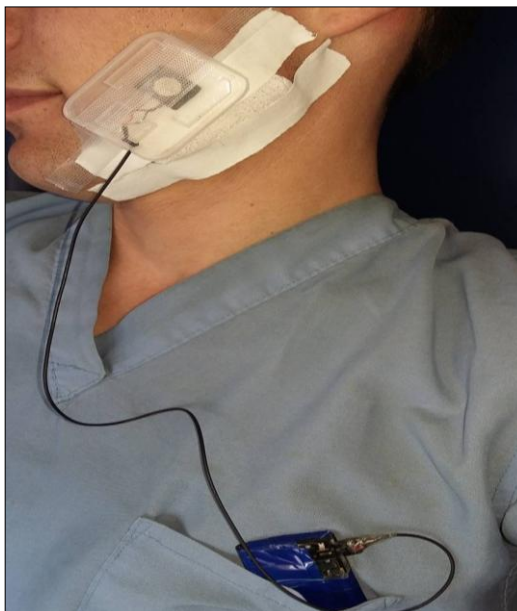
Белгилүү болгондой, термелтип укалоо операциядан кийинки жарааттардын айыгуусу үчүн жана пародонтоз ооруларын дарылоодо колдонулат. Пародонтоз ооруларынын баштапкы стадияларында мүлктөрдөгү кан айланууну жана алардын формаларын калыбына келтирүүнү жакшыртат, жана оозду бүйүртүүчү булчуңдардын калыбына келүүсү үчүн мүмкүнчүлүк

түзөт. Электрдик термелтип укалоочуну колдонгон бейтап, анын жабыркаган булчуңдары кыймылга келгендигин сезет. Булчуңдардын жыйрылуусу менен андагы кан айлануу жана анын азыктануусу жакшырат.

Электрдик термелтип укалоону колдонуу бейтаптар үчүн абдан ыңгайлуу болуп, физиодарылоонун иш жүзүнө ыңгайлуу ашырылуусуна шарт түзүп, андан тышкары астыңкы жаак сыныгындагы сызыктын дал өзүн үй шартында да физиодарылоого мүмкүнчүлүк берет.

Көтөрүп жүрүүчү электрдик термелтип укалоочу түзүлүштү жасоо үчүн күн нурунан коргоочу кадимки көз айнекти колдонуу ыңгайлуу. Көз айнекке ар кандай электрондук элементтер (батарея) жана башка жасалгалар орнотулат. Көз айнектин бөлүгүнө матрицаны туташтыруучу (штекер), электрдик термелтип укалоочу кошулат. Көз айнек кадимкидей эле кулакка илинип, матрица лейкопластырдын жардамы менен сыныктын сызыгына бышыкталат.

Көтөрүп жүрүүчү электрдик термелтип укалоочу түзүлүштүн матрицасын астыңкы жаактын ар кандай чекиттерине жакын жайгаштырууга болот. Батареяны зымдагы адаптердин жардамында мезгил-мезгили менен заряддап туруу керек (сүр. 3.9).



Сүр. 3.9. Бетке жана ооз көңдөйүнө колдонуу үчүн жарык чыгарууга чыдамдуу жана электрдик термелтип укалоочу физиотерапиялык көз айнектин жалпы көрүнүшү (Патент КР № 134, 30.11.2011 ж.).

Ошентип, көтөрүп жүрүүчү электрдик термелтип укалоочу астыңкы жаактын сыныгынын айыгуусун тездетүүгө жардам берет. Оорусун басаңдатып, бейтапты дарылоодо максималдуу ыңгайлуулукту түзөт. Электрдик термелтип укалоо бир күндө 10 минутадан 2 жолу жасалат.

3.4. Кадактоонун ар кандай ыкмаларына гидроксипатит «КоллапАн» гели менен электрдик термелтип укалоону бирге колдонуунун натыйжаларына клиникалык-лабораториялык изилдөөлөрдүн негизинде баа берүү

Белгилүү болгондой, астыңкы жаактын сыныгын дарылоонун негизги компоненти болуп хирургиялык дарылоо эсептелет. Бирок, операциядан кийин жараат алган ткандарды калыбына келтирүү ар дайым актуалдуу. Бизге чейинки адабий булактарда астыңкы жаакка болгон хирургиялык операциядан кийинки мезгилде электрдик термелтип укалоону колдонуу жана анын таасири каралган эмес. Ошондуктан, клиникалык шартта астыңкы жаактын ачык сыныгын дарылоодо темир кадак менен бирге гидроксипатит «КоллапАн» гелин жана электрдик термелтип укалоо ыкмасын колдонуунун алыскы жана жакынкы жыйынтыктарын изилдөө биздин эмгектин негизги максаты болуп эсептелди.

Биз, электрдик термелтип укалоонун жана гидроксипатит «КоллапАн» гелин жаак сөөгүнүн айыгуусуна ошондой эле, операциядан кийинки кабылдоолорду алдын алууга кандай таасир тийгизээрин изилдедик.

Операциядан кийинки мезгилде бейтаптардын абалын байкоодо көрсөткөндөй, негизги топтун 3 - топчосуна салыштырмалуу 1 - 2 топчодогу бейтаптардын абалынын жакшырышы эрте болгон. 3 топчодо сөөк бөлүкчөлөрүнүн биригүүсүнүн кеч айыгышы сөөк челинин сынык сызыгынын сырткы жана ички эки тарабынан ажыратылышы менен байланышат. Ошондуктан буга чейин кеңири колдонулуп келген тигип кадактоодо

колдонулуучу зымдар чоюлчаак келгендиктен, кадактоонун бекемдигине толук кепилдик бере албайт, т.а. бошоп, жылып кетиши да мүмкүн. Андан тышкары, майдаланган сыныктарда тигип кадактоону колдонуу ыңгайсыз, анткени сөөктүн ар бир майда бөлүгүн көзөп тигүүгө тура келет.

Операциядан кийинки 2-3 күндө негизги топтогу бейтаптардын уйкусу жана тамакка болгон табити жакшырган. Бул топтогу бейтаптардын дене табы нормалдуу бойдон калып, же 6 (5,0 %), бейтаптын дене табы субфибрилдүү болуп көтөрүлгөн, 2 күндө дене табы нормалдашкан. Электрдик термелтип укалоонун макроорганизмге болгон жагымдуу таасирин жалпы температуралык реакциянын нормалдуу көрсөткүчтөрүнөн жана гемодинамикадан, ошондой эле жалпы абалдын жакшыруусунан байкаса болот. Эгерде салыштырылып жаткан эки топтогу бейтаптардын дене табынын натыйжалуу көрсөткүчтөрү $36,6^{\circ}\text{C}$ баштап $38,5^{\circ}\text{C}$ чейин болсо, ал эми пульсу бир минутада 68ден баштап 90го чейин соксо, анда электрдик термелтип укалоону жана гидроксипатит «КоллапАн» гелин колдонгон бейтаптарда бул көрсөткүчтөрдүн нормалдашуусу салыштырылуучу топтогу бейтаптардын көрсөткүчүнө караганда эрте болгон. Электрдик укалоодон кийин бейтаптар өздөрүнүн жалпы абалынын жакшырышын сезишкен. Негизги топтогу бейтаптарды дарылоонун биринчи күнүнөн баштап, алсыздыкка жана баш ооруга даттануусу болгон эмес, бул мезгилде салыштырылуучу топтогу бейтаптар ушундай сыяктуу даттанууларды айтышкан. Биздин оюубуз боюнча, бейтаптардын жалпы абалынын жакшырышы, электрдик термелтип укалоону колдонууга байланыштуу, анын таасиринде сыныктын сызыгына коюлган дармектердин («КоллапАн» гелинин) бат сиңип кетүүсү мүмкүн.

Электрдик термелтип укалоонун таасири жергиликтүү процесстерде анык байкалат. Бул таасирдин субъективдүү көрүнүүсү жабыркаган жердеги оорунун, шишиктин, жарааттан кийинки инфилтраттын бат тартылуусуна алып келет. Салыштырылуучу топтогу бейтаптар операция жасалгандан 4-5 күндөн кийин да операциядан кийинки жарааттын айланасындагы ооруну

сезишкен. Негизги топтогу байкоого алынган бардык бейтаптар бир эле жолу жасалган электрдик термелтип укалоодон кийин операциядан кийинки жарааттын айланасындагы оорунун интенсивдүүлүгүнүн акырындык менен төмөндөшүн жана орто эсеп менен 3-4 күндөн кийин оорунун толук жок болуусун байкашкан ($P < 0,05$).

Электрдик термелтип укалоонун ооруксуздандыруучу таасири сезгенүүнүн эксудативдүү фазасынын редукциясы менен байланышып, ткандардагы шишиктин кичирейүүсүнө алып келет, негизги топтогу бейтаптардын ткандардагы шишиги салыштырылуучу топко салыштырганда 2-3 күн мурун жоголгон.

Процессте сезгенүүнүн репаративдик фазасынын пролиферативдүү фазасына тез өтүүсү инфилтраттын бат сиңип кетүүсүнө шарт түзөт. Электрдик термелтип укалоону 2-3 жолу колдонгондон кийин инфилтраттын тыгыздыгы жана көлөмү кичирейген. Негизги топтогу бейтаптарда салыштырылуучу топко караганда, жарааттан кийинки инфилтрат толугу менен 2-3 күн мурун тартылып кеткен.

Салыштырылуучу топтогу 21,0 % бейтаптын субфибрилдүү дене табы операциядан кийин 4-5 күнгө чейин кармалган. 6,0 % бейтаптын операциядан кийин 4-5 күндө дене табы көтөрүлүп, жарааттан кийинки остеомиелиттин пайда болуу белгиси аныкталган ($P < 0,05$).

Негизги топтогу 116 (96,6 %) бейтаптын жарааты 7-8 күндө кабылдоого учурабай таза айыккан. Негизги топтун 3 топчосундагы 4 бейтаптын (3,3 %) жараатынан кан аралашкан сары түстөгү суюктук бөлүнүп чыгып, жарааты 9-10 күндө айыккан.

Ал эми, салыштырылуучу топтогу 90 бейтаптын (75,0 %) операциядан кийинки жарааты 7-8 күндө кабылдоого учурабай айыккан. 20 (16,7 %) бейтаптын жараатынан операциядан кийин кан аралашкан сары түстөгү суюктук бөлүнүп чыгып, жарааты 9-10 күндө айыккан. Ал эми жарааты

кабылдоого учураган 1 - 2 топчодон 4 (3,3 %) бейтап байкалса, 3 топчодон 6 (5,0 %) бейтап, баардыгы болуп 10 бейтап (8,3 %) байкалган ($P < 0,001$).

Кайра калыбына келүүчү кадак менен, кичи-пластинаны ооздун сыртынан кадактоонун жасалуу техникаларынын артыкчылыгы – мында кичи пластинаны бышытууда терини кесүү 4-5 см ашпайт, сөөк сыныктарын бириктирүү сынык сызыгынын эки тарабынан 2-2,5 см калтырып, кортикалдык пластинанын сыртынан гана жасалат.

Жаактагы кортикалдык пластинанын ички тарабындагы сөөк чел кабыгы жана жумшак ткандар ажыратылбагандыктан, сыныктын айыгуусу тезделет. Ошол себептен негизги топтун 1-2 топчосундагы бейтаптарга гидроксипатит «КоллапАн» гелин жана электрдик термелтип укалоону бирге колдонууда кабылдоо байкалган жок. Операцияны жасоо убактысы 30-40 минутадан ашпайт, кээде андан да тез болот.

Бул ыкманын маанилүү артыкчылыгы – сырткы кортикалдык пластинага инструменталдык аракет кылуу техникалык жактан абдан ыңгайлуу болот. Мында оперативдик кийлигишүүлөрдүн убактысы азаят жана анын жараат алуусу төмөндөйт, ошондой эле ооздун сыртынан кан айлануунун бузулуусу болбойт. Операциядан кийин сыныктар кошумча иммобилизация болбогондуктан, анда тез арада функционалдык реабилитациялоо шарт түзөт.

Сыныктарды катуу бышытуу, операциондук жарааттын минималдуулугу, функционалдык күчтөр астыңкы жаакты көтөрүп, түшүрүүчү булчуңдардын кыска убакыттын ичинде калыбына келүүсүнө мүмкүнчүлүк берет.

Кичи пластина жана кайра калыбына келүүчү имплантат менен кадактоонун дагы бир артыкчылыгы – алар сөөктөрдү каалаганча убакытка чейин бир калыпта, кыймылдатпай кармап тура алгандыктан, татаал, башкача айтканда, майдаланган же кыйгачынан кеткен сыныктарды кадактоого бир кыйла ыңгайлуу. Буларды колдонууда майдаланган сөөктүн ар бир бөлүкчөсүн көзөп бышытуу талап кылынбайт.

Клиникалык мисалдарды келтиребиз.

Биринчи клиникалык мисал:

Бейтап С., 32 жашта, бейтап баянынын № 3337, ООАБКОнын бет-жаак хирургия бөлүмүнө 15.06.2010 ж. «астыңкы жаактын бир тарабынын оң бурчунан сынган сыныктын жылып кетиши» деген диагноз менен кайрылган. Анамнезде белгилегендей, 14.06.2010 ж. үй-тиричилик жараатын алган, бейтапканага кийинки күнү жаткырылды.

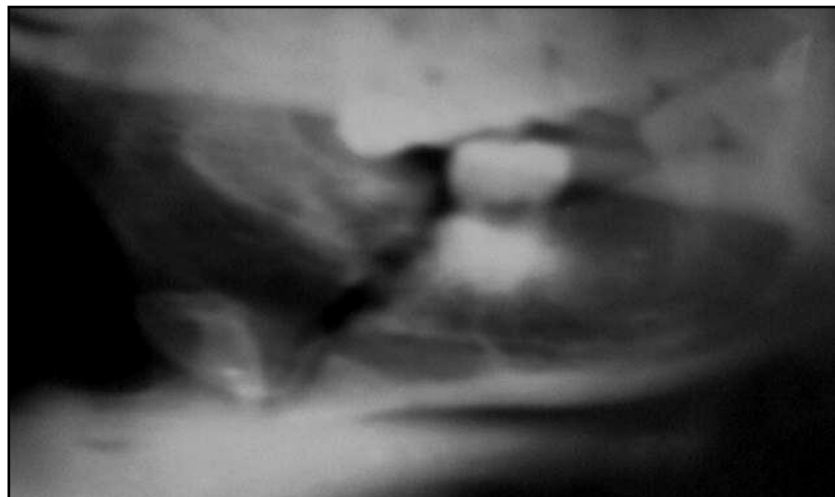
Бейтаптын келип түшкөндөгү абалы: *Жалпы абалы канаттандырарлык, аң-сезими тунук, дем тутуму нормалдуу – көөдөнү жумуру-цилиндр сымал, дем алууга көөдөндүн эки жагы тең бирдей катышат, үн дирилдөөсү эки жагынан тең бирдей, дем алуусу шоодурап-везикулярдуу, кырылдактары жок. Жүрөк-кан тамыр тутуму нормалдуу – жүрөк тушунун көрүнүшү сыртынан өзгөрүүсүз, жүрөктүн чектери бардык тарабынан өзгөрүүсүз, артериялдык кан басымы 120/80 мм сым. мам., пульс ритмдүү – бир минутада 78 жолу согот.*

Бейтаптын кайрылгандагы даттануусу: *астыңкы жаактын оң тарабындагы жумшак ткандар шишиген, шишиктин үстүндөгү теринин түсү өзгөргөн эмес, кармалап көргөндө астыңкы жаактын сынган жери ооруп, сөөктүн кычыроолору байкалат. Ээк тушуна басым жасалганда астыңкы жаактын сынган жеринде оору симптому байкалат. Ооздун ачылуусу чектелип, 2 см ге чейин гана ачылат. Ооз көңдөйүнүн былжыр челдери 8 тиштин жанынан айрылган. Астыңкы жаактын каптал жагынан тартылган рентгенограммада астыңкы жаактын бир тарабынын оң бурчунан кыйгач сынгандыгы жана сынык жылышып кеткендиги көрүнгөн (сүр. 3.10).*

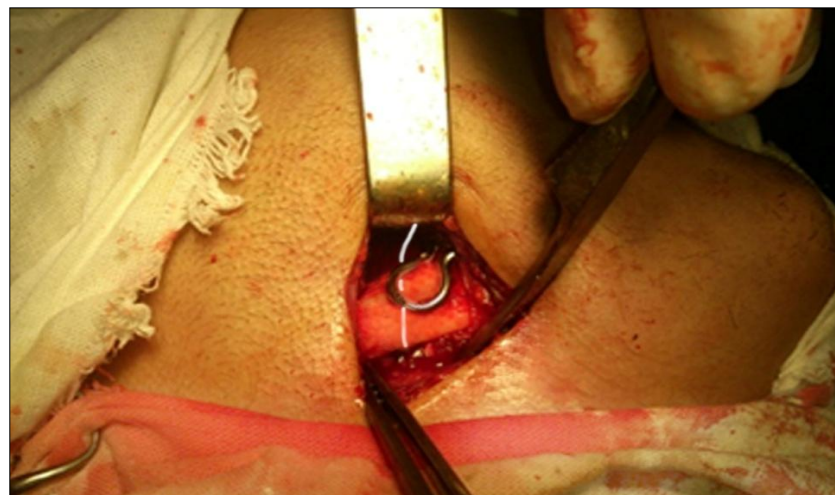
Бейтаптын келгендеги канынын анализи: *гемоглобин - 124 г/л; эритроциттер - $4,24 \times 10^{12}$ г/л; түстүк көрсөткүчү - 0,9; лейкоциттер - 3,8; СОЭ – 4 мм/саат. Зааранын анализи:* *белок - 0, кант - 0, лейкоциттер 4 - 6.*

Бейтапка 8.06.2010 ж. жергиликтүү ооруксуздандырылуу менен ооз көңдөйүнүн сыртынан (экстрооралдык жол менен) астыңкы жаактын сыныктарына омега тамгасына окшош кайра калыбына келүүчү имплант

менен кадактоо жасалды (сүр. 3.11).



Сүр. 3.10. С. аттуу бейтаптын кайрылгандагы рентгенограммасы: астыңкы жаактын бир тарабынын оң бурчунан сынган сынык жылып кеткен.

