

**И. К. АХУНБАЕВ атындагы  
КЫРГЫЗ МАМЛЕКЕТТИК МЕДИЦИНАЛЫК АКАДЕМИЯСЫ**

**Б. Н. ЕЛЬЦИН атындагы  
КЫРГЫЗ-РОССИЯ СЛАВЯН УНИВЕРСИТЕТИ**

**Д 14.24.708 диссертациялык кеңеши**

Кол жазма укугунда  
**УДК 616.716.4(575.2) (04)**

**МУРЗАИБРАИМОВ АЗАМАТ КОЧКОНБАЕВИЧ**

**БЕТ СӨӨГҮ МЕНЕН ИЙМЕГИНИН СЫНЫШЫНДА  
МИНИПЛАСТИНАЛАР ЖАНА СӨӨК ЖИГИ ОСТЕОСИНТЕЗИНИН  
САЛЫШТЫРМАЛУУ АСПЕКТИЛЕРИ**

14.01.14 – стоматология

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук  
даражасын изденип алуу үчүн жазылган  
диссертациянын авторефераты

**Бишкек – 2025**

Иш Ош мамлекеттик университетинин жаш балдардын хирургиялык стоматология курсу менен хирургиялык стоматология кафедрасында аткарылды.

**Илимий жетекчи:** **Ешиев Абдыракман Молдалиевич**  
медицина илимдеринин доктору, профессор,  
КР УИАнын мүчө-корр., Ош облустар аралык  
бириккен клиникалык ооруканасынын бет-жаак  
хирургиясы бөлүмүнүн башчысы

**Расмий  
оппоненттер:** **Бакиев Бахтияр Абдуллаевич**  
медицина илимдеринин доктору, профессор,  
И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик  
медициналык академиясынын бет-жаак хирургиясы  
кафедрасынын профессору

**Кулназаров Алмаз Сакбоевич**  
медицина илимдеринин кандидаты, доцент,  
Кыргыз Республикасынын Саламаттык сактоо  
министрлигинин Улуттук госпиталынын бет-жаак  
хирургиясы бөлүмүнүн башчысы


**Жетектөөчү уюм:** Абу Али ибн Сино атындагы Бухара мамлекеттик медициналык институту, хирургиялык стоматология кафедрасы (200118, Өзбекстан Республикасы, Бухара ш., Гиждуванская көч., 23).

Диссертацияны коргоо 2025-жылдын 28-майында саат 15:00дө медицина илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын коргоо боюнча И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы жана тең уюштуруучу Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетине караштуу Д 14.24.708 диссертациялык кеңештин отурумунда өткөрүлөт. Дареги: 720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92, конференц-залы, диссертацияны коргоо боюнча видеоконференцияга кирүү шилтемеси: <https://vc.vak.kg/b/142-uxx-io9-qva>

Диссертация менен И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын (720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92) жана Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин (720000, Бишкек ш., Киевская көч., 44) китепканаларынан жана <http://www.vak.kg> сайтынан таанышууга болот.

Автореферат 2025-жылдын 28-апрелинде жөнөтүлгөн.

**Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы,  
медицина илимдеринин кандидаты, доцент**

 **П. Д. Абасканова**

## ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

**Диссертациянын темасынын актуалдуулугу.** Бет-жаак хирургиясынын травматологиясы боюнча маселелер азыркы медицинада жана коомдо өзгөчө мааниге ээ, анткени техниканын көп колдонулушу, унаа каражаттарынын көбөйүшү жана жашоо темптеринин тездетилиши натыйжасында жаракаттардын жыштыгы жана оордук даражасы артып келет. Травматизмдин өсүшү менен бет-жаак бөлүгүнүн жаракаттарынын саны жана оордугу да көбөйүүдө. Бул ички [А. М. Ешиев, А. Б. Абдрашитова, Т. Х. Абдулкеримов, 2017] жана чет элдик [D. Yjward, N. D. Wang, J. Dillon, 2021] илимпоздордун көптөгөн изилдөөлөрүндө чагылдырылган.

Травмалык жаракаттар бет-жаак медицинасынын маанилүү маселеси болуп саналат жана дарылоо тармагында башкы багыттардын бири катары каралат [Х. Ли, К. С. Ким, Дж. Х. Чхве, 2020].

Бет-жаак травматологиясынын негизги милдеттеринин бири – беттин ортоңку бөлүгүнүн жаракаттарын аныктоо жана дарылоо, анткени бул көрүү, дем алуу, сиңирүү жана жыт сезүү сыяктуу организмдин негизги функцияларынын бузулушуна алып келиши мүмкүн.

Жаак-орбиталдык сөөктөрүнүн сыныктары эң көп учурай турган жаракаттардын ичинде экинчи орунду ээлейт (16-25%ти түзөт). Изилдөөлөр көрсөткөндөй, бул түрдөгү жаракаттардын саны көбөйүп, алардын татаалдыгы өсүп, оорулулардын жашы төмөндөп, бир нече органдардын бир мезгилде жабыркашы көбөйүүдө [А. Ахроров, 2021].