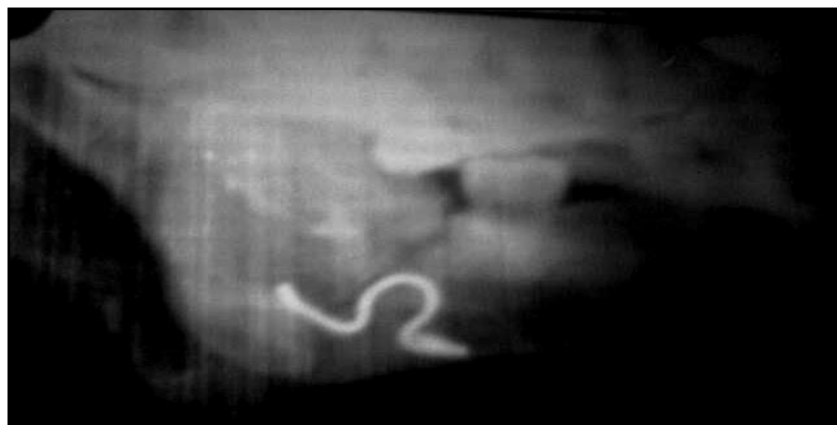


Сүр. 3.11. С. аттуу бейтапка операция учурунда кайра калыбына келүүчү имплант менен кадактоо жасалып, сынык сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлгөндөн кийин.

Сыныктын сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлдү. Антибактериалдык, жалпы чыңдоочу физиодарылоолордун курстары жасалды. Операциядан кийинки мезгил өзгөрүүсүз өтүп, операция жасалгандан 7 күндөн кийин жараат ириңи жок, таза айыкты.

Колдонулган ыкмалар операциядан кийин 7 күнү дозиметриялык изилдөөлөрдө төмөндөгүдөй жыйынтыктарды көрсөттү.

Жергиликтүү ооруну дозиметр аркылуу басып көрүүдө басым күчүнүн чоңдугу орто эсеп менен 6,3 кг болгондо ооруну сезген, оозу 2,55 см ачылды, астыңкы жаактын каптал кыймылдары 0,49 см түздү. Дарылоонун жүрүшүндө кошумча иммобилизациялоо жасалган эмес. Бейтапканада он күн жаткандан кийин үйүнө чыгарылды (сүр. 3.12).



Сүр. 3.12. С. аттуу бейтаптын – операциядан кийин рентгенограммасы, астыңкы жаактын сыныгы туура кадакталгандыгын көрсөтүүдө.

Операция болгондон бир айдан кийинки текшерүүдө, бейтаптын эч кандай даттануусу жок. Астыңкы жаактын кыймылдашы жана ооздун ачылышы толук кандуу, оорусу жок.

Бир жылдан кийин сыныктардын абалы канаттандырарлык, сынык сызыгы байкалбайт. Даттануусу жок. Оозу толук ачылат, оору сезилбейт. (сүр. 3.13).



Сүр. 3.13. С. аттуу бейтаптын операция жасалгандан 1 жылдан кийинки рентгенограммасы, астыңкы жаактын сыныгынын сызыгы билинбейт.

2 клиникалык мисал: Бейтап Х., 24 жашта. Бейтап баянынын №10387, клиникага 13.05.2011 ж. «астыңкы жаактын бир тарабынын оң бурчунан ачык, майдаланып сынган сызыктын жылып кетиши» деген диагноз менен кайрылган.

Анамнезде 11.05.2011 ж. тиричилик жараатын алган. Медициналык жардамга 13.05.2011 ж. кайрылып, ООАБКОнын бет-жаак хирургия бөлүмүнө жаткырылган.

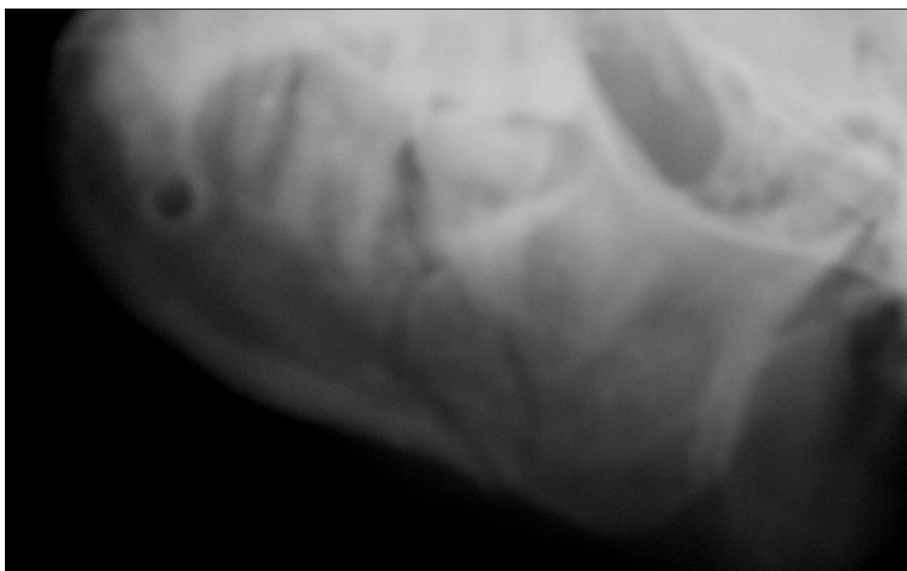
Бейтаптын келип түшкөндөгү абалы: Жалпы абалы канаттандырарлык, аң-сезими - тунук, дем тутуму: көөдөнү-жумуру-цилиндр сымал, дем алууга көөдөндүн эки жагы тең бирдей катышат, үн дирилдөөсү эки жагынан тең бирдей, дем алуусу шоодурап-везикулярдуу, кырылдактары жок. Жүрөк-кан тамыр тутуму нормалдуу – жүрөк тушунун сыртынан көрүнүшү өзгөрүүсүз, жүрөктүн чектери бардык тарабынан өзгөрүүсүз, артериялдык кан басымы 120/80 мм сым. мам. Пульсу ритмдүү - бир минутада 78 жолу согот.

Бейтаптын кайрылгандагы даттануусу: Кайрылган убакта астыңкы жаактын оң бурч тарабындагы жумшак ткандардын шишигинен беттин түзүлүшү өзгөргөн, оозун ачуу чектелген жана ээк тушуна басым жасалганда астыңкы жаактын сынган жеринде оору симптому байкалат.

Ооз көңдөйүнүн былжыр челинин байкаларлык патологиялык өзгөрүүсү жок. Тиштери жылган эмес, кыймылдабайт, ургулоодо оорубайт. Электроодонтодиагностикада 60 мкА көрсөтөт. Тиштердин кабышып туруусу бузулган.

Жаактын каптал жагынан тартылган рентгенограммада астыңкы жаактын бир тарабынын оң бурчунан майдаланып сынган сыныктын жылып кетиши көрсөтүлгөн (сүр. 3.14). Кайрылган учурда ээк тартылып таңылган.

Келгендеги кандын анализи: гемоглобин 132 г/л; эритроциттер 4,56 x 10¹² г/л; түстүк көрсөткүч - 0,8; лейкоциттер - 4,6; СОЭ – 10 мм/саат; **зааранын анализи:** белок – 0; кант – 0; лейкоциттер 6 - 8.



Сүр. 3.14. X. аттуу бейтаптын рентгенограммасы: астыңкы жаактын бир тарабынын оң бурчунан майдаланып сынган сынык жылып кеткен.

Бейтапка 14.05.2011 ж. жергиликтүү ооруксуздандыруу менен астыңкы жаактын оң жак бурчуна кичи пластина колдонулуп, экстраоралдык кадактоо жасалды (сүр. 3.15).



Сүр. 3.15. Бейтап X. Кичи пластина менен кадактоодон кийин.

Сынык сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели коюлду (сүр. 3.16). Операциядан кийинки мезгил кабылдоосуз өтүп, жараат таза, ириңи жок айыккан.



Сүр. 3.16. Бейтап Х. кичи пластина менен кадактап, сынык сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлгөндөн кийин.

Медикаментоздук жана физиодарылоонун курстары жүргүзүлгөн соң бейтап операциядан 11 күндөн кийин канааттандырарлык абалда даттануусу жок үйүнө жөнөтүлдү. Астыңкы жаакты кармалоодо оорубайт, сыныктардын кыймылы байкалбайт, операциядан кийинки жараат айыкты. Бейтап амбулатордук байкоого жөнөтүлдү (сүр. 3.17).



Сүр. 3.17. Бейтап Х-нын операциядан кийинки рентгенограммасы астыңкы жаактын сыныгы кичи пластина менен туура кадакталгандыгын көрсөтүүдө.

Операция жасалгандан бир жылдан кийин сыныктын абалы канаттандырарлык, сыныктардын сызыгы байкалбайт. Оозду ачуу толук жана ооруусу жок (сүр. 3.18).



Сүр. 3.18. Бейтап Х-нын операция жасалгандан 1 жылдан кийинки рентгенограммасы: астыңкы жаактын сынык сызыгы билинбейт.

3 клиникалык мисал:

Бейтап К., 24 жашта, бейтап баяны – №23901, бейтапканага 03.12.2012 ж. кайрылган. Кайрылуудагы даттануусу: астыңкы жаактын эки тарабындагы менталдык бөлүктөгү ооруга жана тиштердин кабышып туруусунун бузулгандыгына.

Анамнезде: 02.12.2012 ж. бейтап аттан жыгылып, астыңкы жаакка жараат алган. Ушул эле күнү бейтап Кара-Кулжа аймактык бейтапканага кайрылган, ал жактан атайын дарылоого ООАБКОнун бет-жаак хирургия бөлүмүнө жөнөтүлүп, ушул бөлүмгө жаткырылды.

Бейтапканага түшкөн учурдагы абалы: Жалпы абалы канаттандырарлык, аң-сезими тунук, дем тутуму: көөдөнү-жумуру-цилиндр сымал, дем алууга көөдөндүн эки жагы тең бирдей катышат, үн дирилдөөсү эки жагынан тең бирдей, дем алуусу шоодурап-везикулярдуу, кырылдактары жок. Жүрөк-кан тамыр тутуму: жүрөк тушу сыртынан өзгөрүүсүз,

жүрөктүн чектери бардык тарабынан өзгөрүүсүз. Артериялдык кан басымы 120/80 мм сым. мам. Пульсу бир минутада 78 жолу согот, ритмдүү.

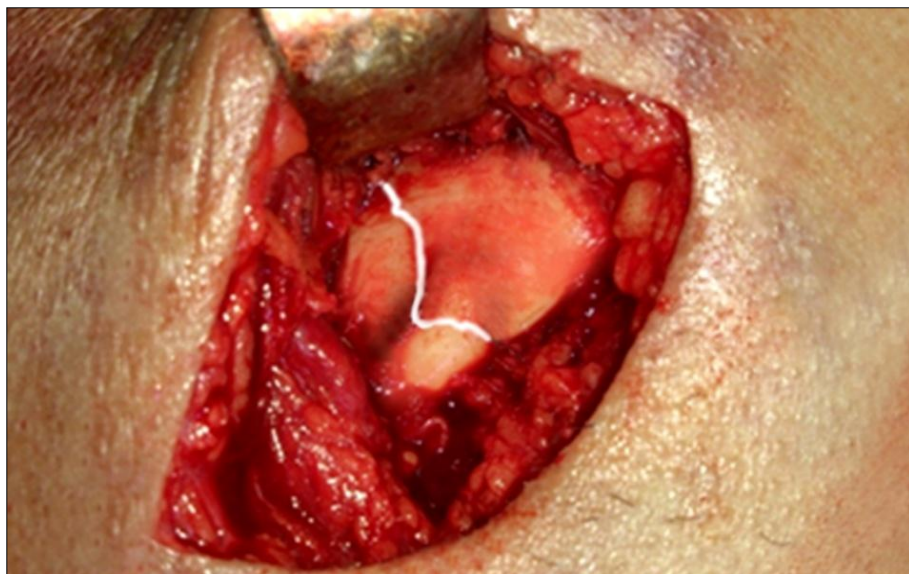
Жабыркаган жериндеги өзгөрүүлөр төмөндөгүдөй: астыңкы жаактын оң бурчундагы жумшак ткандардын шишип кетүүсүнөн бети өзгөргөн. Шишиктин үстүндөгү теринин түсү өзгөргөн эмес. Астыңкы жаактын бурчун кармалоодо ооруганы жана сөөктүн кырчылдаганы байкалган. Ээк тушуна басым жасалганда, астыңкы жаактын сынган жеринде оору симптому байкалат. Оозду ачуу чектелип, 1,5 см ге чейин гана ачылат. Сыныктын патологиялык кыймылы жана тиштердин кабышпай туруусу ачык байкалат.

Ооз көңдөйүнүн сынык тушундагы былжыр чели 8 тиштин тушунда жыртылган. 03.12.2012 ж. тартылган рентгенограммада астыңкы жаактын бурчунан кыйгач сынгандыгы жана сыныктын жылып кетүүсү көрсөтүлгөн. Клиникалык жана рентгенологиялык маалыматтардын негизинде төмөндөгүдөй диагноз коюлду: «Астыңкы жаактын бурчунан кыйгач ачык сыныгы, сыныктын жылып кетүүсү» (сүр. 3.19). Клиникада операцияга чейинки текшерүүлөр жүргүзүлүп, бейтаптын оперативдик дарылоого каршылыгы жок экендиги такталган.

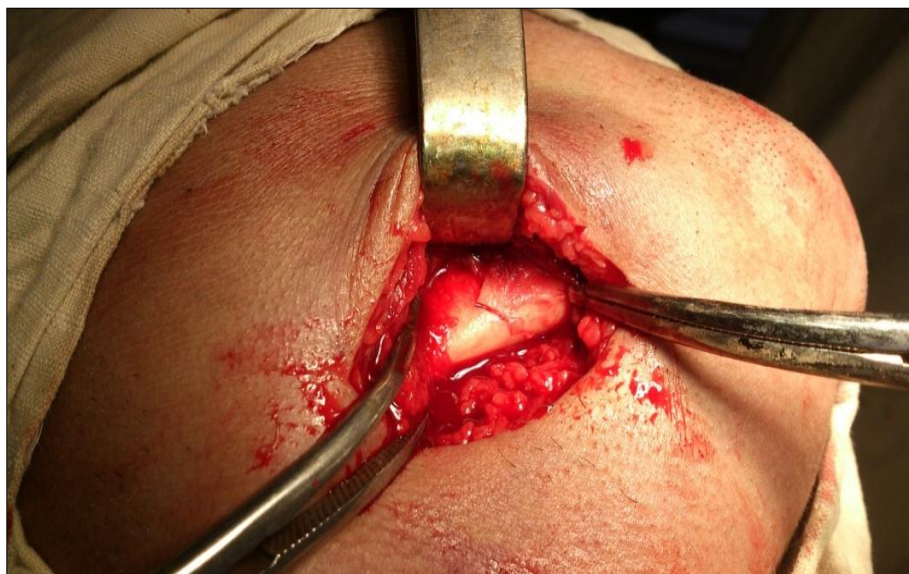


Сүр. 3.19. Бейтап К. – операция учурунда сыныктын жылып кетиши көрсөтүлгөн.

Операция мезгилинде сыныктын сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлүп (сүр. 3.20), жылып кеткен сыныкты сызыгы өз ордуна коюлган (сүр. 3.21).



Сүр. 3.20. Бейтап К. – сыныктын сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлгөн.

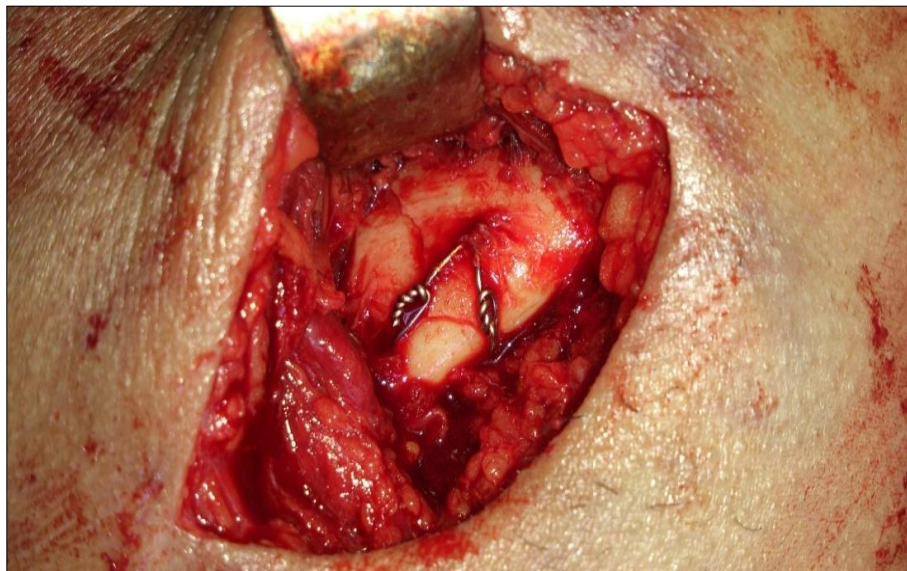


Сүр. 3.21. Бейтап К. – жылып кеткен сыныкты өз ордуна коюу.