Жаак-орбиталдык бөлүгүнүн травмалык жаракаттарынын саны 1959-жылы 3,2%-тен 2000-жылы 15%-ке чейин өскөн [О. М. Павлов, 2019; С. С. Агзамова, 2021; А. М. Ешиев, 2022]. Бул түрдөгү сыныктар кеңири тарагандыгына карабастан, аларды диагноздоо жана дарылоодо кээ бир каталар кездешип, травманын осложнениелерине алып келиши мүмкүн. Беттин ортоңку бөлүгүнүн посттравматикалык деформациясы бар оорулулардын 25%ке жакыны жаак-орбиталдык бөлүгүнүн жабыркоолоруна дуушар болушат.

Жаак-орбиталдык бөлүгүнүн сыныктарын диагноздоодо көбүнчө рентгендик изилдөө ыкмалары колдонулат, алар сынык бөлүктөрүнүн жайгашкан жерин жана жылышын аныктоого мүмкүндүк берет. Бирок, рентгенография гана операциядан кийинки мезгилдеги функционалдык өзгөрүүлөрдү жана калыбына келүүнү баалоо үчүн жетишсиз. Ошондуктан, органдык өзгөрүүлөрдү гана эмес, функционалдык бузулууларды да так аныктоого мүмкүндүк берген кошумча изилдөө ыкмаларын колдонуу сунуш кылынат. Бул максатта көз орбита-скула бөлүгүндөгү кан айланууну жана чайноо булчуңдарынын биоэлектрдик активдүүлүгүн изилдөө маанилүү [А. К. Мурзаibraимов, 2024].

Акыркы жылдардагы адабияттардагы маалыматтар жаак-орбиталдык бөлүгүнүн сыныктарын дарылоодо заманбап технологияларды жана

операциялык ыкмалардын татаалдашышын көрсөтүп турат [Т. Х. Абдулкеримов, 2017; С. С. Колескина, 2000; А. Ахоров, 2021].

Ошондуктан, жаак-орбиталдык болугунун травмалык жаракаттарын сынык сызыктарынын жайгашышы, бөлүктөрдүн жылышы жана травмадан улам пайда болгон функционалдык бузулууларды эске алуу менен иштелип чыккан схеманы иштеп чыгуу зарыл болуп саналат.

**Диссертация темасынын артыкчылыктуу илимий багыттар, ири илимий программалар (долбоорлор), билим берүү жана илимий мекемелер тарабынан жүргүзүлүп жаткан негизги илимий-изилдөө иштери менен байланышы.** Диссертациялык иштин темасы демилгелүү мүнөзгө ээ.

**Изилдөөнүн максаты.** Жаак-орбиталдык аймак сөөктөрүнүн сыныктары бар ооруларда функционалдык жана эстетикалык дарылоо натыйжаларын оптималдаштыруу максатында дарылоо-диагностикалык чаралар комплексин жана репозициянын ар кандай ыкмаларын салыштырмалуу баалоо жүргүзүү.

**Изилдөөнүн милдеттери:**

1. Ош облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасынын жаак-бет хирургиясы бөлүмүнүн архивдик материалдарынын негизинде, бет сөөктөрүнүн жана иймегинин жаракат алуусунун жыштыгын изилдөө.

2. Учурдагы классификациялардын жана клиникалык-рентгенологиялык маалыматтардын негизинде жаак-орбиталдык аймактын жаракаттарынын иштөө классификациясын иштеп чыгуу.

3. Жаак-орбиталдык аймактын сынышында чайнаткыч жана чыкый булчуңдарынын биоэлектрдик активдүүлүгүн изилдөө.

4. Травма зонасында гаймор синусунун былжыр челинин микробиотасынын өзгөрүшүн баалоо

5. Бет сөөгү менен иймегинен жаракат алган бейтаптарды дарылоодо остеосинтезге салыштырмалуу сөөк тигишин жана минипластинаны баалоо.

**Алынган натыйжалардын илимий жанылыгы:**

1. Алгачкы жолу Кыргызстандын түштүк аймагындагы Ош облусунун тургундарынын бет сөөктөрү менен иймегинин жаракаттарынын таралышы изилденип, бет сөөктөрү менен иймеги сынган бейтаптарды хирургиялык дарылоо этабында да, андан кийинки реабилитациялоодо да медициналык жардам көрсөтүүнүн олуттуу кемчиликтери жана жетишпегендиктери бар экендиги аныкталды.

2. Беттин ортоңку зонасынын травмадан кийинки деформацияларынын колдонулуп жаткан классификацияларынын, клиникалык-рентгенологиялык жана функционалдык изилдөөлөрдүн натыйжаларынын негизинде жаак-орбиталдык аймактын жаракаттарынын иштөө классификациясы иштелип чыкты.

3. Жаак-орбиталдык сөөктүн остеосинтезинин ар кандай ыкмаларында чайноочу жана убактылуу булчуңдардын биоэлектрдик активдүүлүгүн калыбына келтирүү боюнча салыштырмалуу электромиографиялык изилдөө жүргүзүлдү. Мини плиталарды колдонуу булчуңдардын иштешин физиологиялык жактан калыбына келтирүүнү камсыз кылат: операциядан кийинки 30-күнү биоэлектрдик активдүүлүктүн нормалдашуусу 97% учурларда байкалган, бул сөөктүн тигилишинен кыйла жогору (74%).

4. Этиотроптук антибиотик терапиясын тандоого негиз берген жаак-орбиталдык травма менен ооруган бейтаптарда гаймор синусунун микрофлорасынын сезгичтигин изилдөө жүргүзүлдү. Максаттуу антибактериалдык дарылоонун натыйжалуулугу клиникалык абалдын оң динамикасын жана инфекциялык татаалдашуу коркунучун азайтууну камсыз кылат.

5. Остеосинтездин клиникалык натыйжалуулугун сөөктүн тигиши жана колдонуу менен салыштырмалуу баалоо далилденген минипластин зигоматикалык сөөктүн жана анын аркасынын сыныктарын дарылоодо. Мини пластинкалуу остеосинтез сөөк фрагменттеринин ишенимдүү, туруктуу фиксациясын, татаалдашуу ылдамдыгын азайтууну жана функцияны тезирээк калыбына келтирүүнү камсыз кылган кыйла рационалдуу жана эффективдүү ыкма экени аныкталган.

#### **Алынган натыйжалардын практикалык мааниси:**

1. Жаак-орбиталдык аймак сөөктөрүнүн сыныктарынын иштелип чыккан жана колдонулган классификациясы клиникалык-рентгендик жана функционалдык изилдөөлөргө негизделген. Бул операциялык дарылоонун оптималдуу ыкмасын тандоого мүмкүндүк берет (Ош облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасынын жаак-бет хирургиясы бөлүмүнүн 22.11.2024-жылдагы колдонулгандыгы жөнүндөгү акты).

2. Жаак-орбиталдык аймак сыныктарын диагноздоонун натыйжалуулугун жогорулатуучу диагностикалык комплексти иштеп чыгуу жана киргизүү, ага функционалдык жана микробиологиялык изилдөөлөр кирет (Жалал-Абад облустук бириккен клиникалык ооруканасынын жаак-бет хирургиясы бөлүмүнүн 23.12.2024-жылдагы колдонулгандыгы жөнүндөгү акты).

3. Жаак-орбиталдык аймак сыныктарын дарылоо жана реабилитациялоонун алгоритмин иштеп чыгуу, бул посттравматикалык үстүнкү жаак синуситин алдын алуунун натыйжалуу ыкмасы болуп саналат (№ 992 рационалдаштыруу сунушунун 10.01.2025-жылдагы күбөлүгү).

4. Жаак-орбиталдык сыныктарын диагноздоо жана хирургиялык дарылоо боюнча иштелип чыккан ыкмалар клиникалык-рентгендик жана анатомиялык-функционалдык өзгөчөлүктөргө негизделген жана

Кыргызстандын түштүк регионунун Ош облусунун ооруканаларында ийгиликтүү колдонулуп жатат.

**Диссертациянын коргоого коюлуучу негизги жоболору:**

1. Жаак-орбиталдык комплекстин сыныктарында минипластиналык остеосинтезди колдонуу хирургиялык дарылоонун жогорку натыйжалуулугун камсыз кылат, анатомиялык так кыскартууга жана чайноочу жана убактылуу булчуңдардын функциясын ишенимдүү калыбына келтирүүгө көмөктөшөт. Бул электромиографиялык изилдөөлөр менен тастыкталган.

2. Максиллярдык синус микрофлорасынын сезгичтигин алдын ала изилдөөгө негизделген этиотроптук антибиотик терапиясын дайындоо инфекциялык татаалдашуу коркунучун олуттуу түрдө азайтууга жана оң клиникалык натыйжаларга жетишүүгө өбөлгө түзөт.

**Изилдөөчүнүн жеке салымы.** Изилдөөчүнүн жеке катышуусу адабий булактарды аналитикалык изилдөөнү, клиникалык, статистикалык жана кошумча изилдөө ыкмаларын камтыйт. Автор клиникалык апробация жүргүзүп, ошондой эле сөөк жигинин жана минипластинканы колдонуу менен бет сөөгү менен иймегинин салыштырмалуу сынышындагы клиникалык байкоолордун натыйжаларын изилдеди.

**Диссертациянын натыйжаларын апробациялоо.** Иштин материалдары: В. П. Сергеевдин 90 жылдыгына арналган Ош облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасынын жаш адистеринин илимий-практикалык конференциясында (Ош, 2021-жылдын 18-марты); ШОС өлкөлөрүнүн илимий изилдөөлөрү: синергия жана интеграция" Эл аралык илимий-практикалык конференциясында (Пекин, 2023-жылдын 23-декабры); Жаңы чакырыктар шартында практикалык медицинанын актуалдуу маселелери: илимдин жана практиканын жетишкендиктери, билим берүүдө жана практикада инновациялык технологиялар" илимий-практикалык конференциясында (Ош, 2024-жылдын 16-апрели); Илим жана инновациялар: заманбап концепциялар" Эл аралык илимий форумунда (Москва, 2024-жылдын 18-январы); Кыргыз Республикасынын стоматологиялык конгрессинде (Ош, 2024-жылдын 26-октябры) баяндалып талкууланган.