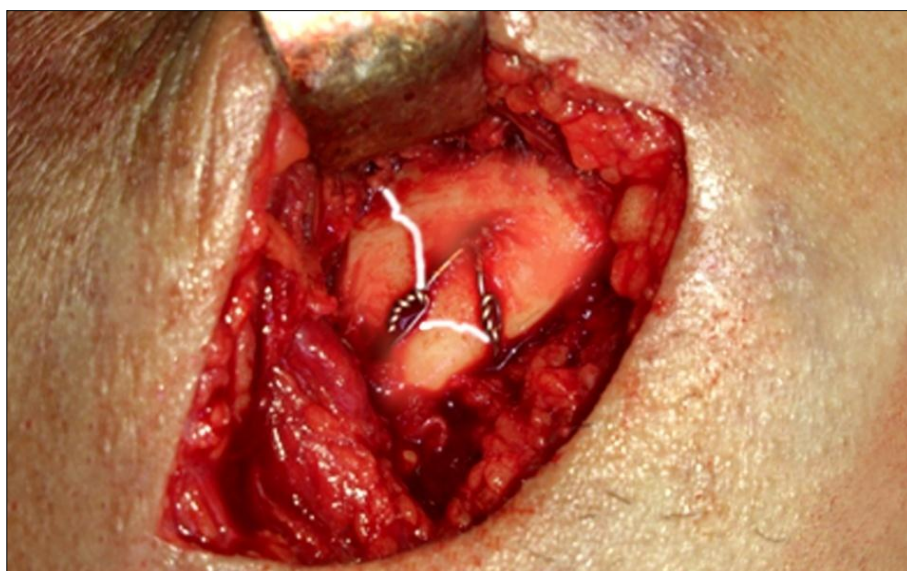
2012 жылдын 03.12 күнүндөгү кандын анализи: гемоглобин - 133 г/л; эритроциттер - 4.12×10^{12} /л; тромбоциттер – $180,0-320,0 \times 10^9$ /л; Э – 3; П – 1; С – 57; Л – 28; М – 11; СОЭ – 7 мм/ч. Зааранын анализи 4.12.10 жс. күндө

нейтралдуу реакция болуп, салыштырмалуу салмагы – 1020, белок – 0; кант – 0; лейкоциттер - 1-2.

04.12.2012 ж. жергиликтүү ооруксуздандыруу менен астыңкы жаактын бурчунан экстраоралдык сөөктү тигип кадактоо жасалды, сынык сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлдү (сүр. 3.22; 3.23).



Сүр. 3.22. Бейтап К. – сөөктүн сыныгын ордуна койгондон кийин зым менен кадактоо.



Сүр. 3.23. Бейтап К. - зым менен кадакталгандан кийин сыныктын сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели сүйкөлдү.

Операциядан кийинки мезгил кабылдоосуз өтүп, жараат таза айыкты. Медикаментоздук жана физиодарылоонун курстары жасалды. Пйүнө жөнөтүү мезгилинде даттануусу жок, астыңкы жаакты кармалоодо оорубайт, сыныктын кыймылдоосу байкалбайт. Бейтап амбулатордук байкоого жөнөтүлдү.

Сыныктарды бышытуунун бул үчүнчү ыкмасы астыңкы жаактын ээк бөлүгүндөгү, андан башка жаактын негизги жана бурчунан түз сынган сыныктарды хирургиялык дарылоодо колдонулат.

Сөөктү тигүүнү колдонуунун салыштырмалуу каршы көрсөткүчү болуп, кыйыр, жылмакай сыныктар эсептелет. Майдаланган сыныктарды зым менен тигүү аз колдонулат. 68,0 % бейтапка сөөктү тигүүнү колдонгондо кошумча дагы жаактар аралык Тигерштедттин шак-шагы менен бышытуу жүргүзүлгөн.

Астыңкы жаактын сыныктарын кадактоонун жаңы жана адаттагыдай ыкмаларын колдонуу менен жасалган бейтаптарды байкоо операциядан кийин 1 жылга чейинки убакытта жүргүзүлгөн.

Сөөктү тигип кадактоодон кийин сөөктүн бөлүкчөлөрүн кошумча бышытуу 34 (42,5 %) бейтапка жасалган, бул даражадагы бейтаптарга бышытуу абдан узак убакытка – 21 күнгө коюлган ($P < 0,001$).

Негизги топтогу 8 (6,6 %) бейтапка кайра калыбына келүүчү кадак менен кадактоо жасалган жана 3 (1,3 %) бейтапка кичи пластина коюлуп, эки жаактуу шак-шак менен кошумча бышытылган. Себеби, алар астыңкы жаактын бурчунун эки тарабынан тең сынган сынык менен жараат алгандан 7 күндөн кийин кайрылгандар.

3 бап боюнча корутунду: Изилдөөдө астыңкы жаактын ачык сыныктарын буга чейин белгилүү болгон ар кандай ыкмаларды колдонуп дарылоонун жыйынтыктары менен аларга гидроксипатит «КоллапАн» гелин жана электрдик термелтип укалоону колдонуунун жыйынтыктарына салыштырып баалоо жүргүзүлдү.

Эң негизгиси, кадактоонун ар кандай жолдору менен дарыланган астыңкы жаактын ачык сынык сызыгына гидроксиапатит «КоллапАн» гели жана ага кошумча электрдик термелтип укалоо ыкмасы бирге колдонулган негизги топтогу бейтаптарда кабылдоолордун алда канча аз болгондугу, бейтаптардын айыгып чыгуу убактысы кыскаргандыгы ачык байкалган. Бул аталган ыкманын натыйжалуулугун ырастайт. Ошентип, гидроксиапатит «КоллапАн» гелин жана электрдик термелтип укалоону колдонууда негизги топтогу бейтаптардын ооруканада жатып дарылануусу эки күнгө кыскартуу менен экономикалык жактан 1680 сомго үнөмдөлгөн.

4 БАП

КЛИНИКАЛЫК ЛАБОРАТОРИЯЛЫК ИЗИЛДӨӨЛӨРДҮН ЖЫЙЫНТЫКТАРЫ

4.1. Негизги жана салыштырылуучу топтогу бейтаптардын рентгенологиялык, эхоosteометриялык көрсөткүчтөрүнүн жана минералдык алмашуусундагы өзгөрүүлөрдүн жыйынтыктары

Негизги топтогу бейтаптардын операциядан кийинки 14-15 күндө тартылган текшерүүчү рентгенограммасында сыныктын сызыгындагы жылчыкча ичкерген, сыныктын бөлүктөрүнүн чеги тегизделип, жаранын үстүндөгү катуу катмардын контуру тегиз эмес, сыныктын сызыгы бир аз жылмакай. Салыштырылуучу топтогу бейтаптардын рентгенограммасында бул убакытта сыныктын бөлүктөрүнүн чеги өзгөрүүсүз калган, сыныктын сызыгы бардык аралыкта жарыктанат. 21 күндө негизги топтогу бейтаптардын рентгенограммасында сыныктын бөлүктөрүндө булут үзүктөрүнө окшогон белги – сыныктын бөлүктөрүнүн ар түрдүү биригүүсү байкалат (табл. 4.1).

Бейтаптарга 14 күндөн баштап, 12 айга чейинки мезгилде рентгенологиялык изилдөөлөрүн салыштырып талдоо жүргүзүлгөн.

Рентгенологиялык изилдөөлөрдүн жана клиникалык байкоолордун натыйжасында, курамында гидроксиапатит ««КоллапАн»» гели болгон биокомпозициондук каражаттар тешикчелери бар сөөк ткандарындагы репаративдүү процесстин активдүү өтүүсүнө мүмкүнчүлүк түзөрү аныкталды (сүр. 4.1).

Бул мезгилде салыштырылуучу топтогу бейтаптарда сөөк бөлүктөрүнүн чети бир аз тегизделе баштаган, сөөктүн катуу катмарынын контуру тегиз жана даана эмес. Сыныктын сызыгы бир аз болсо да байкалат, башкача айтканда, сөөк бөлүктөрүнүн биригүүсү толук бүтө элек, ал 28 күндө гана байкалат ($P < 0,05$) (сүр. 4.2).

Таблица 4.1 - Негизги жана салыштырылуучу топтогу бейтаптардын рентгенологиялык изилдөөлөрүндөгү өзгөрүүлөр

Күндөр	Топтор	
	Негизги n=40	Салыштырылуучу n=40
Жакынкы жыйынтыктар (күндөр)		
14 күндө	Сынык сызыгындагы жылчыкча ичкерген	Сынык бөлүгүнүн чеги өзгөрүүсүз
21 күндө	Сыныктын бөлүктөрүндө булут үзүктөрүнө окшогон белги	Сөөктүн катуу катмарынын контуру тегиз жана даана
28 күндө	Сыныктын бөлүктөрүнүн ар түрдүү биригүүсү байкалат	Сөөк бөлүктөрүнүн биригүүсү толук бүтө элек
Алыскы жыйынтыктар (ай)		
3 айда	Сыныктын сызыгы толук бүткөн	Сыныктын сызыгы байкалган
6 айда	Сынык сызыгынын контуру толук жок болгон	Периосталдык реакциянын белгилери анык байкалган
12 айда	Сыныктын сызыгы байкалбайт	Сынык сызыгы жаңы пайда болгон сөөк менен толукталган

Эскертүү - *салыштырма каталык ($P < 0,05$)



Сүр. 4.1. Негизги топтогу бейтаптын бир айдан кийинки рентгенограммасы: сыныктын бөлүктөрүндө жаңы сөөктөр пайда болуп, сынык толугу менен бүткөн.



Сүр. 4.2. Салыштырылуучу топтогу бейтаптын бир айдан кийинки рентгенограммасы: сыныктын сызыгы бир аз билинип турат, толук бүткөн эмес.

Астыңкы жаактын сыныгы бейтаптардын организмдеги минералдык түзүүчүлөрдүн көрсөткүчүнө да өзгөртүүчү таасирин тийгизет.

Мисалы, астыңкы жаагы сынган бейтаптардын канынын тундурмасындагы кальцийдин өлчөмү $1,78 \pm 0,38$ ммоль/л (нормада: 2,25–2,75), фосфор – $0,87 \pm 0,09$ ммоль/л (нормада: 1,0–1,8). Башка минералдык компоненттер (калий, натрий) норманын чегинен өзгөргөн эмес. Щелочтуу фосфатаза $0,89 \pm 0,27$ ммоль/л (нормада: 0,5 – 1,3) түзгөн. Кальцийдин күндүк заара менен бөлүнүп чыгуусу $2,75 \pm 0,28$ ммоль/л.

Салыштырылуучу топтогу астыңкы жаагы сынган бейтаптардын канынын тундурмасындагы кальцийдин болуусу 7-14 күндөгү изилдөөдө бир аз жогорулаган ($1,89 \pm 0,09$ жана $2,05 \pm 0,07$ ммоль/л; $P < 0,05$). Бул мезгилде калий менен натрийдин деңгээли төмөндөдү. Байкоонун 21 күнүнөн баштап, кандын тундурмасындагы кальцийдин болуусу акырындык менен төмөндөп, 28 күндө $1,89 \pm 0,05$ ммоль/л го чейин төмөндөгөн. Астыңкы жаагы сынып, «кальций – Д₃Никомед» дарысын ичкен бейтаптардын канынын тундурмасындагы кальцийдин деңгээли дени сак адамдардын деңгээли менен бирдей болгон.

Эки топтогу тең бейтаптарды изилдөөнүн 7 күнүндө кальцийдин заара менен бөлүнүп чыгуусу тез жогорулаган, бул орто эсеп менен $2,19 \pm 0,39$ ммоль/күндү (28 күндө – $3,10 \pm 0,41$ ммоль/күндү) түзгөн. Салыштырылуучу топтогу бейтаптарды дарылоо динамикасында кальцийдин заара менен бөлүнүп чыгуусунун төмөндөө тенденциясы байкалган, бирок негизги топтогу бейтаптардын канынын тундурмасындагы кальцийдин саны нормадагы көрсөткүч менен туура келген.

Щелочтуу фосфатазаны айта турган болсок, анын болуусу биринчи жумада төмөндөгөн, байкоонун аягында нормага чейин жогорулаган.

Дарылоонун жыйынтыгын клиникада көрсөтүлгөн «жакшы», «канааттандырарлык», «канааттандырарлык эмес» деген критерийлер боюнча баалоо клиникалык-рентгенологиялык жана эхоостеометриялык изилдөөлөрдүн натыйжасында жүргүзүлдү. Дарылоо мезгилинин аягында салыштырылуучу топтогу 81,1 % жана негизги топтогу 95,8 % бейтапты дарылоонун жыйынтыгы «жакшы» деп бааланган. Негизги топтогу 4,2 % жана салыштырылуучу топтогу 18,9 % бейтап «канааттандырарлык» деп бааланган, ал эми дарылоонун натыйжасы «канааттандырарлык эмес» деп баалоо байкалган жок. Салыштырылуучу топтогу бейтаптардын канынын тундурмасындагы кальцийдин, калийдин, натрийдин, органикалык эмес фосфаттын болуусу акыркы деңгээл менен салыштырганда, негизги топтогу бейтаптарга комплекстүү дарылоо каражаттарына «Кальций – Д₃Никомед» кошулган учурда жогорулаганы байкалган (табл. 4.2).

Ультра үндүү остеометрия (эхоостеометрия) – бул сөөк тканынын тыгыздыгын сан жагынан баалоодо изилденип жаткан сөөк бөлүгүнөн ультра үндүү термелүүнүн өтүү убактысын өлчөө. Ультра үндүн өтүү ылдамдыгы сөөктүн ар кайсы бөлүгүндө ар түрдүү, ал сөөктүн тыгыздыгына байланыштуу болот; канчалык тыгыз бөлүк болсо, ультра үн ошончолук тез өтөт, же анын тескериси. Дени сак адамдардын сөөктөгү минералдык тыгыздыгы $2483,0 \pm 34,12$ м/сек болсо, жабыркаган бейтаптардын минералдык

Таблица 4.2 - Негизги жана салыштырылуучу топтордогу бейтаптардын канынын тундурмасындагы минералдык заттардын көрсөткүчтөрүн салыштыруу

Бейтаптар тобу	Заттар	Нормада (ммоль/л)	Кайрылгандагы маалымат	Изилдөөнүн мезгили (күндөр)			
				7	14	21	28
Негизги n=35	Ca	2,02-2,60	2,31±0,07	2,43±0,35	2,48±0,02*	2,52±0,13	2,68±0,13*
	K	3,4-5,3	3,1±0,15	3,17±0,05	3,64±0,03*	3,82±0,30*	4,15±0,43*
	Na	130-156	128±0,27	129±0,03	134±0,47	136±0,07	140±0,12
	P	0,81-1,62	0,76±0,15	0,78±0,47	0,84±0,05	0,98±0,13	1,04±0,15
Салыштырылуучу n=35	Ca	2,02-2,60	2,02-2,60	2,01±0,02	2,11±0,31	1,98±0,18	1,96±0,05
	K	3,4-5,3	3,5±0,05	3,3±0,38	3,1±0,23	3,0±0,02*	2,98±0,02*
	Na	130-156	131±0,19	128±0,75	127±0,02	124±0,43	121±0,05
	P	0,81-1,62	0,80±0,07	0,80±0,31	0,77±0,03	0,74±0,07	0,72±0,05

Эскертүү - *салыштырма каталык (P<0,05)

тыгыздыгынын көрсөткүчү $1694,2 \pm 27,34$ м/сек чейин төмөндөгөнү байкалган.

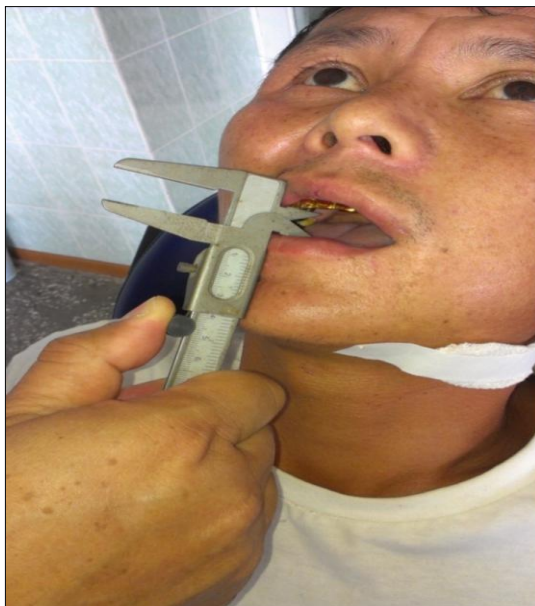
Гидроксиапатит «КоллапАн» гели көрүнүктүү остеорегенеративдүү касиетке ээ болгондугу жана регенерация процессине оң таасирин тийгизгендиги үчүн негизги топтогу бейтаптарда 28 күндөн кийин далилдүү түрдө эхоостеометриялык изилдөөлөрдүн жыйынтыгында ультра үндүү толкундун өтүү ылдамдыгы $2478,0 \pm 47,09$ м/сек чейин жогорулаган. Ал эми, салыштырылуучу топтогу бейтаптарда ультра үндүү толкундун өтүү ылдамдыгы $2178,0 \pm 25,98$ м/сек көрсөтүп, 3 айдан кийин $2295,0 \pm 15,05$ м/сек болгон. Негизги топтогу бейтаптардын ультра үндүү толкундун өтүү ылдамдыгы 28 күндө жогорулап $2478,0 \pm 47,09$ м/сек түзсө, ал эми 3 айдан кийин $2483,0 \pm 03,75$ м/сек түзүп, дени сак адамдардын көрсөткүчтөрү менен бирдей болгон.

Ошентип, курамында гидроксиапатит «КоллапАн» гели бар биокомпозициондук каражаттарды жана «Кальций – Д₃ Никомед» дарысын колдонуу сөөк тканынын репаративдүү тез калыбына келүүсүн жөнгө салып, дарылоонун жыйынтыгын жакшыртат жана жарааттан кийинки остеомиелиттин пайда болуу деңгээлин төмөндөтөт.

4.2. Негизги жана салыштырылуучу топтогу бейтаптарды реографиялык изилдөөлөрдүн жана оозунун ачылуусун өлчөөнүн жыйынтыктары

Астыңкы жаактын ачык сыныктарын оперативдик дарылоодон кийин жаактын калыбына келүүсү анын вертикалдык жана сагитталдык тегиздик боюнча (каптал жакка) оозду белгилүү чоңдукта ачуусу менен түшүндүрүлөт. Туруктуу кадактоодон кийин астыңкы жаактын кыймылынын амплитудасынын жогорулашы операциядан кийинки 7–12 күндө байкалат. Бул мезгилде негизги топтогу бейтаптардын астыңкы жаагынын вертикалдык кыймылынын амплитудасынын күнүмдүк жогорулоосу $0,15 \pm 0,3$ см түзүп, астыңкы жаактын

сагитталдык кыймылынын жогорулашы $0,10\pm 0,12$ см болгон. Бейтаптардын оозунун ачылуусу 21 күндө $3,96\pm 0,08$ см түзгөн (сүр. 4.3).



Сүр. 4.3. Электрдик термелтип укалоону колдонгондон кийинки бейтаптын оозунун ачылуусу.