**Диссертациянын натыйжаларынын жарыяланышы.** Диссертациянын темасы боюнча 11 илимий макала чыккан, анын ичинен 2 макала - РИНЦ системалары аркылуу индекстелүүчү илимий мезгилдүү, импакт-фактору 0,1ден кем эмес болгон басылмаларда жарыяланган.

**Диссертациянын түзүмү жана көлөмү.** Диссертация 150 бетте компьютердик текстте терилген, киришүүдөн, 3 баптан: адабий серептен, методология жана изилдөө методдору, жеке изилдөөнүн натыйжалары жана аларды талкуулоо, корутунду, практикалык сунуштар, колдонулган адабияттардын тизмесинен жана тиркемелерден турат. 49 сүрөт (анын ичинде

фото, рентгенография, 3D, диаграммалар) жана 6 таблица менен иллюстрацияланган. Библиографиялык көрсөткүч орус тилдүү жана чет элдик авторлордун 200 булактарын жана изилдөөчүнүн жеке басылмаларын камтыйт.

## **ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ**

**Киришүүдө** теманын актуалдуулугу негизделип, изилдөөнүн максаттары жана милдеттери аныкталып, илимий жаңылыгы, илимий жана практикалык маанилүүлүгү, коргоого сунушталган негизги жоболор белгиленди.

**1-бап. Азыркы учурдагы жаак-орбиталдык аймагынын жараттарынын проблемасынын абалы (адабий сереп).** Бул бапта жаак-орбиталдык (ЖО) аймактын травмаларынын проблемасынын учурдагы абалы, алардын диагностикасы, клиникасы чагылдырылып, ошондой эле скуло-орбиталдык комплексинин жаракаттарынын негизги себептери берилди.

### **2-бап. Изилдөө методдору жана материалдары.**

**Изилдөөнүн объектиси:** коюлган милдеттерди аткаруу үчүн ичине 961 бейтапты камтыган клиникалык материалдарга ретроспективдүү, ошондой эле жаак-орбиталдык аймактын сынган 136 бейтапка перспективдүү талдоо жүргүзүлдү.

**Изилдөөнүн предмети:** түрдүү репозиция ыкмаларынын натыйжалуулугуна жана жаак-орбиталдык аймагынын сөөктөрү сынган бейтаптарды дарылоонун функционалдык жана эстетикалык натыйжаларына тийгизген таасирин аныктоочу дарылоо-диагностикалык иш-чаралардын комплекси.

### **2.1 Бет-жаак аймагынын жаракаттарын ретроспективдик изилдөө.**

Бул изилдөөдө 2016-жылдан 2020-жылга чейин Ош облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасынын бет-жаак хирургиясына кайрылган 961 бейтаптын бейтап баянына ретроспективдүү изилдөө жүргүзүлдү. Бул анализдин максаты хирургиялык дарылануу үчүн бөлүмдө жаткан бейтаптардын жаак-орбиталдык комплекси сынган учурларын изилдөө болду.

**2.2 Изилденген бейтаптардын жалпы мүнөздөмөсү.** Дарыланган 136 бейтаптын ичинен: эркектер – 114 адам (83,8%), аялдар – 22 адам (16,2%). Бардык бейтаптар 15 жаштан жогору болгон. Эң жогорку жаш курагы 76 жаш, текшерилген бейтаптардын орточо жашы 35,7 жаш болгон. 2021-жылдан 2024-жылга чейинки мезгилде ар кандай жерлердеги жаак-орбиталдык аймактын травматикалык жаракаттары менен. Анын ичинен сол капталынан жаракаттары 53,6%, оң тараптан жаракаттары 46,4% түздү. Бардык бейтаптар дарылоо ыкмасын тандоого жараша 3 топко бөлүндү (2.2.1-таблица).

### 2.2.1-таблица – Бейтаптарды курагына карап топторго бөлүштүрүү

Курагы (жылдарда)	Жынысы		Жыйынтыктар
	Эркектер n (%)	Аялдар n (%)	
15-40	93 (81,6 %)	21 (95,5%)	114 (83,8 %)
41-50	13 (11,4 %)	1 (4,5 %)	14 (10,2 %)
51 ден жогору	8 (7 %)	0 (0 %)	8 (6,00 %)
<b>Жалпы</b>	<b>114 (83,8 %)</b>	<b>22 (16,2 %)</b>	<b>136 (100,00 %)</b>

**2.3 Изилдөөнүн методдору.** Жалпы клиникалык, рентгендик, статистикалык, лабораториялык жана нурдук изилдөө ыкмалары беттин ортоңку аймагы сөөктөрүнүн сыныктарында. СОО сыныктарында 116 оорулуга компьютердик 3D сүрөттөр тартылды, ал эми 20 оорулуга конус-нурдуу компьютердик томография (КНКТ) жасалды. Сөөк ткандарынын тыгыздыгын өлчөө ыкмалары. Хаунсфилд методу боюнча сөөк тыгыздыгын өлчөө программасы колдонулду, ал сөөк ткандарынын тыгыздыгын баалоого жана анын структуралык абалын аныктоого мүмкүндүк берет. Бул ыкмалар остеопорозду диагноздоо, сынык коркунучун баалоо, сөөктөрдүн бүтүүсүн көзөмөлдөө, ошондой эле травмаларды дарылоонун оптималдуу тактикасын жана реконструкциялык операцияларды тандоо үчүн колдонулат.

**2.4 Чайнаткыч булчуңдардын электромиографиясы.** ЖОдык травмалык жабыркоолорунда чайноо булчуңдарынын ишинин бузулушун диагноздоо үчүн биз глобалдык (беттин) электромиографияны (ЭМГ) колдондук, ал негизиги чайноо жана виска булчуңдарынын тынч абалдагы жана эркин максималдык кыскарышындагы (тиштерди кысуу учурундагы) активдүүлүгүн каттоону камтыйт. Булчуңдар эки тараптан тең изилденди, изилдөөлөр операцияга чейин, операциядан кийин 7-10 күндүн ичинде жана 1 айдан кийин контрольдук текшерүү учурунда жүргүзүлдү. Изилдөөлөр Ош облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасынын (ОМОКБ) функционалдык диагностика бөлүмүнүн базасындагы «MBN-нейромиограф» компютеризирленген диагностикалык комплексинде жүргүзүлдү.

**2.5 Жалпы клиникалык ыкмалар.** Клиникалык кан жана заара анализдери эки жолу буйрулган: оорулуу стационарга жаткырылганда операцияга чейинки текшерүү тартибинде жана чыгаруу алдында. Бардыгы 136 изилдөө жүргүзүлгөн (кандын жалпы анализи, зааранын жалпы анализи).

**2.6 Микробиологиялык изилдөө.** Микробиологиялык изилдөө беттин ортоңку аймагынын травмаларында үстүнкү жаак синустарынын бүтүндүгү бузулган учурларда - жогору жаак мурун көңдөйү микробиотасын бөлүп алууну жана алынган бактериялардын культураларын идентификациялоону камтыган. Алынган материал антибиотиктерге сезгичтикти аныктоо үчүн бактериологиялык лабораторияга жөнөтүлгөн.



**2.7 Фотопротоколдор.** Бардык оорулуулар 3 абалда сүрөткө тартылды: анфас, профиль жана башын кийгизип. Оорулуулардын операцияга чейинки жана операциядан кийинки сырткы көрүнүшүнүн салыштырмалуу анализине негизделген операциялык дарылоонун ийгиликтүүлүгү жөнүндө, ошондой эле сынык бөлүктөрүнүн экинчилик жылышынын бар же жоктугу жөнүндө жыйынтыктар чыгарылды. Жалпысынан 120 сүрөт тартылды.

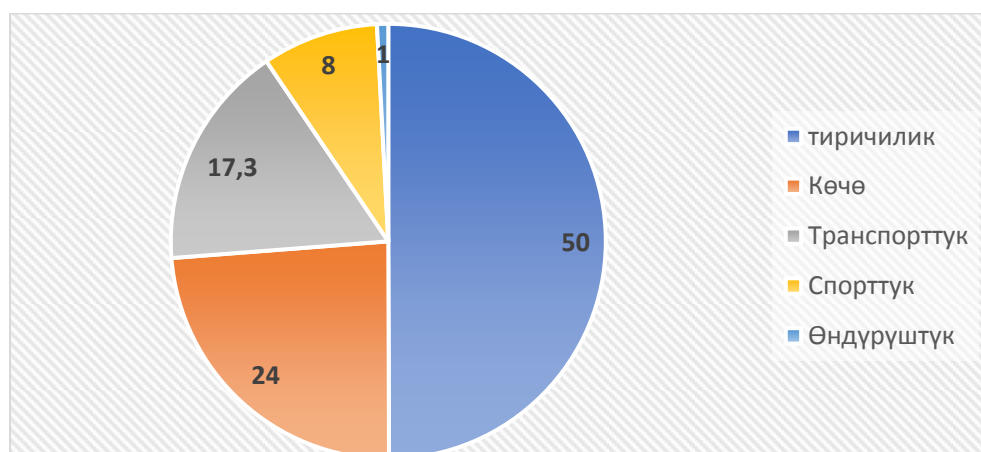
**2.8 Статистикалык маалыматтарды иштетүү.** Биздин изилдөөбүздө чогултулган маалыматтардын анализи статистикалык методдорду колдонуу менен жүргүзүлдү. Маалыматтарды иштетүү үчүн колдонулган программалык камсыздоо төмөнкүлөрдү камтыды: Microsoft Office 2010 (Word, Excel).