Сөөктү тигип кадактоону жасагандан кийин 3 жуманын аралыгында Тигерштедттин эки жаактуу кошумча шак-шагын коюу кыймылдын аз-аздан калыбына келүүсү менен байланышкан. Салыштырылуучу топтогу бейтаптардын операциядан кийинки 21 күндө оозду ачуу динамикасы $2,06\pm 0,15$ см түзүп, каптал жакка кыймылдоосу $0,21\pm 0,13$ см болгон. 30 күндө оозду ачуу $3,2\pm 0,09$ см болуп, астыңкы жаактын каптал жакка болгон кыймылы $0,8\pm 0,11$ см ($P<0,05$) түзгөн (сүр. 4.4).

Экстраоралдык жол менен (ооз көңдөйүнүн сыртынан) оперативдик дарылоого кабылган бейтаптардын реограммаларын талдоодо төмөнкүдөй өзгөрүүлөр аныкталды: астыңкы жаагы бир тарабынан сынган бардык бейтаптарда операцияга чейин сынык тарабында амплитудалык четтөөлөр белгиленди. PГ амплитуданын төмөндөгөнүн, көпчүлүгүндө тез төмөндөөнү мүнөздөдү (колибралык сигналдын бийиктигинин жарымынан кичине), ал жараат алган тараптагы кан тамырлардын кан менен толуусу бир кыйла азайганын чагылдырат.



Сүр. 4.4. Электрдик термелтип укалоо ыкмасы колдонулбаган бейтаптын оозунун ачылуусу.

Реографиялык толкундун айырмалуу өзгөчөлүктөрү төмөнкүлөр болгон: чокунун формасынын өзгөрүүсү, анын экиге ажыроосу же учунун жайылып жоголуусу, дикротикалык толкундун РГ чокусуна карай жылуусу, анын ийринин жогорку бөлүгүндө жайгашуусу, дикротикалык толкундун жылмалануусу, ийринин төмөнкү бөлүгүндө кошумча толкундардын пайда болуусу жана РГ-нын инцизураcынын так эместиги, карама-каршы (жараат албаган) тарабында РГ-нын нормалдуу конфигурация менен мүнөздөлүшү.

Жаагы эки тарабынан сынып кайрылган бейтаптарда реограммалардын контурдук өзгөрүүлөрү жаагынын бир тарабынан жараат алгандардагыдай эле жабыркаган тарабында болду, ошол эле учурда амплитудалык четтөөлөр 64,9 % бейтапта байкалды. Бейтаптардын мындай тобунда жаагынын бир тарабынан сынгандарга салыштырмалуу реографиялык ийрилердин бир кыйла одоно өзгөрүүсү байкалды.

РГ амплитудасынын кескин төмөндөшүнөн ийрилерде көптөгөн кошумча тишчелер пайда болду, дикротикалык толкундар начар байкалды, РГ чокусу кысылып, кошумча тишчелери пайда болду же экиге ажырады.

Сандык көрсөткүчтөрдү талдоо менен биз операция жасалган үч топту: кайра калыбына келүүчү имлантат менен, кичи пластина менен жана сөөктү тигүү жолу менен кадакталган бейтаптарды салыштырдык. Сапаттык көрсөткүчтөр тууралуу айта турган болсок, операциядан кийинки 7 күндө кадактоо жасалган тараптагы пульстун салыштырмалуу көлөмү карама каршы (жаарат албаган) жакка салыштырганда бир кыйла төмөндөгөн.

Мында жаагынын бир жана эки тарабынан сынган топтун кайра калыбына келүүчү имлантат жана кичи пластина менен кадакталган тарабындагы РГ $0,6 \pm 0,15$ түзөт, ал эми сөөгү тигип кадакталгандарда – $0,41 \pm 0,09$, бул амплитудалык көрсөткүчтөрдү ырастайт жана изилденип жаткан бөлүктүн кан менен аз же жетишсиз камсыз болуп жатканын күбөлөндүрөт.

Кадактоо жасалган тарапта кан тамырдын жыйрылуусу жогорулайт, бирок, ушул эле мезгилде, перифериялык каршылыктын индекси төмөндөйт. Бул көрсөткүчтөр операциядан кийинки 7 күндө төмөнкүдөй болот: сөөктү тигип кадактоодо $16,65 \pm 1,19$ % жана $51,6 \pm 2,6$ %, калыбына келүүчү имлантат жана кичи пластина менен кадактоодо $21,4 \pm 3,1$ % жана $59,85$ % түзөт. Ткандардын импедансы тиешелүү түрдө $156,0 \pm 6,36$ - $164,8 \pm 13,1$ Ом-го ($P < 0,05$) төмөндөдү.

Ошентип, аймактагы кан айланууну изилдөөлөр көрсөткөндөй, терини кесип операция жасоодо бет-жаактагы кан тамырлардын кесилүүсү, сөөктүн чел кабыгынын ажыратылышы да кошумча жараат катары таасир этип, кан менен камсыз кылуунун начарлашына алып келет. Аны реографиялык маалыматтар тастыктайт.

Кан агуунун көлөмү төмөндөп, кан тамырдын чыңалуусу жогорулайт. Операциядан кийинки мезгилде кан айлануунун кошумча механизминин таасиринен кан айлануу системасындагы компенсатордук мүмкүнчүлүктөр жогорулап, операция болгон бөлүктө коллатериялар ачылып, кадактоо болгон бөлүктө кандын агымы акырындап көбөйө баштайт.

Бирок, бул учурда кан менен толук көлөмдө камсыз кылуунун нормалдуу параметри пайда болбойт. Ал тургай сөөктөрдө биригүү болгон мезгилде дагы нормага салыштырмалуу 9,5 % төмөн бойдон калат.

Сөөктү тигип кадактоодо сөөктүн чел кабыгы жаактын эки тарабынан ажыратылганына байланыштуу, кан менен камсыз кылуу параметри 22,1 % ($P < 0,001$) чейин дагы төмөндөйт.

4.3. Негизги жана салыштырылуучу топтогу бейтаптарды темир кадактар менен кадактоодогу дозиметриялык изилдөөлөрдүн жыйынтыгы

Дозиметриялык изилдөөлөр төмөнкү жыйынтыктарды көрсөттү: астыңкы жаактын сыныгы менен кайрылган бейтаптардын жарааттан кийинки 1-3 күндөрү жабыркаган жериндеги оорунун пайда болуусу сезилген басым күчтөрүнүн чоңдугу орто эсеп менен $1,3 \pm 0,5$ кгс түздү. Астыңкы жаагы бир тарабынан сынган бейтаптардын оорусу, сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчүнүн чоңдугу жаагынын эки тарабынан тең жараат алгандарга салыштырмалуу бир кыйла жогору болду.

Оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчтөрүн талдап караганда жетишерлик ачык мыйзам ченемдүүлүк байкалат, башкача айтканда, бир тарабынан да, эки тарабынан да сынган сыныктардагы ооруну сезген басым күчүнүн босого көрсөткүчтөрү негизги топтогу бейтаптарда олуттуу түрдө бир калыпта жогорулаган.

Ошентип, операциядан кийинки 7 күндөн баштап оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчтөрүнүн чоңдугу бир тарабынан сынган сыныктарда $7,1 \pm 0,08$ кгс болуп, эки тарабынан сынган сыныкта $6,9 \pm 0,31$ кгс (операция болгон убактан баштап 7 күнгө чейинки айырма бир тарабынан сынган сыныктарда $5,8 \pm 0,42$ кгс, ал эми эки тарабынан сынган сыныктарда $5,6 \pm 0,19$ кгс) ($P < 0,05$) түзгөн.

Кийинчерээк ушундай көрсөткүчтөрдүн өзгөрүүсүз жогорулоосу байкалат: Оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчтөрү операциядан кийинки 28 күндө абдан жогору болуп, бир жана эки тарабынан сынган сыныктарда $9,1 \pm 0,62$ кгс жана $8,9 \pm 0,35$ кгс түзгөн, 7 күндөн 28 күнгө чейин бул көрсөткүчтөр тиешелүү түрдө $3,3 \pm 0,20$ кгс жана $3,3 \pm 0,16$ кгс ($P < 0,01$) жогорулаган.

3 айдан кийинки мезгилде бышытуучу кадакты алуу максатында бейтаптардын экинчи ирет бейтапканага кайрылуусунда оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчтөрүн аныктоо жүргүзүлгөн. Бул бир тарабынан сынган сыныктарда $9,6 \pm 0,08$ кгс, ал эми эки тарабынан сынган сыныктарда – $9,4 \pm 0,75$ кгс болгон.

Оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчү операциядан кийинки 7 күндө жогорулаган (бир тараптуу сыныктарда $3,3 \pm 0,20$ кгс, эки тараптуу сыныктарда $3,3 \pm 0,16$ кгс түзөт). Андан кийин 28 күндөн баштап бышытуучу кадакты алуу учуруна чейин оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчү анча жогору эмес (бышытуучуну алуу учурунда бир тарабынан сынган сыныктарда $0,49 \pm 0,46$ кгс, ал эми эки тарабынан сынган сыныктарда $0,5 \pm 0,4$ кгс көрсөтөт).

Изилдөө учурунда негизги жана салыштырылуучу топтун оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчтөрү бирдей жогорулаганын, сыныктардын бөлүкчөлөрүнүн стабилдүү болуусун бышык кадактоо камсыз кылып, басым күчүнө болгон сезүүнү төмөндөтөт жана сыныктын тез айыгуусуна мүмкүнчүлүк түзөт.

Динамикалык байкоолор репаративдүү кадактоонун жүрүшүндө кыйыр мүнөздөмөнү көрсөтөт. Кайра изилдөөлөрдө оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчүнүн мааниси 5-6 кгс тен жогору болсо, сыныктын айыгуу процессинин башталганын күбөлөндүрөт, ал эми оорусу сезилген басым күчүнүн босого көрсөткүчүнү мааниси 7-14 күндөн кийин дагы 5 кгс тен ашпаса, анда сөөктүн айыгуу процессинин кеч экенин түшүндүрөт.

Ошентип, дозиметриялык байкоонун кыйыр ыкмасынын артыкчылыгын төмөнкүчө мүнөздөйбүз: бул кошумча объективдүү диагностикалык тест катары сынган сыныктын эрте айыгуу даражасын сан жагынан ишенимдүү текшерүүнү жүргүзүүгө мүмкүнчүлүк түзөт жана кошумча иммобилизацияны колдонуу убагын аныктап, бейтапты дарылоого тийиштүү түзөтүү киргизүүнүн зарылчылыгын тактайт.

4.4. Операциядан кийинки кабылдоолордун сан көрсөткүчтөрү жана изилдөөнүн алыскы жыйынтыктары

Кадактоонун кадимки жана жаңы ыкмаларын колдонуу менен астыңкы жаагы сынган бейтаптарды байкоо операциядан кийин 1 жылга чейинки убакытта жүргүзүлгөн. Хирургиялык дарылоонун алыскы жыйынтыктарын изилдөө үчүн негизги жана салыштырылуучу топтогу бейтаптар байкоого алынды: бардык 240 бейтаптын ичинен 212 (88,3 %) бейтаптын дарылангандан кийинки алыскы жыйынтыктарына байкоо жүргүзүлгөн. 28 бейтап башка мамлекетке чыгып кеткендигине байланыштуу кайра текшерилүүгө келген эмес. Анын 15 негизги топтон, 13 салыштырылуучу топтон. Демек, негизги топтон 105 бейтап, салыштырылуучу топтон 107 бейтап дарылоонун алыскы жыйынтыктарын изилдөөгө катышкан.

Биздин изилдөөбүздө салыштырылуучу топтогу бейтаптар 1,5 айдын ичинде сынык сызыгындагы ооруга, оозунун ачылуусунун чектелгендигине арызданышкан, бул 65 (60,7 %) бейтапты түздү. 3 айдын ичинде 15 бейтапта (14,0 %) астыңкы жаактын сыныгынын бөлүктөрүнүн кайра сезгенүүсү байкалган, 4 бейтапта жаактын сыныгында жалган муун пайда болгон.

Ал эми негизги топтогу 3 бейтап астыңкы жаактын бөлүгүндөгү бир аз ооруга даттанышкан. Бардык бейтаптын оозунун ачылуусу толук, сыныктардын патологиялык кыймылдоосу аныкталган жок. Бул топтогу бейтаптарда кайра сезгенүү процессинин белгилери болгон эмес.

Салыштырылуучу топтогу бейтаптардын рентгенологиялык сүрөтүн талдоодо 3 айга чейин сыныктын сызыгы жана периосталдык реакция анык байкалган. Бир жылга чейинки мезгилде сыныктын сызыгы акырындык менен жаңы пайда болгон сөөк менен толукталып, сөөк сүрөтүнүн анык эместигинин айырмасы көрсөтүлгөн.

Негизги топтогу бейтаптарда периосталдык реакция операциядан 2 жумадан кийин минималдуу болгон. 3 айдан кийин сыныктын сызыгы толук бүткөн, сөөк сүрөтүнүн түзүлүшү сыныктын айланасындагы сөөктөн бир аз гана айырмаланат, 6 айга жакын сыныктын сызыгынын контуру толук жок болуп айланасындагы сөөктөн айырмасы жок. Операция жасалгандан 1 жылдан кийин сыныктын сызыгы байкалбайт.

Тажрыйба жүзүндө пайда болгон кабылдоолордун себеби аныкталып, аларды алдын алуу ыкмаларына талдоо жүргүзүлдү. Операциядан кийинки кабылдоолордун себеби 4.3 таблицада көрсөтүлөт.

Кайра калыбына келүүчү кадак менен кадактоодо салыштырылуучу топто 40 бейтаптын ичинен 3 бейтапта кабылдоо байкалып, бул операция жасалган ушул топтогу бейтаптардын ичинен 7,5 % түздү.

Таблица 4.3 - Операциядан кийинки кабылдоолордун себеби жана түзүлүшү

Кадактоонун ыкмасы	Кабылдоолордун саны	Кабылдоолордун себеби			
		Жулунбаган тиш	Кеч кайрылуусу	Сөөктү көзөп буроонун техникасын бузуу	Бышытуунун бош жасалуусу
Кайра калыбына келүүчү кадак	4	1	2	1	-
Кичи пластина	2	1	1	-	-
Сөөктү тигип кадактоо	10	2	4	1	3
Баардыгы:	16	4	7	2	3

Кичи пластина менен – 2 бейтап – 5,0 % болуп, ошондой эле сөөктү тигип кадактоо менен – 7 бейтап 15,0 % көрсөттү. Баардыгы болуп салыштырылуучу топто 12 (11,2 %) бейтаптын операциядан кийинки кабылдоосу байкалган. Кабылдоонун себеби болуп, сыныктын сызыгында калган тиштин өз убагында жулунбагандыгынан, сыныктын бөлүктөрүн көзөөнүн техникасын бузууда жана бышытуу бош жасалгандыгынан болгон.

Негизги топтогу бейтаптардын ичинен кайра калыбына келүүчү кадак менен бышытууда кабылдоого учураган 1 (2,5 %) бейтап кайрылган. Кичи пластина менен кадактоодо кабылдоо байкалган жок. Сөөктү тигип кадактоодо кабылдоо 3 (7,5 %), баары – 4 бейтап болуп, 3,8 % түздү. Кайра калыбына келүүчү кадак менен бышытууда кадактоодон 7 күндөн кийин сөөк жараатынын ириңдеп кетүүсү байкалган. 1 бейтапта кездешкен кабылдоонун себеби болуп, сыныктын сызыгындагы тиштин жулунбагандыгы, 2 бейтапта – кабылдоо бейтапканага кеч кайрылгандыгы, 1 бейтапта – сөөктү көзөөнүн техникасынын бузулгандыгы эсептелди.

Жогоруда айтылган бейтаптарга 3-4 айдан кийин кайра операция жасалган: бышытуучу алынып, мында остеопороз сыныктын сызыгындагы кортикалдык катмардын сырткы тарабынын айланасында гана пайда болуп, сыныктын сызыгындагы кортикалдык пластинканын ички тарабы толук бүткөн.

Кичи пластина менен кадактоо жасалган 2 бейтапта (0,8 %) операциядан кийинки мезгилде астыңкы жаактын түбүндөгү бөлүктө абсцесс пайда болгон. Бул сыныктын сызыгындагы тиштин өз убагында жулунбаганынан жана бейтапканага кеч кайрылуусунан болгон. Абсцессти жарып, себептүү тиш жулунган.

Байкоого алынган салыштырылуучу топтогу 7 (5,8 %) бейтапта, ал эми негизги топтогу 3 (2,5 %) учурда тиштин өз убагында жулунбагандыгынан жарааттык остеомиелит (4,1 %) кездешти. Ошондой эле 2 (0,8 %) бейтапта операция учурунда сыныктын бөлүктөрүн көзөөнүн техникасын бузуудан, ал эми 3 (1,25 %) бейтапта сыныктын бөлүктөрүн бышытуу бош жасалгандыгынан

сыныктын ордунда жалган муун жана жарааттан кийинки остеомиелит пайда болгон.

Эки топтогу тең бейтаптардын кабылдоолорунун санын жана мүнөзүн талдоодо салыштырылуучу топтогу жараат алган бейтаптарга караганда, негизги топтогу бейтаптарда операциядан кийинки кабылдоолор 3 эсе аз көрсөтүлгөн.

4 бап боюнча корутунду: Кайра калыбына келүүчү кадак менен кадактоо тиштин катарында жайгашкан астыңкы жаактын түз жана туурасынан кеткен жаңы сыныктарынын жылып кетүүсүн бышытууда колдонулат. Ал эми кичи пластина менен астыңкы жаактын сыныктарын бышытууда тиштин катарында жайгашкан астыңкы жаактын кыйыр жана майдаланып сынган сыныктарынын жылып кетүүсүн кадактоодо ыңгайлуу.

Кадимки кадактоого салыштырганда титандан жасалган кайра калыбына келүүчү имплантат жана кичи пластина менен кадактоонун артыкчылыгы – алардын биологиялык инерттүүлүгү, дат баспай тургандыгы, канцерогендүү эффекттин жана зыяндуулуктун жоктугу, сыныктын бөлүктөрүнүн катуу бышытылганы менен түшүндүрүлөт. Мында кошумча иммобилизация аз колдонулат, классикалык зым менен кадактоодо кошумча шак-шактоо 68,0 % учурда колдонулат.