Эки көз карандысыз үлгүнүн ортосундагы айырмачылыктарды анализдөө үчүн бул изилдөөдө Манн-Уитни U-критерийи колдонулду - бул маалыматтардын нормалдуу бөлүштүрүлүшүнө талап койбоого арналган, группалар ортосундагы статистикалык маанилүү айырмачылыктарды баалоо үчүн параметрдик эмес тест.

**3-бап. «Өз изилдөөлөрүбүздүн натыйжалары. ЖОдык сыныктары бар оорулууларды хирургиялык дарылоо».**

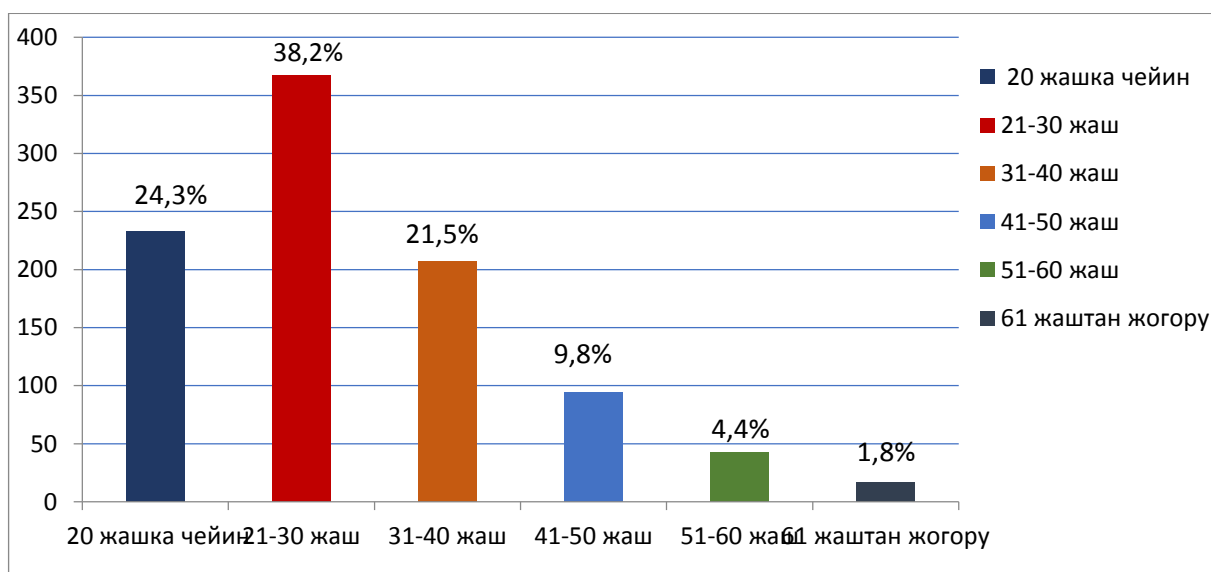
**3.1 Бет-жаак аймагынын жаракаттары боюнча архивдик маалыматтарды анализдөө.** 2016-2020-жылдар аралыгында Ош облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасынын бет-жаак бөлүмүндө бет аймагынын сөөк структураларынын сыныктары бар оорулууларга 961 хирургиялык аракет жүргүзүлгөн. Операция жасалган бардык оорулуулардын 94,8% эркектер, 5,2% аялдар болгон.

ОМОКБда бет аймагынын сөөктөрүнүн сыныктарынын эң көп учураган локализациясы төмөнкү жаактын сыныктары болуп, алар бардык учурлардын 76,6%ын түзөт. Экинчи орунда ЖОнун сыныктары (17,6%), үчүнчү орунда үстүнкү жаактын сыныктары (5,8%) турат. Жаак-бет аймагынын сыныктарынын пайда болушунун себептери 3.1.1-сүрөттө көрсөтүлгөн.



3.1.1-сүрөт – Жаак-бет сөөктөрүнүн сыныктарында травмалардын этиологиялык себептери (%).

3.1.2-сүрөттө көрсөтүлгөн маалыматтардын анализи жаак-бет сөөктөрүнүн сыныктары төмөнкүчө бөлүштүрүлгөнүн көрсөттү: 15тен 20 жашка чейин - 233 учур (24,3%), 21ден 30 жашка чейин - 367 учур (38,2%), 31ден 40 жашка чейин - 207 учур (21,5%), 41ден 50 жашка чейин - 94 учур (9,8%), 51ден 60 жашка чейин - 43 учур (4,4%), жана 61 жаштан жогору - 17 учур (1,8%). Эң көп учурлар 15тен 40 жашка чейинки пациенттерде байкалды, бул бардык учурлардын 84,0%ын түзөт. 41 жаштан жогору пациенттер 15,2%ты түзүшөт (9,9% - 41ден 50 жашка чейин жана 5,2% - 51 жаштан жогору).



3.1.2-сүрөт – Бет-жаак сөөктөрүнүн сыныктарында травмалардын этиологиялык себептери (%).

3.1.2-сүрөттө көрсөтүлгөн маалыматтарды анализдөө бет-жаак сөөктөрүнүн сыныктары төмөнкүдөй бөлүнүшүн көрсөттү: 15тен 20 жашка чейин – 233 учур (24,3%), 21ден 30 жашка чейин – 367 учур (38,2%), 31ден 40 жашка чейин – 207 учур (21,5%), 41ден 50 жашка чейин – 94 учур (9,8%), 51ден 60 жашка чейин – 43 учур (4,4%), 61 жаштан жогору – 17 учур (1,8%). Эң көп учурлар 15тен 40 жашка чейинки бейтаптарда байкалды, бул бардык учурлардын 84,0%ын түзөт. 41 жаштан жогору пациенттер 15,2%ты түзүшөт (41ден 50 жашка чейин – 9,9% жана 51 жаштан жогору – 5,2%).

Ош облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасынын бет-жаак хирургиясы бөлүмүндө акыркы 5 жыл ичинде стационардык дарылануудан өткөн оорулулардын оору тарыхтарын анализи көрсөткөндөй, 961 жаак-бет аймагынын травмасы бар оорулунун 17,5% куламында ЖОнун сыныктары байкалган.

**3.2 Өзүбүздүн изилдөөбүздүн натыйжалары.** Өзүбүздүн изилдөөбүз 136 ЖОнун сыныгы бар оорулууда жүргүзүлүп, оорулуулардын жалпы жана клиникалык мүнөздөмөсү иштелип чыкты, ЖОнун сөөктөрүнүн сыныктарынын иштелип чыккан схемасы түзүлдү, ЖОнун сыныгында чайноо булчуңдарынын электромиографиясы жүргүзүлдү, жабыркаган тараптагы үстүнкү жаак синусунун былжыр челинин микробдук флорасынын абалы изилденди, ошондой эле скула сөөгү жана дугасынын сыныктарын изилдөөдө сөөк тигиши менен мини-пластиналардын салыштырмалуу баасы жүргүзүлдү.

**3.2.1 Оорулуулардын жалпы мүнөздөмөсү.** 2021-2024-жылдар аралыгында ОМОКБнын бет-жаак хирургиясы бөлүмүндө ЖОнун сөөк сыныктары менен адистештирилген комплекстүү терапиядан өткөн 136 оорулу изилденген. Биз S02.4 (2021) Эл аралык статистикалык оорулар жана ден-соолукка тиешелүү көйгөйлөр классификациясын колдондук, бул классификация боюнча скула сөөгүнүн сыныктары травмадан өткөн убакытка жараша бөлүнөт. Бул классификацияга ылайык, жаңы сыныктар (7 күнгө чейин), эскирген сыныктар (7-15 күн) жана туура эмес бириккен сыныктар (21-30 күн) айырмаланат. Маалыматтардын анализи жаңы жана эскирген сыныктардын катышы 61,4% жана 38,6% экендигин көрсөттү.

Жалпы оорулардын санынан 83,8% эркектерди, ал эми 16,2% гана аялдарды түздү. Негизги бөлүгү 15-40 жаш аралыгындагыларды түзүп, бул оорулуулардын жалпы санынын 74,6%ын (101 адам) түздү. Калак 25,4% (35 адам) 41 жаштан жогоруларды түздү. Ошентип, негизги оорулуулар контингенти ишке жарамдуу калктын категориясына кирет.

Биздин изилдөөбүздө Р. Ф. Низовдун [1967-ж.] сыныктарды классификациялоо системасы колдонулду, ал сыныктарды түрлөргө бөлөт.

I түр - жаак дугасынын орду өзгөрбөгөн изоляцияланган сыныктарына таандык;

II түр - орду бузулган жаак дугасынын изоляцияланган сыныгы;

III түр - орду өзгөрбөгөн жаак сөөгүнүн изоляцияланган сыныгына тиешелүү;

IV түр - орду өзгөргөн жаак сөөгүнүн изоляцияланган сыныгы;

V түр - үстүнкү жаак көңдөйү дубалдарынын травмасы менен коштолгон скула сөөгүнүн сыныгы;

VI түр - жылышы жок жаак сөөгү жана дугасынын сыныктары;

VII түр - орду бузулган жаак сөөгү жана дугасынын айкалышкан сыныктары;

VIII түр - үстүнкү жаак көңдөйүнүн дубалдарынын жабыркоосу менен коштолгон жаак сөөгү жана дугасынын айкалышкан сыныктары;

IX түр - жаак сөөгү жана дугасынын (кесилген) сыныктары.

Биздин изилдөө ишибиздин маалыматы боюнча ЖО сыныктары менен 136 оорулу операцияланды, алар төмөнкүдөй бөлүштүрүлдү:

Биринчи топтогу оорулууларда жаак дугасынын изоляцияланган сыныктары менен 23 оорулуга остеосинтез жүргүзүлдү: 14 оорулуга сөөк тигиштери колдонулду, 9 оорулуга минипластиналар колдонулду.