Дарыланып чыккан бейтаптардын рентгенологиялык изилдөөлөрүнүн жана клиникалык байкоолордун натыйжасында, сөөк бөлүктөрүнүн биригүүсү негизги топто 21 күндө, ал эми салыштырылуучу топто сөөк бөлүктөрүнүн биригүүсү толук бүтө элек, ал 28 күндө гана айыккан.

Астыңкы жаактын сыныгы бейтаптын организмдеги минералдык түзүүчүлөрдүн көрсөткүчүнө да өзгөртүүчү таасирин тийгизип, негизги топтогу оорулуулардын канынын тундурмасындагы кальцийдин болуусу 21 күндө дени сак адамдардын көрсөткүчү менен бирдей болгон, салыштырылуучу топтогу бейтаптарда бул көрсөткүч төмөндөгөн.

Эхоостеометриялык изилдөөлөрдүн натыйжасында 28 күндөн кийин негизги топтогу бейтаптардын сөөктөгү минералдык тыгыздыгы $2481,0 \pm 47,09$ м/сек болуп, салыштырылуучу топтогу бейтаптардын көрсөткүчү $2178,0 \pm 25,98$ м/сек түзгөн.

Ошентип, астыңкы жаактын ачык сыныгына гидроксиапатит «КоллапАн» гелин жана электрдик термелтип укалоону бирге колдонуу менен алгылыктуу көрсөткүчтөргө жетиштик.

ТЫЯНАК

1. Бейтап баянын архивдик изилдөөдө 1250 (эркектер – 93,0%, аялдар – 7,0%) астыңкы жаактын сыныгы менен жабыркагандардын 801де (64,1%) астыңкы жаактын ачык сыныктары диагноздогон: анын ичинен 29,9%на кадактоо ыкмалары колдонулуп, 30,7% - кайра калыбына келүүчү имплант менен, 29,1% - кичи пластина менен, 40,1% - сөөктү тигүү ыкмалары колдонулган. Аларды дарылоодо кабылдоолор 13,3%ды түзгөндүктөн, астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптарды дарылоодо кадактоо ыкмаларын оптимизациялоонун негизи болду.

2. Гидроксиапатит «КоллапАн» гели остеогенезди жөнгө салат жана анын антимикробдук таасири 20 күнгө чейин сакталгандыктан, астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптарды гидроксиапатит «КоллапАн» гелин колдонуп кадактоо ыкмасы негизделди. Ал эми электрдик термелтип укалоону колдонууда жумшак жана сөөк ткандарындагы кан айлануу жакшырат жана регенеративдик процесстер активдештирилет.

3. Негизги топтогу бейтаптарды дарылоонун жыйынтыгында: астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган бейтаптарды гидроксиапатит «КоллапАн» гели жана электрдик термелтип укалоо ыкмасын бирге колдонуу менен комплекстүү дарылоонун жыйынтыгында: шишиктин эрте таралуусу, операциядан кийинки мезгилдеги ооруунун азайуусу жана кабылдоолордун (3,3%) төмөндөгөнү, остеогенездеги реперативдик процесстер жөнгө салынып, жараат алган сөөк бөлүктөрүндөгү консолидация 21 күндө жана анын толук айыгуусу 12 айда байкалган. Реография менен эхоостеометрияда гидроксиапатит «КоллапАн» гели менен электрдик термелтип укалоо ыкмасын бирге колдонуу, микроциркуляцияга жана сөөктүн регенерация процессине оң таасирин тийгизет. Кандын тундурмасындагы кальцийдин деңгээли жогорулап, астыңкы жаактын артикуляциясы жакшырып, норманын чегине жеткен $3,96 \pm 0,08$ см (21 күндө). Астыңкы жаактын ачык сыныгы менен кайрылган

бейтаптарды гидроксипатит «КоллапАн» гели жана электрдик термелтип укалоо ыкмасын бирге колдонуу менен кадактоо натыйжалуу жана максатка ылайык экендиги изилдөөлөрдө аныкталган.

4. Салыштырып изилдөөлөрдө негизги топтогу бейтаптарда операциядан кийинки жарааттын айыгуусу динамикада оң таасирин көрсөттү. Консолидация эрте болгон 21-күндө, сынык бөлүктөрүнүн толук калыбына келүүсү 12 айда, анатомио-функционалдык мүнөздөмөлөрдүн 21-күндө калыптанышы жана кабылдоолордун саны 3 эсе (3,3% жана 10,0 %) төмөндөгөнү менен шартталат. Жыйынтыгында, жаңы ыкмаларды колдонуу менен бейтаптардын дарылануу күнү 2-3 күнгө кыскарган (негизги топто – $10,0 \pm 0,1$ күнд., салыштырылуучу топто – $12,0 \pm 0,8$ күнд.).

ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР

1. Бейтаптардын астыңкы жаагындагы ачык сыныктарды дарылоодо кабылдоолордун себептерин аныктоо жана верификациянын электроодонтодиагностика, УДА - ыңгайлуу ыкмаларын тандап алуу керек.

2. Бейтаптардын астыңкы жаагындагы ачык сыныктарды дарылоодо гидроксипатит «КоллапАн» гелин колдонуу жеткиликтүү жана хирургиялык практикада кыйынчылыкты жаратпайт.

3. Астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жаракаттанган бейтаптарга электрдик термелтип укалоо ыкмасын колдонуу ыңгайлуу жана жеткиликтүү, ошондуктан атайын физиодарылоочу кабинеттерге баруунун кереги жок.

4. Астыңкы жаактын ачык сыныктары менен жаракаттанган бейтаптарга гидроксипатит «КоллапАн» гели жана электрдик термелтип укалоону бирге колдонуу жарааттын айыгуусун оптималдаштырат жана жакшы жыйынтыктырга алып келет.

КОЛДОНУЛГАН АДАБИЯТТАРДЫН ТИЗМЕСИ

1. **Абдарахимов, А. Х.** Анализ архивного материала по лечению больных с переломами нижней челюсти [Текст] / А. Х. Абдарахимов, У. Т. Таиров, С. А. Сафаров // Материалы I съезда (Конгресса) стоматологов Таджикистана. - Душанбе, 2006. - С. 165-170.
2. **Абдель, Г. И.** Лечение переломов мышцелкового отростка нижней челюсти с применением устройства нашей конструкции [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Г. И. Абдель. - Донецк, 2005. - 21 с.
3. **Аветикян, В. Г.** Клинико-микробиологическое обоснование показаний к использованию трансмаксиллярных проволочных швов при лечении переломов челюстей и совершенствование техники этих операций [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / В. Г. Аветикян. - СПб., 2006. - 152 с.
4. **Агабибиев, М. С.** Профилактика воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти с применением медицинского озона в комплексном лечении [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / М. С. Агабибиев. — М., 2002. - 23 с.
5. **Агапов, А. С.** Экспериментальное обоснование использования резорбируемых пластин для остеосинтеза при переломах челюстных костей [Текст] / А. С. Агапов, Д. В. Акиныпин // Материалы Российского научного форума с междунар. участием : «Стоматология на пороге третьего тысячелетия». - М., 2001. - С. 287-289.
6. Агрегационная активность тромбоцитов и антиагрегационная активность сосудистой стенки у больных с хроническим травматическим остеомиелитом нижней челюсти [Текст] / [Г. Р. Бахтеева, А. В. Лепилин, Т. В. Рогатина и др.]. // Современные проблемы организации и оказания специализированной медицинской

- помощи : сб. науч. тр. – Саратов : Приволжское книжное издательство, 2005. - С. 141-143.
7. **Адда, Ф.** Способствование рубцеванию в пароимплатологии F.R.P. (Fibrine Rich en Plaquettes). Тромбоциты с высоким содержанием фибрина [Текст] / Ф. Адда // *Стоматология сегодня*. - 2003. - № 6. - С. 24-26.
 8. **Адда, Ф.** Тромбоциты с высоким содержанием фибрина [Текст] / **Ф. Адда** // *Институт стоматологии*. – 2003. - № 1 (18). - С. 67-69.
 9. **Алавердов, В. П.** Применение конструкций из биорезорбируемых материалов без фиксации костных фрагментов в челюстно-лицевой хирургии (Клинико-экспериментальное исследование) [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / В. П. Алавердов. - М., 2005. – 25 с.
 10. **Александров, Н. М.** Травмы челюстно-лицевой области [Текст] : учеб. пособие / Н. М. Александров, З. П. Аржанцев. - М.: Медицина, 1986. - 447 с.
 11. **Алексеева, Ю. В.** Этиологическая диагностика и оптимизация лечения воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области на основании определения генетических маркеров микроорганизмов возбудителей [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Ю. В. Алексеева. - М., 2005. – 24 с.
 12. Анализ лечения переломов нижней челюсти [Текст] / [В. И. Семенников, Л. Г. Фоменко, Г. А. Лебедев и др.]. // *Материалы VII Всероссийского научного форума с международным участием «Стоматология - 2005»*. - М., 2005. - С. 233-234.
 13. Анализ травмы и методов лечения в условиях городского челюстно-лицевого стационара [Текст] / [В. А. Козлов, С. С. Мушковская, Д. Ш. Давдариани и др.]. // *Материалы VII междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов*. - СПб., 2002. - С. 73.

14. **Артюшкевич, А. С.** Лечение переломов нижней челюсти с позиций анатомии и биомеханики [Текст] / А. С. Артюшкевич, О. Н. Катарне // Современная стоматология. - 2001. - № 3. - С. 38-41.
15. **Архипов, В. Д.** Совершенствование хирургической санации больных с переломом нижней челюсти [Текст] / В. Д. Архипов // Стоматология. - 1989. - № 5. - С. 52-54.
16. **Асина, С. А.** Применение биокомпозиционного остеопластического препарата "Остеоматрикс" в практике хирургической стоматологии [Текст] / С. А. Асина / Клинические и фундаментальные аспекты клеточных и тканевых биотехнологий : сб. науч. тр. – Самара, 2004. - С. 63 -77.
17. **Афанасьев, В. В.** Травматология челюстно-лицевой области [Текст] / В. В. Афанасьев. - М.: ГОЭТАР-Медиа, 2010. - 256 с.
18. **Ашимов, И. А.** Анализ применения Коллапана и кальция ДЗ Никомед при лечении переломов нижней челюсти в сравнении с традиционными способами лечения [Текст] / И. А. Ашимов, А. М. Ешиев // Хирургия Кыргызстана. – 2008. - № 2. - С. 30-34.
19. **Байриков, И. М.** Анализ экспериментально-морфологических исследований регенерации тканей животных при различных видах остеосинтеза переломов нижней челюсти [Текст] / И. М. Байриков // Актуальные вопросы стоматологии : сб. науч. тр. Самарского мед. ин-та им. Д. И. Ульянова. - Самара, 1992. – С. 166-170.
20. **Батыров, Т.У.** Сочетанные переломы нижней челюсти. Политравма [Текст] / Т. У. Батыров, Г. Ф. Носач, Т. В. Жаканов // Материалы казахско-германского симпозиума «Организация и тактика оказания медицинской помощи». - Астана, 2000. - С. 63.
21. **Бахтеева, Г. Р.** Применение чрескожной электростимуляции в комплексе лечения больных с переломами нижней челюсти [Текст] / Г. Р. Бахтеева, Н. Л. Ерокина, А. В. Лепилин // Стоматология. - 2007. -

- № 2. - С. 59-61.
22. **Бахтеева, Г. Р.** Состояние тканей пародонта у больных с переломами нижней челюсти [Текст] / Г. Р. Бахтеева, Н. Л. Ерокина, А. В. Лепилин // Материалы 8-ой Всероссийской конференции : «Новые технологии в стоматологии и имплантологии» : сб. науч. тр. – Саратов : СГМУ, 2006. - С. 162-165.
 23. **Безруков, В. М.** Амбулаторная хирургия [Текст] : руководство для врачей / В. М. Безруков, Е. А. Рабухина, А. С. Григорьян. - М.: Мед. инфор. агентство, 2002. - С. 45-46.
 24. **Безруков, В. М.** Изучение травматизма челюстно-лицевой области по материалам диссертационных исследований [Текст] / В. М. Безруков, Т. М. Лурье // Труды VI съезда стоматологов. - М., 2000. - С. 294-297.
 25. **Бейдик, О. В.** Повышение эффективности наружного чрескостного остеосинтеза путём использования имплантатов с плазмонапылёнными биокерамическими покрытиями [Текст] / О. В. Бейдик, В. Н. Лясников, К. Г. Бутовский // Новое в стоматологии. - 1999. - № 2. - С. 46-49.
 26. **Белая, Н. А.** Руководство по лечебному массажу [Текст] / Н.А. Белая. – № 2. - М.: Медицина, 1993. – 287с.
 27. **Белозеров, М. Н.** Оценка остеопластических свойств различных биокпозиционных материалов для заполнения дефектов челюстей [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / М. Н. Белозеров. – М., 2004. - 19 с.
 28. **Белошенок, В. В.** Анатомо-физиологические особенности челюстно-лицевой области и методы ее исследования [Текст] / В. В. Белошенок. - М.: Медицинская книга, 2005. - 180 с.
 29. **Берснев, В. П.** Особенности тактики лечения пострадавших с сочетанной черепно-лицевой травмой [Текст] / В. П. Берснев, М. О. Данилевич, А. А. Лимберг // Передовые технологии лечения на стыке веков. - М., 2000. - С. 27.

30. **Берхман, М. В.** Экспериментальное обоснование применения чрескостного остеосинтеза в лечении переломов и реконструктивной хирургии нижней челюсти [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.22 / М. В. Берхман. - Курган, 2008. - 109 с.
31. Биоматериалы для тканевой инженерии и хирургической стоматологии [Текст] / А. Ф. Панасюк, Е. В. Ларионов, Д. А. Саващук и др.]. - М. : ООО "Конектбиофарм", 2004. - С. 16-19.
32. **Бобров, А. П.** Возрастные особенности слизистой оболочки полости рта [Текст] / А. П. Бобров, Т. Б. Ткаченко, Г. А. Рыжак // Успехи геронтологии. - 2007. - Т. 20, № 1. - С. 118-120.
33. **Богатов, В. В.** Метод прогнозирования травматического остеомиелита нижней челюсти [Текст] / В. В. Богатов, Н. Н. Неупокоев // Проблемы нейростоматологии и стоматологии. - 1998. - № 1. - С. 32-34.
34. **Боголюбов, В. М.** Общая физиотерапия [Текст] : учебник / В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Медицина, 2003. - 432 с.
35. **Боголюбов, В. М.** Физиолечение и курортология [Текст] : учебник / В. М. Боголюбов, М. Ю. Герасименко. - 3-е изд., доп. и перераб. - М.: БИНОМ, 2012. - С. 182-208.
36. **Васильев, А. В.** Имплантируемый скрепитель с памятью формы для лечения переломов ветви нижней челюсти [Текст] / А. В. Васильев, В. А. Козлов, О. П. Шаболдо // Клиническая имплантология и стоматология. - 2000. - № 3-4 (13-14). - С. 61-65.
37. **Васильев, А. В.** Оценка влияния остеозамещающего материала «Биосит СР - Элкор» на состояние местного иммунитета [Текст] / А. В. Васильев, Н. В. Котова-Лапоминская // Актуальные вопросы челюстно-лицевой хирургии и стоматологии / Конференция посвященная 75-летию со дня основания кафедры челюстно-лицевой хирургии и стоматологии : сб. науч. тр. - СПб., 2004. – С. 26-27.

38. **Васильев, А. В.** Применение остеозамещающего материала «Биосит Ср - Элкор» в хирургической стоматологии [Текст] : учеб. пособие / А. В. Васильев, Н. В. Котова-Лапоминская. - СПб., 2004. - 33 с.
39. **Васильев, В. М.** Сравнительная оценка хирургических методов лечения переломов нижней челюсти в области угла [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / В. М. Васильев. - Тверь, 2006. - 18 с.
40. **Вафина, И. И.** Медико-социальные проблемы челюстно-лицевого травматизма (по материалам Казани) [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / И. И. Вафина. - Казань, 2005. - 20с.
41. **Вернадский, Ю. И.** Основы челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии [Текст] / Ю. И. Вернадский. — М. : Медицинская литература, 2003. — 408 с.
42. **Вернадский, Ю. И.** Травматология и восстановительная хирургия черепно-челюстно-лицевой области [Текст] / Ю. И. Вернадский. - М. : Медицинская литература, 2006. - 456 с.
43. **Виноградов, С. Ю.** Применение конкурентной бактериотерапии в лечении одонтогенных воспалительных заболеваний челюстно-лицевой области (клинико-экспериментальное исследование) [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / С. Ю. Виноградов. - СПб., 2011. – 23 с.
44. **Воронина, А. И.** Оптимизация консервативного лечения хронического генерализованного пародонтита легкой и средней тяжести с использованием различных антибактериальных средств [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / А. И. Воронина. – М., 2011. – 22 с.
45. **Герасимов, А. С.** Планирование реконструктивных операций при протяженных дефектах нижней челюсти с использованием современных технологий [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / А. С. Герасимов. - СПб., 2011. – 17 с.

46. **Глинских, Н. П.** Препарат «Культуры диплоидных клеток человека для заместительной терапии» в современной практической медицине [Текст] : метод. пособие / Н. П. Глинских, А. К. Штукатуров. – Екатеринбург, 2003. - 28 с.
47. **Голиков, Д. И.** Сравнительная характеристика остеосинтеза переломов нижней челюсти устройствами из никелид-титана и проволочным швом [Текст] / Д. И. Голиков, О. А. Населидзе // Стоматология. - 1995. - № 2. - С. 67-69.
48. **Горбонс, И. А.** Осложнения при остеосинтезе переломов нижней челюсти и их профилактика [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / И. А. Горбонс. - Новосибирск, 2007. - 22 с.
49. **Гордюк, Н. М.** Лечение воспалительных осложнений переломов нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / Н. М. Гордюк. - Полтава, 1993. – 38 с.
50. **Григорян, В. Р.** Клиническое обоснование экспертной оценки повреждений нижней челюсти [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / В. Р. Григорян. - М., 2002. - 16 с.
51. **Грудянов, А. И.** Использование биоконпозиционного материала "Алломатрикс- Имплант" при хирургическом лечении воспалительных заболеваний пародонта [Текст] / А. И. Грудянов, А. Ф. Панасюк, Е. В. Ларионов // Пародонтология. - 2003. - № 4. - С. 39-43.
52. **Губин, М. А.** Статистика, систематика и классификация тяжелых гнойных осложнений у больных с воспалительными заболеваниями челюстно-лицевой области и шеи [Текст] / М. А. Губин // Материалы XV Международной конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов «Новые технологии в стоматологии». - СПб., 2010. - С. 58-59.
53. **Гук, А. С.** Клиническое течение и лечение переломов нижней челюсти у пациентов пожилого и старческого возраста [Текст] / [А. С. Гук, А. Е. Авдеев, С. А. Епифанов и др.]. // Материалы X международной

- конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – СПб., 2005. - С. 42-43.
54. **Дацко, А. А.** Управляемый внеочаговый остеосинтез в реконструктивно-восстановительной хирургии нижней челюсти [Текст] : дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.22 / А. А. Дацко. - Курган, 2006. - 232 с.
55. **Демьянов, В. А.** Опыт применения радиовизиографа в амбулаторной стоматологической практике [Текст] / В. А. Демьянова, Н. Д. Анастасиади // Гуманитарные, клинические и морфологические аспекты медицины : Ежегодный сборник научно-практических работ. – Тверь, 2003. - С. 323-325.
56. **Дзизова, Э. Э.** Переломы нижней челюсти у лиц, страдающих наркотической зависимостью [Текст] / Э. Э. Дзизова // Российский научный форум с международ. участием «Стоматология на пороге третьего тысячелетия» : сб. науч. тр. - М., 2001. - С. 331-332.
57. Динамика иммунологических показателей больных с переломами нижней челюсти [Текст] / [А. В. Лепилин, А. И. Воложин, Н. Л. Ерохина и др.]. // Материалы конф. посвящ. 60-летию каф. госпитальной хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ММСИ : сб. ст. - М., 1998. - № 2. - С. 16-17.
58. **Драчёва, Е. С.** Титановые минипластины для фиксации костных фрагментов в ортогнатической хирургии [Текст] / Е. С. Драчёва // Новые методы диагностики, лечения заболеваний и управления в медицине. - Новосибирск, 1997. - С. 217.
59. **Драчина, Е. В.** Стабильный остеосинтез в ортогнатической хирургии [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Е. В. Драчина. - Новосибирск, 2000. - 19 с.
60. **Дробышев, А. Ю.** Экспериментальное обоснование и практическое применение отечественных биокомпозиционных материалов при костно-восстановительных операциях на челюстях [Текст] : автореф.

- дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / А. Ю. Дробышев. – М., 2001. – 38 с.
61. **Емельянов А. С.** Репаративные способности тканей при использовании костнопластических материалов в эксперименте [Текст] / А. С. Емельянов // Нижегородский медицинский журнал. – 2008. - № 2. - С. 239-240.
62. **Емельянов, А. С.** Оценка репаративных способностей тканей при использовании костнопластических материалов в эксперименте на кроликах [Текст] / А. С. Емельянов // Материалы 5 межрегиональной межвузовской науч.-практ. конф. молодых ученых и студентов (21-24 апреля 2008 г.) «Современные аспекты медицины и биологии». – Ижевск, 2008. - ч. 2. – С. 297-299.
63. **Ерокина, Н. Л.** Современные методы обследования и обоснование патогенетического лечения воспалительных заболеваний пародонта у больных с переломами нижней челюсти [Текст] : дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / Н. Л. Ерокина. - Волгоград, 2008. - 233 с.
64. **Ерокина, Н. Л.** Состояние тканей пародонта у больных с переломами нижней челюсти [Текст] / Н. Л. Ерокина, А. В. Лепилин, Г. Р. Бахтеева // Материалы 8-ой Всероссийской конференции «Новые технологии в стоматологии и имплантологии» : сб. науч. тр. – Саратов : СГТУ, 2006. – С. 162-165.
65. **Ефимов, Ю. В.** Переломы нижней челюсти и их осложнения [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / Ю. В. Ефимов. – М., 2004. – 39 с.
66. **Ешиев, А. М.** Лечение переломов нижней челюсти модифицированной шиной Тигерштедта [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / А. М. Ешиев. - Бишкек, 2002. - 21 с.
67. **Ешиев, Д. А.** Лечение больных с дефектами альвеолярного отростка челюстей с применением синего света и электровибромассажа [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.14 / Д. А. Ешиев. - Бишкек, 2014. - 110 с.

68. **Звартау, Э. Э.** Лекарственные средства, влияющие на обмен кальция и фосфора [Текст] : уч. пособие для студентов и врачей / Э. Э. Звартау, И. Е. Зазерская, Д. А. Ниаури. – М., 2001. – 62 с.
69. **Зуев, В. П.** Патогенез, клиника и лечение гнойно-воспалительных осложнений переломов лицевого скелета [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.00.21 / В. П. Зуев. – М., 1992. – 34 с.
70. **Иванов, С. Ю.** Изучение свойств остеопластических материалов "Биоматрикс" и "Алломатрикс-имплант" в эксперименте [Текст] / С. Ю. Иванов, А. М. Панин, Г. В. Кузнецов // Материалы V Международной конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – СПб., 2002. - С. 66-69.
71. **Иванов, С. Ю.** Методики оценки эффективности лечения открытых переломов нижней челюсти на основе компьютерной обработки параметров оптической плотности костной ткани [Текст] / [С. В. Иванов, Г. М. Антропов, Е. Б. Агаронова и др.]. // Материалы науч. форума с международ. участием «Стоматология на пороге третьего тысячелетия». - М., 2001. - С. 347-350.
72. **Иванюта, И. В.** Оптимизация процесса репаративного остеогенеза при лечении больных с переломами нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21./ И. В. Иванюта. - Ставрополь, 2006. - 22 с.
73. **Иващенко, Н. И.** Остеосинтез в лечении тяжелых сочетанных черепно-лицевых травм у юношей [Текст] / Н. И. Иващенко, В. П. Ипполитов // Клиническая стоматология. - 2007. - № 2. - С. 56-59.
74. **Иващенко, Н. И.** Остеосинтез в лечении тяжёлых сочетанных черепно-лицевых травм у юношей [Текст] / Н. И. Иващенко, В. П. Ипполитов // Материалы X международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – СПб., 2005. - С. 70-74.

75. **Иващенко, Н. И.** Разработка и внедрение методов лечения больных с переломами нижней челюсти [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н.И. Иващенко. – М., 2000. – 30 с.
76. **Игнатьева, С. В.** Клинико-экспериментальное обоснование использования комплекса тромбоцитов с высоким содержанием фибрина и биоконпозиционного материала «Алломатрикс - имплант» для лечения радикулярных кист челюстей [Текст] / С. В. Игнатьева, И. А. Кузминых // Материалы XIV междунар. науч.-практ. конф. посвященной 100-летию стоматологии г. Ижевск и 80-летию А. И. Пантюхина «Современная стоматология: проблемы и решения». – Ижевск, 2007. – С. 147-152.
77. **Изосимов, А. А.** Ретроспективный анализ частоты развития воспалительных осложнений при переломах нижней челюсти [Текст] / А. А. Изосимов // Материалы III Республиканской конференции частнопрактикующих врачей – стоматологов : сб. науч. ст. - Уфа, 2007. - С. 31-33.
78. **Изосимов, А. А.** Оптимизация комплексного лечения переломов нижней челюсти [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / А. А. Изосимов. - Пермь, 2007. - 169 с.
79. **Имад, М.** Особенности остеосинтеза титановыми пластинами при переломах костей лицевого скелета [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / М. Имад. - Алматы, 2002. - 30 с.
80. **Иманкулов, Р.** Гнойные осложнения при переломах нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Р. Иманкулов. - Пермь, 1982. – 23 с.
81. **Инкарбеков, Ж. Б.** Внутриротовой метод фиксации отломков нижней челюсти [Текст] / Ж. Б. Инкарбеков // Проблемы стоматологии. – 2003.- № 2. - С. 66-67.

82. **Инкарбеков, Ж. Б.** Метод фиксации отломков нижней челюсти пластиной при ограниченном контакте с костной тканью [Текст] / Ж. Б. Инкарбеков, У. А. Абдуразаков // Проблемы стоматологии. — 2002. — № 3. — С. 17.
83. **Инкарбеков, Ж. Б.** Преимущества и недостатки остеосинтеза проволочным швом при переломе нижней челюсти [Текст] / Ж. Б. Инкарбеков // Проблемы стоматологии. - 2002. - № 4. - С. 50-51.
84. **Иорданишвили, А. К.** Особенности ортопедического пособия у больных с переломами челюстей [Текст] / А.К. Иорданишвили, В.А. Малышев, Б.Д. Кабаков // В кн.: Переломы челюстей. - СПб. : СпецЛит, 2005. - С. 154-166.
85. **Кабаков, Б. Д.** Переломы челюстей [Текст] : учеб. пособие / Б. Д. Кабаков, В. А. Малышев. – М. : Медицина, 1981. – 176 с.
86. **Касымбеков, М. А.** Оптимизация методов остеосинтеза при переломах нижней челюсти фиксаторами из никелида титана [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / М. А. Касымбеков. - Новосибирск, 2005. - 22 с.
87. **Кирасеко, Я. И.** Лечение больных с открытыми переломами нижней челюсти [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Я. И. Кирасеко. - М., 2004. - 19 с.
88. **Кислых, Ф. И.** Опыт использования на костного остеосинтеза минипластинами при лечении больных с травматическим остеомиелитом нижней челюсти [Текст] / Ф. И. Кислых, С. В. Мозговая // Труды VI съезда Стоматологической ассоциации России. – Москва, 2000. - С. 309-311.
89. Клиническое обоснование консервативно-хирургических методов лечения переломов ветви нижней челюсти [Текст] / [И. Г. Трофимов, Г. А. Хацкевич, М. М. Соловьев и др.]. // Клиническая имплантология и

- стоматология. - 2000. - № 3-4 (13-14). - С. 67-68.
90. **Ковлер, М. А.** Витаминно-минеральные комплексы [Текст] / М. А. Ковлер // Terra Medica. – 2011. - № 3. – С. 15-17.
91. **Коган, М. Р.** Лечение переломов нижней челюсти с применением временных внутрикостных имплантатов [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / М. Р. Коган. - Тверь, 2003.- 18 с.
92. **Коган, М. Р.** Оценка состояния микроциркуляторного русла в области временных вестибулярных имплантатов при лечении переломов нижней челюсти [Текст] : пособие / М. Р. Коган, Т. А. Туниев, В. В. Богатов // Организационно-методические и лечебно-диагностические вопросы медицины. - Тверь, 2001.- С. 237-239.
93. **Кононенко, В. И.** Лечение переломов нижней челюсти в области мышечковых отростков [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / В. И. Кононенко. - Ставрополь, 2008. - 123 с.
94. **Коротких, Н. Г.** Влияние озона на микробиологические характеристики ротовой жидкости у больных с переломами нижней челюсти [Текст] / Н. Г. Коротких // Стоматология. - 2000. - № 2. - С. 20-21.
95. **Коротких, Н. Г.** Применение озона для профилактики воспалительных осложнений и оптимизации остеорегенерации у больных с переломами нижней челюсти [Текст] / Н. Г. Коротких // Российский стоматологический журнал. – 2000. - № 1. - С. 28-30.
96. **Котова-Лапоминская, Н. В.** Применение остеозамещающего материала «Биосит» в комплексном лечении заболеваний пародонта [Текст] / Н. В. Котова-Лапоминская // Материалы I-го международного конгресса «Функциональная и эстетическая реабилитация в стоматологии». - СПб., 2002. - С. 89-92.
97. **Красный, А. Г.** Озонотерапия в комплексном лечении переломов нижней челюсти [Текст] : дис. ... канд. мед. наук / А. Г. Красный. - М., 2000. - 27 с.

98. **Круглова, Н. В.** Оценка эффективности комплексного лечения воспалительных заболеваний пародонта [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / Н. В. Круглова. - Новгород, 2011. - 23с.
99. **Кудаев, Ш. С.** Профилактика воспалительных осложнений у больных с переломами нижней челюсти с применением озвученных растворов антисептиков [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.0021 / Ш. С. Кудаев. - Нальчик, 2005. – 19 с.
100. **Кудрявцев, Б. П.** Применение озонированного физиологического раствора при лечении переломов нижней челюсти [Текст] / Б. П. Кудрявцев, А. Г. Красный // Военно-медицинский журнал. - 2000. - Т. 321, № 8. - С. 49-50.
101. **Кужонов, Дж. Т.** Хирургическая санация полости рта как метод профилактики воспалительных осложнений переломов нижней челюсти [Текст] / Дж. Т. Кужонов, Маг. Ш. Мустафаев, Мус. Ш. Мустафаев // Вестник КБГУ : Серия медицинские науки. – Нальчик, 2004. - Вып. 8. - С. 104 - 108.
102. **Кузнецов, Г. В.** Применение биокомпозиционного остеопластического материала "Алломатрикс - имплант" в сочетании со стромальными остеогенными клетками, предшественниками при реконструктивных операциях на альвеолярных отростках челюстей [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Г. В. Кузнецов. - М., 2004. – 21 с.
103. **Кузьминых, И. А.** Использование тромбоцитов с высоким содержанием фибрина и биокомпозиционного материала «Алломатрикс-имплант» в эксперименте на лабораторных животных [Текст] / И. А. Кузьминых // Материалы XIV междунар. научно-практ. конф., посвященной 100-летию стоматологии г. Ижевск «Современная стоматология: проблемы и решения». – Ижевск, 2007. - С. 143-147.
104. **Кузьминых, И. А.** Применение FRP и биокомпозиционного материала «Алломатрикс- имплант» для ускорения регенерации кости в

- периапикальных деструктивных очагах [Текст] / И. А. Кузьминых // Актуальные вопросы хирургии : сб. научно-практ. ст. – Ижевск, 2005. - С. 78-81.
105. **Лекишвили, М. В.** Новые биопластические материалы в реконструктивной хирургии [Текст] / М. В. Лекишвили, А. Ф. Панасюк // Вестник РАМН. – 2008. - № 9. - С. 33-36.
106. **Лекишвили, М. В.** Первый опыт применения в клинике костной патологии биокомпозиционного (биопластического) материала "Остеоматрикс" [Текст] / М. В. Лекишвили, А. В. Балберкин, М. Г. Васильев // Вестник травматологии и ортопедии. – 2002. - № 4. - С. 80-84.
107. **Лекишвили, М. В.** Технологии изготовления костного пластического материала для применения в восстановительной хирургии [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / М. В. Лекишвили. - М., 2005. – 35 с.
108. **Леонтьев, В. К.** Здоровые зубы и качество жизни [Текст] / В. К. Леонтьев // Клиническая имплантология и стоматология. - 2000. - № 1-2 (11-12). - С. 13-16.
109. **Лепилин, А. В.** Профилактика и патогенетическое лечение гнойно-инфекционных осложнений травматических повреждений костей лица [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / А. В. Лепилин. - М., 1995. – 43 с.
110. **Мажеренко, Т. Г.** Использование композиционных биорезорбируемых материалов в амбулаторной хирургической стоматологии [Текст] / Т. Г. Мажеренко, С. В. Сирак // Материалы XI научно-практ. конф. «Актуальные проблемы стоматологии». – Ставрополь : Прогресс, 2007. - С. 53-55.
111. **Малышев, В. А.** Переломы челюстей [Текст] : уч. пособие / В. А. Малышев, Б. Д. Кабаков. - СПб.: СпецЛит, 2005. - 224 с.

112. **Мальгинов, Н. Н.** Повышение эффективности остеинтеграции титановых имплантатов путем оптимизации их формы, структуры поверхности и применения клеточных технологий в эксперименте [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.01.14 / Н. Н. Мальгинов. – М., 2011. – 38 с.
113. **Матрос-Таранец, И. Н.** Челюстно-лицевой травматизм в промышленном мегаполисе: современный уровень, тенденции, инфраструктура [Текст] / И. Н. Матрос-Таранец, Д. К. Калиновский, С. Б. Алексеев. - Донецк, 2001. - 193 с.
114. Местное применение зубиотиков при комплексном лечении гнойной раны челюстно-лицевой области [Текст] / [Е. И. Дерябин, Т. В. Мацулевич, Ю. В. Козьминых и др.]. // Стоматология. - 2000. - Т. 79, № 6. - С. 31-34.
115. **Мингазов, Г. Г.** «Биоплант» в профилактике гнойно-воспалительных осложнений повреждений нижней челюсти [Текст] / Г. Г. Мингазов, А. М. Сулейманов // Труды VI съезда Стоматологической ассоциации России. - М., 2000. - С. 327-330.
116. **Мирсаева, Ф. З.** Бактериальная обсемененность и состояние местного иммунитета полости рта в динамике у больных с переломами нижней челюсти [Текст] / Ф. З. Мирсаева, А. А. Изосимов // Проблемы стоматологии. – 2007. - № 4. – С. 38-41.
117. **Мирсаева, Ф. З.** Организация специализированной помощи больным с переломами нижней челюсти на догоспитальном этапе и в условиях непрофильных отделений городских и районных больниц [Текст] / Ф. З. Мирсаева, А. А. Изосимов // Материалы Всероссийской конференции стоматологов «Актуальные проблемы стоматологии». - Уфа, 2005. - С. 140-143.
118. **Мирсаева, Ф. З.** Оптимизация комплексного лечения переломов нижней челюсти [Текст] / Ф. З. Мирсаева, А. А. Изосимов // Институт

- Стоматологии. - 2009. – Вып. 2 (43). - С. 60-63.
119. **Мозговал, С. В.** Накосный остеосинтез титановым минипластиками при лечении больных с переломами нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед наук : 14.00.21 / С. В. Мозговал.- Пермь, 1994. – 17 с.
120. **Мырзашева, Н. М.** Использование коллапанового геля при различных методах фиксации переломов нижней челюсти [Текст] / Н. М. Мырзашева, А. М. Ешиев // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. - Бишкек, 2012. – Том 12. - № 4.- С. 132-135.
121. **Мырзашева, Н. М.** Астыңкы жаактын сыныгынын кабылдоосун төмөндөтүү максатында коллапан гели жана электрдик термелтип укалоо ыкмасы менен дарылоо [Текст] / Н. М. Мырзашева // Научно-практ. журнал «Медицинские кадры XXI века». – Бишкек, 2014.-№ 1.- С.54-59.
122. **Мырзашева, Н. М.** Астыңкы жаактын сыныгынын сезгенүүсүнүн кабылдоосун гидроксиапатит коллапан гели жана электровиброукалоо жолу менен дарылоо жана алдын алуу [Текст] / Н. М. Мырзашева, А. М. Ешиев // Ош Мамлекеттик Университетинин жарчысы. – 2014.- № 1. – 1 Чыгарылышы. - Б. 119-125.
123. **Мырзашева, Н. М.** Зависимость тактики лечения переломов челюстей от характера травмы [Текст] / Н. М. Мырзашева, А. М. Ешиев // Центрально-Азиатский медицинский журнал им. М. М. Миррахимова. - Бишкек, 2014. - Том XX. - № 4. - С. 335-338.
124. **Мырзашева, Н. М.** Основные причины возникновения воспалительных осложнений при открытых переломах нижней челюсти[Текст] / Н. М. Мырзашева // Центрально-Азиатский медицинский журнал им. М. М. Миррахимова. - Бишкек, 2012. - Том XVIII. - Приложение 1.-С. 154-157.
125. **Мырзашева, Н. М.** Оценка репаративного остеогенеза переломов нижней челюсти при помощи ультразвуковой эхоостеометрии [Текст] /

- Н. М. Мырзашева, А. М. Ешиев, Б. З. Осумбеков // Вестник Ошского Государственного Университета. - Ош, 2012. - № 2. - Выпуск I. - С. 46-48.
126. **Мырзашева, Н. М.** Препараты “Кальций Д₃ Никомед” и “Ксефокам” при лечении переломов нижней челюсти [Текст] / Н. М. Мырзашева // научно-практ. журнал «Терапевтический вестник». - Алматы, 2011. - № 04 (32). - С. 71-73.
127. **Мырзашева, Н. М.** Профилактика и лечение воспалительных осложнений открытых переломов нижней челюсти с применением гидроокиси апатита - коллапанового геля [Текст] / Н. М. Мырзашева, А. М. Ешиев // Ежемесячный научный журнал «Молодой ученый». – Казань, 2013. - № 2 (49). – С. 437-441.
128. **Мырзашева, Н. М.** Хирургическое лечение переломов нижней челюсти с применением коллапанового геля и препаратов кальция [Текст] / Н. М. Мырзашева, А. М. Ешиев // Центрально-Азиатский медицинский журнал им. М. М. Миррахимова. - Бишкек, 2010. – Том XVI. - Приложение 3. - С. 120-123.
129. **Набиев, Ф.Х.** Использование конструкций из биорезербируемых материалов в челюстно-лицевой хирургии [Текст] / Ф. Х. Набиев, В. П. Алавердов // Материалы VII Всероссийского научного форума с международным участием «Стоматология - 2005». - М., 2005. - С. 192-194.
130. **Нектаревская, И. Б.** Иммунокоррекция в комплексном лечении больных хроническим травматическим остеомиелитом нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / И. Б. Нектаревская. -Воронеж, 2001. - 196 с.
131. **Неупокоев, Н. И.** Опыт применения титановых минипластинок при лечении переломов костей лицевого скелета в клинике челюстно-лицевой хирургии [Текст] / Н. И. Неупокоев, И. А. Тваури, Б. Ф. Нечаев

// Актуальные проблемы стоматологии. - М., 1999. - С. 104-106.

132. **Неупокоев, Н. Н.** Факторы риска, способствующие развитию травматического остеомиелита нижней челюсти [Текст] / Н. Н. Неупокоев, Н. И. Неупокоев // Материалы IV междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. - СПб., 1999. - С. 113-116.
133. **Нигматов, Р.** Состояние полости рта у больных с заболеваниями внутренних органов: диагностика, лечение и профилактика [Текст] : автореф. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / Р. Нигматов. – Ташкент : ТашМА, 2006. - 45 с.
134. **Ньюман, М.** Антимикробные препараты в стоматологической практике [Текст] / М. Ньюман, А. ван Винкельхофф ; пер. с англ. – М. : Азбука, 2004. - 328 с.
135. Обоснование применения титановых конструкций в реконструктивной челюстно-лицевой хирургии [Текст] / [В. В. Лещенко, А. Г. Шамсудинов, Э. И. Лежев и др.]. // Стоматология. - 2000. - № 5. - С. 41-42.
136. Оптимизация регенерации костной раны при переломах челюстей (обзор литературы) [Текст] / [Т. К. Супиев, Д. А. Уразбаева, А. С. Жапаров и др.]. // Проблемы стоматологии. - 2008. - № 1. - С. 73-77.
137. Опыт клинического применения FRP при проведении имплантологического и пародонтологического лечения [Текст] / Е. В. Жданов, С. А. Путь, А. Ю. Февралёва, О. В. Савич // Российский вестник дентальной имплантологии. - 2005. - № 1/2. - С. 76-85.
138. Основные методы исследования микроциркуляции пародонта: методические рекомендации [Текст] / [Е. Д. Кучумова, О. В. Прохорова, Т. Б. Ткаченко и др.]. - СПб. : Изд-во СПбГМУ, 2005. - 31 с.
139. Особенности лечения больных при сочетанной черепно-лицевой травме [Текст] / [И. Д. Киняпина, Е. А. Дурново, Н. Е. Хомутишникова и др.]. //

- Труды VI съезда Стоматологической ассоциации России. - М., 2000. - С. 306-308.
140. **Осумбеков, Б. З.** Выбор различных методов остеосинтеза при переломах нижней челюсти на основе ультразвукового исследования и показателей доплерометрии сосудов [Текст] / Б. З. Осумбеков, А. М. Ешиев // Центрально-азиатский медицинский журнал. - 2010. – Т. XVI, прил. № 3. - С. 115-118.
141. **Павлов, А. С.** Изучение маркеров остеогенеза регенератов костной ткани челюсти после имплантации остеопластических материалов [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / А. С. Павлов. - Москва, 2011. - 24 с.
142. **Панкратов, А. С.** Стандартизованный алгоритм хирургического лечения переломов нижней челюсти [Текст] / А. С. Панкратов, Т. Г. Робустова // Материалы X международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов (24-26 мая 2005г.). – СПб., 2005. — С. 133-135.
143. Перспективы применения в стоматологии материалов "Биоматрикс" и "Алломатрикс-имплант" в сочетании с остеогенными клетками предшественниками костного мозга [Текст] / [С. В. Иванов, Г. В. Кузнецов, Р. К. Чайлахян и др.]. // Клиническая имплантология и стоматология. – 2000. - № 3-4 (17-18). - С. 37-40.
144. **Подольский, В. В.** Эффективность транскраниальной электро-стимуляции в комплексном лечении больных с открытым переломом нижней челюсти [Текст] : дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / В. В. Подольский. - Волгоград, 2009. - 149 с.
145. **Поленичкин, В. К.** Остеосинтез проволочными устройствами с заранее заданными свойствами при лечении больных с переломами лицевого скелета [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / В. К. Поленичкин.- Новокузнецк, 1987. – 44 с.

146. **Поленичкин, В. К.** Применение проволочных фиксаторов с термомеханической памятью при лечении больных с переломами костей лицевого скелета [Текст] / В. К. Поленичкин, В. П. Ипполитов, В. Э. Гюнтер // Стоматология. - 1998. - № 4. - С. 39-42.
147. **Поленичкин, В. К.** Реабилитация больных с травмой, дефектами и деформациями костей лица устройствами с памятью формы [Текст] / В. К. Поленичкин // Материалы науч. форума с международ. участием «Стоматология на пороге третьего тысячелетия». - М., 2001. - С. 438-439.
148. **Попов, Т. Ф.** Выбор эффективных остеопластических материалов в амбулаторной практике [Текст] / Т. Ф. Попов // Материалы научно-практ. конф. посвященной 25-летию стом. факультета Ижевской государственной медицинской академии / Актуальные проблемы современной стоматологии. – Ижевск, 2005. – С. 175-177.
149. Применение аппарата АМО-АТОС-Э в комплексном лечении больных с переломами нижней челюсти при воспалительных заболеваниях пародонта [Текст] / А. В. Лепилин, Ю. М. Райгородский, Н. Л. Ерокина и др. // Стоматология. - 2008. - № 2. - С. 42-45.
150. Применение комплексного препарата «Коллапан» в лечении открытых переломов нижней челюсти в пределах зубного ряда [Текст] / [Я. Н. Карасенков, Н. Н. Бажанов, М. Т. Александров и др.]. // Новое в стоматологии. - 2004. - № 2 (118). - С. 53-56.
151. Применение сплавов с эффектами памяти формы в стоматологии [Текст] / [М. З. Миргазизов, В. К. Поленичкин, В. Э. Гюнтер и др.]. - М. : Медицина, 1991. - С. 31-35.
152. **Проходная, В. А.** Лимфотропная антибактериальная терапия в комплексном лечении открытых переломов нижней челюсти [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / В. А. Проходная. - Ставрополь, 2008. - 102 с.

153. **Рабухина, Н. Л.** Рентгенодиагностика [Текст] : уч. пособие / Н. Л. Рабухина., Л. П. Аржанцев // Стоматология. - М., 2003. – 456 с.
154. Результаты лечения больных с переломами нижней челюсти в сочетании с воспалительными заболеваниями пародонта [Текст] / [Г. Р. Бахтеева, Н. Л. Ерокина, А. В. Лепилин и др.]. // Материалы IX Всероссийской научно-практ. конф. «Новые технологии в стоматологии и имплантологии», посвященной 20-летию стоматологического факультета СГМУ : сб. науч. тр. – Саратов : СГМУ, 2008. - С. 154-156.
155. **Робустова, Т. Г.** Сравнительная оценка травмы лицевого скелета за 1985- 1989 гг. и 1995-1998 гг. [Текст] / Т. Г. Робустова // Труды VI съезда Стоматологической ассоциации России. - М., 2000. - С. 337-338.
156. **Сабанцева, Е. Г.** Патологическая характеристика расстройств микроциркуляции при воспалительно-деструктивных заболеваниях слизистой оболочки полости рта [Текст] / Е. Г. Сабанцева // Регионар. кровообращение и микроциркуляция. - 2006. - Т. 5, № 1. - С. 30-36.
157. **Савин, А. Е.** Состояние регионарного кровообращения у больных с переломами нижней челюсти, по данным реографии [Текст] / А. Е. Савин, А. Г. Шаргородский, В. А. Милягин // Стоматология. - 1984. - № 4 . - С. 37-39.
158. **Саралинова, Г. М.** Физиотерапия стоматологических заболеваний : уч. пособие [Текст] / Г. М. Саралинова, М. Ш. Карагулова, О. А. Калюжная. - Бишкек : Изд-во КРСУ, 2014. – 118 с.
159. **Сёмкин, В. А.** Особенности методики оперативного лечения переломов нижней челюсти с использованием мини-пластин [Текст] / В. А. Сёмкин // Труды VI съезда Стоматологической ассоциации. России. - М., 2000. - С. 35-38.
160. **Снетков, А. И.** Использование пластического материала "Перфоост" в клинике детской костной патологии [Текст] / А. И. Снетков,

- М. В. Лекишвили, И. А. Касымов // Вестник травматологии и ортопедии. – 2003. - № 4. – С. 74-79.
161. **Солдатова, Л. Н.** Возрастная патология височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / Л. Н. Солдатова. - СПб., 2011.- 25 с.
162. **Соловьёв, М. М.** Инфекционно-воспалительные осложнения у больных с переломом нижней челюсти и выбор оптимальных способов иммобилизации отломков с учётом биомеханических аспектов [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / М. М. Соловьёв. – СПб., 2000. – 18 с.
163. **Соловьёв, М. М.** Проблема профилактики травматического остеомиелита нижней челюсти (50 лет тому назад и сегодня) [Текст] / М. М. Соловьёв, Н. В. Ярёмченко, И. Н. Баранов // Материалы науч. форума с междунар. участием « Стоматология, 2001». - М., 2001. - С. 456-457.
164. Сравнительная характеристика влияния озвученных растворов на микрофлору полости рта у больных с переломами нижней челюсти [Текст] / [Ш. С. Кудаев, Дж. Т. Кужонов, Маг. Ш. Мустафаев и др.]. // Материалы всероссийской науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. - Нальчик, 2005. - Т. 2. - С. 48-51.
165. Сравнительная характеристика различных методов лечения открытых переломов нижней челюсти [Текст] / [Дж. Т. Кужонов, Ш. С. Кудаев, Маг. Ш. Мустафаев и др.]. // Материалы всероссийской науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. - Нальчик, 2005. - Т. 2. - С. 52-54.
166. Стабильно - функциональный остеосинтез нижней челюсти по системе «КОНМЕТ» [Текст] / [И. Н. Матрос-Таранец, Д. К. Калиновский, М. В. Дзюба и др.]. // Материалы X международной конференции челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. – СПб., 2005. - С. 103-105.

167. **Станислав, И. Н.** Применение титановых конструкций с наноструктурным покрытием в комплексном лечении переломов нижней челюсти с использованием 3d-моделирования [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / И. Н. Станислав. - Воронеж, 2012. - 116 с.
168. Стоматологическая заболеваемость больных с переломами нижней челюсти [Текст] / [Дж. Т. Кужонов, Ш. С. Кудаев, Маг. Ш. Мустафаев и др.]. // Материалы всероссийской науч. конф. студентов, аспирантов и молодых ученых. - Нальчик, 2005. - Т. 2. - С. 63-65.
169. Стоматология профилактическая [Текст] : учеб. пособие / [Л. Ю. Орехова, С. Б. Улитовский, Т. В. Кудрявцева и др.]. - М. : ГО ВУНМЦ, 2005. - 271 с.
170. **Сулимов, А. Ф.** Оценка и прогнозирование репаративных процессов, оптимизация лечения больных с повреждениями челюстей различного генеза на фоне дисплазии соединительной ткани [Текст] : дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.15 / А. Ф. Сулимов. - Омск, 2004. - 214 с.
171. **Сумлинский, И. В.** Использование биокompозитных материалов «Биоплант» и «Остеоматрикс» при хирургическом лечении деструктивных форм периодонтита [Текст] / И. В. Сумлинский // Институт Стоматологии. - 2004. - № 4(25) - С. 24-26.
172. **Супиев, Т. К.** Клинико-экспериментальное обоснование применения остеогена в лечении переломов нижней челюсти у детей и подростков: [Текст] / Т. К. Супиев, А. С. Жапаров, Х. И. Ахмед // Материалы 1 Съезда стоматологов (2-3 июня 2006 г.) / Актуальные вопросы стоматологии и организационные формы развития первичного звена стоматологии Республики Таджикистан : сб. науч. тр. - Душанбе, 2006. - С. 152-158.
173. **Супиев, Т. К.** Костная денситометрия - объективный критерий изучения минеральной плотности костной ткани при переломах нижней челюсти у детей и подростков [Текст] / Т. К. Супиев, А. С. Жапаров,

- Х. И. Ахмед // Проблемы стоматологии. - 2007. - № 3. - С. 63-64.
174. **Супиев, Т. К.** Особенности остеосинтеза при переломах нижней челюсти у детей и подростков [Текст] / Т. К. Супиев, А. С. Жапаров, Х. И. Ахмед // Проблемы стоматологии. - 2005. - № 2. - С. 47-48.
175. **Тажибаев, А. Ю.** Комплексное лечение больных с угловыми переломами нижней челюсти [Текст] / А. Ю. Тажибаев // Клиническая стоматология. - 2002. - № 2. - С. 16.
176. **Тажибаев, А. Ю.** Лечение угловых переломов нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / А. Ю. Тажибаев. - Бишкек, 2002. – 21 с.
177. **Тазин, И. Д.** Лечение больных с травматическим остеомиелитом нижней челюсти с использованием пористых проницаемых имплантатов из никелида титана [Текст] / [И. Д. Тазин, П. Г. Сысолятин, Л. А. Панов и др.]. // Стоматология. - 2000. - Т. 79, № 4. - С. 37-40.
178. **Тельных, Р. Ю.** Рациональная тактика в лечении травматических переломов нижней челюсти [Текст] / Р. Ю. Тельных, Р. В. Куценко // Нижегородский медицинский журнал. - 2008. – 2 вып., № 2. - С. 289-291.
179. Тенденции развития, разработка и исследование физиотерапевтической аппаратуры для фотохромотерапии [Текст] / А. Б. Веселовский [и др.]. // Оптические и лазерные технологии : сб. статей ; под ред. В. Н. Васильева. - СПб. : ГИТМО, 2001. - С. 149-164.
180. Теоретическое обоснование использования биокomпозиционного материала «Остеоматрикс» в лечении детей и подростков с костной патологией [Текст] / [М. Г. Васильев, А. И. Снетков, В. Е. Цуканов и др.]. // Детская хирургия. – 2006. - № 2. - С. 44-49.
181. **Тимофеев, А. А.** Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии [Текст] / А. А. Тимофеев. – Киев : ООО

- «Червона Рута-Туре», 2002. - 1024 с.
182. **Ткаченко, Т. Б.** Возрастные особенности слизистой оболочки полости рта [Текст] / Т. Б. Ткаченко, А. П. Бобров, Г. А. Рыжак // Успехи геронтологии. - 2007. - № 1. - С. 118-120.
183. **Уварова, А. Г.** Прогнозирование и профилактика воспалительных осложнений при травмах челюстно-лицевой области [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / А. Г. Уварова. - М., 2005. - 186 с.
184. **Удальцова, Н. А.** Терапевтические методы воздействия на организм больного с переломами челюстей [Текст] : уч. пособие / Н. А. Удальцова, В. А. Малышев, Б. Д. Кабаков // Переломы челюстей.- СПб.: СпецЛит, 2005. - С. 154-159.
185. **Уразалин, Ж. Б.** Вопросы совершенствования лечебной помощи больным с переломами нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.21 / Ж. Б. Уразалин. - М., 1986. – 37 с.
186. Усовершенствованный метод определения чувствительности микроорганизмов к антибиотикам [Текст] / [А. И. Яременко, Е. О. Прусакова, Т. Ю. Шувалова, И. В. Шумаков]. // Пародонтология. - 2002. - № 1-2 (23). - С. 45-48.
187. **Фан, Г. С.** Прогнозирование, комплексное лечение и профилактика осложнений травматических переломов нижней челюсти [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Г. С. Фан. - Ставрополь, 2008. - 139 с.
188. **Федотов, С. Н.** Изменения иммунитета в зависимости от способа фиксации отломков нижней челюсти при переломах [Текст] / С. Н. Федотов, В. А. Лызганов // Материалы VII Всероссийского научного форума с международным участием «Стоматология - 2005». - М., 2005. - С. 278-279.
189. **Федотов, С. Н.** Травматические остеомиелиты нижней челюсти по данным Северного ГМУ [Текст] / С. Н. Федотов // Материалы VII Всероссийского научного форума с международным участием

- «Стоматология - 2005». - М., 2005. - С. 277-278.
190. Хирургическое лечение сочетанных деформаций челюстей [Текст] / [В. В. Богатов, К. К. Замятин, Д. И. Голиков и др.]. // Материалы V Международной конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. - СПб., 2000. - С. 31-35.
191. **Хомутинникова, Н. Е.** Лечение больных с открытыми переломами нижней челюсти и профилактика посттравматических воспалительных осложнений с использованием озонотерапии [Текст] : дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / Н. Е. Хомутинникова. – М., 2002. - 185 с.
192. **Цимбалистов, А. В.** Реабилитация больных с симптомами дисфункции нижней челюсти [Текст] / А. В. Цимбалистов, И. В. Войтяцкая, О. С. Банковский // тез. докл. VI междунар. конф. челюстно-лицевых хирургов и стоматологов. - СПб.: МАЛО, 2001. - С. 10.
193. **Цховребов, А. Ч.** Использование композиционных биорезорбируемых материалов в амбулаторной хирургической стоматологии [Текст] / А. Ч. Цховребов // Материалы XI научно-практ. конференции «Актуальные проблемы стоматологии». – Ставрополь : «Прогресс», 2007. - С. 53-55.
194. **Цховребов, А. Ч.** Использование препаратов нового поколения на основе пористой гидроксипатитной керамики и трикальций фосфата для направленной регенерации костной ткани [Текст] / А. Ч. Цховребов // Материалы IV Открытой межрегион. научно-практ. конф. молодых ученых и студентов «Актуальные проблемы экспер. и клин. медицины», посв. 60-летию отделения челюстно-лицевой хирургии. – Ставрополь, СтГМА. 2007. - С. 15-16.
195. **Чеботарёв, С. Я.** Сравнительный анализ методов хирургического лечения переломов нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / С. Я. Чеботарёв. - СПб., 1999. – 18 с.
196. **Чекин, А. В.** Регионарная лимфотропная терапия как метод

- профилактики гнойно-воспалительных осложнений переломов нижней челюсти [Текст] / А. В. Чекин, П. И. Ивасенко, И. Н. Путалова // Материалы VI съезда Стоматологической ассоциации России : сб. науч. тр. - М., 2000. - С. 358-359.
197. **Чиркин, В. В.** Иммунореабилитация [Текст] / В. В. Чиркин, В. И. Карандашов, Ф. Н. Палеев. - М. : Медицина, 2003. – 400 с.
198. **Шамсудинов, А. Х.** Использование титановых конструкций и аппаратов при устранении дефектов и деформаций нижней челюсти [Текст] : дис. ... д-ра мед. наук. - М., 2001. – 189 с.
199. **Шаргородский, А. Г.** Воспалительные осложнения переломов нижней челюсти [Текст] / А. Г. Шаргородский // Материалы VI съезда Стоматологической ассоциации России : сб. науч. тр. - М., 2000. - С. 360-361.
200. **Швырков, М. Б.** Устранение дефектов нижней челюсти с использованием дозированной дистракции [Текст] / М. Б. Швырков // Стоматология. - 2004. - № 5 - С. 34-39.
201. **Шишкова, Н. В.** Современные методы диагностики регенерации костной ткани [Текст] / Н. В. Шишкова // Материалы XXIV науч. конф. молодых ученых, посв. 80-летию МГМСУ : сб. науч. тр. – М., 2002. – С.77-79.
202. **Шмат, С. М.** Профилактика воспалительных осложнений при лечении переломов нижней челюсти [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.21 / С. М. Шмат. - Полтава, 1992. – 17 с.
203. **Штаубе, Г. И.** Остеосинтез нижней челюсти с помощью углеродного имплантата [Текст] : сб. науч. тр. / Г. И. Штаубе, Ф. И. Кислый, В. И. Хохряков // Актуальные проблемы стоматологии : - М., 2000. - С. 145-147.
204. **Юань, И.** Клиническое обоснование применения щадящего метода иммобилизации при переломах нижней челюсти [Текст] : автореф. дис.

... канд. мед. наук : 14.01.14 / И. Юань. - СПб., 2011. – 19 с.

205. **Юлдашев, И. М.** Интраоральный остеосинтез мини пластинками при открытых переломах нижней челюсти [Текст] / И. М. Юлдашев, А. М. Ешиев // Проблемы стоматологии. - 2008. - № 4(42). - С. 55-57.
206. **Юлдашев, И. М.** Характеристика возможных причин, вызывающих осложнения при переломах нижней челюсти [Текст] / И. М. Юлдашев, А. М. Ешиев // Stomatologiya. – 2010. - № 1-2 (41-42). - С. 132-134.
207. **Яхьяев, М. И.** Комбинированная антибиотикопрофилактика местных инфекционно-воспалительных осложнений при операциях на альвеолярном отростке челюсти [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.01.14 / М И. Яхьяев. – М., 2011. – 22 с.
208. **Ansari, M. H.** Blindness after facial fractures: A 19-year retrospective study [Text] / M. H. Ansari // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2005. - Vol. 63. - P. 229 - 237.
209. Antibacterial effect of an enamel matrix protein derivative on in vivo dental biofilm vitality [Text] / [N. B. Arweiler, T. Mauschill, N. Donos et al.] // Clin. Oral. Invest. - 2002. - P. 205-209.
210. **Arbary, W. C.** Prospective clinical evaluation of the use of compression plates and screws in the management of mandible fractures [Text] / W. C. Arbary // J. Oral Maxillofac. Surg. - 1989. - Vol. 47, N 5. - P. 150-153.
211. **Bergman, B. R.** Antibiotic prophylaxis is open and close fractures. A controlled clinical trial [Text] / B. R. Bergman // Acta orthpued. Scand. - 2002. - Vol. 53, N 1. - P. 751 -753.
212. **Betts, N.** Using pulsatile pressure saline / antibiotic irrigation before reduction and fixation of indicted mandibular fractures: interature review and report of two cases [Text] / N. Betts , P. Cocolis, D. Beanland // Compend. Contin. Educt. Dent. - 1996. - Vol. 17, N 9. - P. 875-882.
213. Biomechanical evaluation of different types of rigid internal fixation techniques for subcondylar fractures [Text] / [K. Tominaga, M. Habu,

- A. Khanal et al.]. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2006. - Vol. 64. - P. 1510-1516.
214. **Bolorian, R.** Transoral 2.0-mm miniplate fixation of mandibular fractures plus 2 weeks maxillomandibular fixation: a prospective study / R. Bolorian, S. Lazow, J. Berger // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2002. - Vol. 60, N 2. - P. 167-170.
215. **Champy, M.** Less osteotomies facials sans blockage [Text] / M. Champy, A. Wilk, J. P. Lodde, D. Grasset // Rev. Stomatol. – 1997. – Vol. 78, N 2. - P. 75-80.
216. **Choi, B. H.** Clinical and in vitro evaluation of mandibular angle fracture fixation with the two-miniplate system [Text] / B. H. Choi, K. N. Kim, H. S. Kang // Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. Endod. - 1995. - Vol. 79, N 6. - P. 692-695.
217. Comparative studies between extraoral and intraoral approach in compression - osteosynthesis of mandibular fractures [Text] / [H. G. Luhr, R. Drommer, U. Holscher et al.]. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 1995. - Vol. 66, N 7. - P. 133-137.
218. Comparison of miniplates and reconstruction plates in mandibular reconstruction [Text] / [R. J. Shaw, A. N. Kanatas, D. Lowe et al.]. // Head Neck. - 2004. - Vol. 26, N 5. - P. 456-463.
219. Comparison of strains produced by titanium and poly D, L-lactide Acid plating systems to in vitro forces [Text] / [G. E. Chacon, F. M. Dillard, N. Clelland et al.]. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2005. - Vol. 63. - P. 968 - 972.
220. Complication of miniplate osteosynthesis in the treatment of mandibular fractures [Text] / [M. Peled, L. Anderian, I. Abu-el-Naaj et al.]. // J. Craniomaxillofac. Trauma. - 1997. - Vol. 3, N 2. - P. 14-17.
221. Complication rates associated with different treatments for mandibular fractures [Text] / [J. C. Moreno, A. Fernandez, J. A. Ortiz, J. J. Montalvo]. //

- J. Oral Maxillofac. Surg. - 2000. - Vol. 58, N 3. - P. 273-280.
222. Complications of mandibular fractures [Text] / [R. Moulton-Barrett, A. J. Rubinstein, M. A. Salzhauer et al.]. // Ann. Plast. Surg. - 1998. - Vol. 41, N 3. - P. 258-263.
223. **Dodsont, T. B.** Cost-effectiveness analysis of open reduction/no rigid fixation and open reduction/rigid fixation to treat mandibular fractures [Text] / T. B. Dodsont, R. C. Pfeffle // Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. Endod. - 2004. - Vol. 80, N 1. - P. 5-11.
224. **Ericson, R.** The effect of heat on bone regeneration [Text] / R. Ericson, T. Alkerktsson // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2004. - Vol. 42. - P. 705-711.
225. Fixation of mandibular fractures with biodegradable plates and screws [Text] / [K. C. Yerit, G. Enislidis, C. Schopper et al.]. // Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod. - 2002. - Vol. 94. - P. 294-300.
226. Fracture of mandibular reconstruction plates used after tumor resection [Text] / [T. Shibahara, H. Noma, Y. Furuya et al.]. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2002. - Vol. 60, N 2. - P. 182-185.
227. **Glahn, M.** The surgical treatment of chronic osteomyelitis of the mandible [Text] / M. Glahn // J. Maxillofac. Surg. - 1994. - Vol. 19, N 4. - P. 323-327.
228. **Gordon, K. F.** Results of intraoral cortical bone screw fixation technique for mandibular fractures [Text] / K. F. Gordon, J. M. Reed, V. K. Anand // Otolaryngol. Head Neck Surg. - 1995. - Vol. 113, N 3. - P. 248-252.
229. **Guimond, C.** Fixation of mandibular angle fractures with a 2.0-mm 3-dimensional curved angle strut plate [Text] / [C. Guimond, J. V. Johnson, J. M. Marchena]. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2005. - Vol. 63. - P. 209 - 214.
230. **Hailing, F.** The bacteriological and clinical aspects of odontogenic soft-tissue infections [Text] / F. Hailing, H. L. Merten // Dtsch. Zahn. Mnd. Kieferheilkd. Zentralbl. - 2007. - Vol. 80, N 5. - P. 281-286.
231. **Head, C.** Microvascular flap reconstruction of the mandible: A comparison of bone grafts and bridging plates forrestoration of mandibular continuity

- [Text] / [C. Head, D. Alam, J. A. Sercarz et al.]. // Otolaryngol. Head Neck Surg. - 2003. - Vol. 129. - P. 48 - 54.
232. **Heit, J. M.** Comparison of ceftriaxone with penicillin for antibiotic prophylactic for compound mandible fractures [Text] / J. M. Heit, M. R. Stevens, K. Jeffords // Oral Surg., Oral Med., Oral Pathol., Oral Radiol. Endod. – 1997. - Vol. 83, N 4. - P. 423-426.
233. **Hirai, H.** Histology study of the bone adjacent to titanium bone screws used for mandibular fractures treatment [Text] / [H. Hirai, A. Okumura, M. Goto et al.]. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2001. - Vol. 59, N 5. - P. 531-537.
234. **Kannangava, P. W.** Bacteriology and treatment of dental infections [Text] / P. W. Kannangava, H. Thadepalli, S. L. McQuitteres // Oral. Surg. - 2000. - Vol. 50, N 7. - P. 386-390.
235. **Kassolis, J. D.** Alveolar ridge and sinus augmentation utilizing platelet-rich plasma in combination with freeze-dried bone allograft: Caseseries [Text] / J. D. Kassolis, P. S. Rosen, M. A. Reynolds // Periodontol. - 2000. – Vol. 71. - P. 1654-1661.
236. **Kellamn, R. M.** Repair of mandibular fractures via compression plating and more traditional techniques: a comparison of results [Text] / R. M. Kellamn // Laryngoscope. - 1995. - Vol. 94, N 12. - P. 1560-1567.
237. **Killey, H. C.** The surgical management of some cysts of the jaws [Text] / H. C. Killey // Brit. Dental J. - 1993. - Vol. 114. - P. 9-20.
238. **Koulmann, M.** Traitement des grands kystes radiculodentaire [Text] / M. Koulmann, J. J. Robinson, J. C. Dubosq // Bordeaux med. - 2003. - Vol. 16, N 11. - P. 523-529.
239. **Kuriakose, M. A.** Reconstruction of segmental mandibular defects by distraction osteogenesis for mandibular reconstruction [Text] / M. A. Kuriakose, Y. Shnayder, M. Delacure // Head & neck. - 2003.-Vol. 25, N 10. - P. 816-824.

240. **Kusers, A.** The use of antibiotic [Text] / A. Kusers, N. Mac Bennett // 4th ed. - Philadelphia, 2002. - P. 1674- 1678.
241. **Lai, G.** The three-dimensional titanium miniplate rigid fixation in the treatment of fracture of maxilla [Text] / G. Lai // Chung Kuo Hsiu Fu Chung Chien Wai Ko Tsa Chih. - 1997. - Vol. 11, N 4. - P. 196-198.
242. **Leach, J.** Traditional methods for rigid fixation of mandible fractures [Text] / J. Leach, J. Truelson // Arch. Otolaryngol. Head & Neck. Surg. - 1995. - Vol. 121, N 7. - P. 750-753.
243. **Lin, Y.** Miniplate osteosynthesis of mandibular fracture [Text] / Y. Lin, X. Wang, B. Yi // Zhonghua Kou Qiang Yi Xue Za Zhi. - 2000. - Vol. 35, N 2. - P. 85-87.
244. **Mancini, G.** Immunochemical quantitation of antigen by simple radial immunodiffusion [Text] / G. Mancini, A. O. Garbonara, J. F. Heremans // Int. G. Immunochem. - 1995. - Vol. 2, N 3. - P. 235-254.
245. Marx, R.E. Platelet-rich plasma: evidence to support its use [Text] / R.E. Marx // J. of Oral and Maxillofacial Surgery. - 2004. - Vol. 62, N 4. - P. 489-496.
246. **Marx, R. E.** Platelet-rich plasma (PRP): what is PRP and what is not PRP? [Text] / R. E. Marx // Implant dentistry. – 2001. - Vol. 10, N 4. – P. .???
247. **Marx, R. E.** Platelet-rich-plasma [Text] / R. E. Marx, E. Carlson, R. Eichstated // J. Oral Maxillofac. Surg. - 1998. - Vol. 85. - P. 638-646.
248. **Nagler, R.** Facial Trauma: characteristics and therapy [Text] / R. Nagler, M. Peled, D. Laufer // Hareduah. - 1997. - Vol. 132, N 4. - P. 245-249.
249. **Newman, M. G.** The role of Bacteroides melfningenicus and other anaerobic in periodontal infections [Text] / M. G. Newman // Rev. Infect. Diss. - 2005. - Vol. 1. - P. 313-323.
250. **Nord, C. E.** Newer aspects on anaerobic bacteria and infection. Clinical relavaey and antimicrobial testing [Text] / C. E. Nord // 4th Europe con of Clinical Microbiology : Book abstr. - Nice, 2005. - P. 128-132.

251. Osteosynthesis et compression [Text] / [M. Champy, J. Lodde, D. ter Grasset., A. Mariano]. // Ann. Chir. Plast. - 1997. - Vol. 22, N 2. - P. 165-167.
252. Osteosynthesis mandibulares selon la technique de Michelet. 11. 1. Bases Biomecanique [Text] / [M. Champy, J. P. Lodde, J. H. Jaeger et al.]. // Rev. Stomatol. – 1996. – Vol. 77, N 3. – P. 569-576.
253. **Schon, R.** Mandibular fractures in Tonsville, Australia : incidence, a etiology and treatment using the 2.0 AO/ASIF miniplate system [Text] / R. Schon, S. I. Roveda, B. Carter // Br. J. Oral Maxillofac. Surg. - 2001. - Vol. 39, N 2. - P. 145-148.
254. **Scolozzi, P.** Treatment of severe mandibular fractures using AO reconstruction plates [Text] / P. Scolozzi, M. Richter // J. of Oral and Maxillofacial. Surg. - 2003. - Vol. 61. - P. 458-461.
255. **Strackee, S. D.** Fixation methods in mandibular reconstruction using fibula grafts: a comparative study into the relative strength of three different types of osteosynthesis [Text] / S. D. Strackee, F. H. Kroon, K. E. Bos // Head Neck. - 2001. - Vol. 23, N 1. - P. 1-7.
256. Treatment modalities for mandibular angle fractures [Text] / [A. J. Gear, E. Apasova, J. P. Schmitz, W. Schubert et al.]. // J. Oral Maxillofac. Surg. - 2005. - Vol. 63. - P. 655-663.
257. **Wong, K. H.** Mandible fractures, a 3 year retrospective study of cases seen in an oral surgical unit in Singapore [Text] / K. H. Wong // Singapore Dental J. - 2000. - Vol. 23, N 1. - P. 6-10.
258. www.rusdental.ru › Инновации / 2012 // electronic resource.

1 ТИРКЕМЕ



Сүр. Т. 1.1. Бетке жана ооз көндөйүнө колдонуу үчүн жарык чыгарууга чыдамдуу жана электрдик термелтип укалоочу физиотерапиялык көз айнек, Кыргыз Республикасынын ойлоп табуулар Мамлекеттик реестринде 30-ноябрь 2011-жылы катталган.