Экинчи топто жаак сөөгүнүн жылыш менен коштолгон сыныктары бар оорулуулар (n=53) эки топчого бөлүндү:

1-топчодо 20 оорулуга сөөк тигиштери менен остеосинтез жүргүзүлдү

2- топчодо 33 оорулуга минипластина колдонулду

Үчүнчү топто жаак сөөгү жана дугасынын эскирген сыныктары бар оорулуулар (минипластина менен дарыланган) - 30 киши болду.

Төртүнчү сыныктары бар топ жаак сөөгүнүн жана үстүңкү жаак көңдөйү алдыңкы дубалынын чала 25 оорулуну камтыды, аларга минипластина менен остеосинтез жана гайморотомия жүргүзүлдү.

Бешинчи топто жаак сөөгүнүн орбита түбүнө зыян келтирген сыныктары бар 5 оорулу болду, аларга минипластина жана титан торчосу менен остеосинтез жүргүзүлдү.

Бул изилдөө төмөнкү сынык түрлөрүн гана изилдөөгө чектелген:

II тип (жылыш менен коштолгон изоляцияланган жаак дугасы сыныгы);

IV тип (жылыш менен коштолгон изоляцияланган жаак сөөгү сыныгы);

V тип (үстүңкү жаак пазухасынын дубалдарына зыян келтирген скула сөөгү сыныгы);

VII тип (жылыш менен коштолгон жаак сөөгү жана дугасынын бир мезгилдеги сыныктары);

VIII тип (үстүңкү жаак пазухасынын дубалдарына зыян келтирген жаак сөөгү жана дугасынын бир мезгилдеги сыныктары).

**3.2.2 Оорулуулардын клиникалык мүнөздөмөсү.** Биздин сурамжылоо маалыматы боюнча, ЖОнун сыныктарында оорулуулар төмөнкү симптомдер боюнча шайлоо берди: скула жана көз алды аймактарында тереңдөө (шишик жана гематоманын натыйжасында), энофтальм же экзофтальмдин болушу мүмкүнчүлүгү, оозду ачууда кыйынчылык, ошондой эле көз алды нервинин иннервация аймагында сезгичтиктин төмөндөшү менен коштолгон уюлгандык. Текшерилген оорулуулардын бардыгы канааттанарлык абалда, айкын саналуу жана абалда болушту. Мындан тышкары, висцералдык органдардын маанилүү бузулуштары катталган эмес.

**3.3 ЖОнун сыныктарынын иштелип чыккан классификациясы.** Бар болгон классификациянын негизинде, биз 5 топко бөлүнгөн иштелип чыккан классификацияны иштеп чыктык.

1-ТОП - жаак дугасынын изоляцияланган сыныгы, жылыш менен.

2-ТОП – 2-жаак сөөгүнүн сыныгы, жылыш менен.

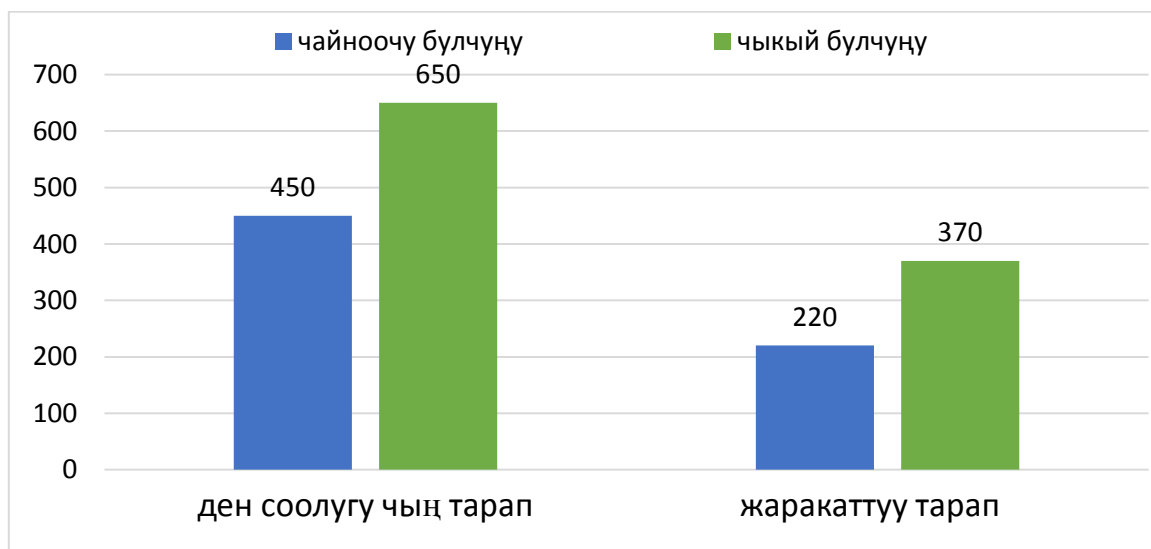
3-ТОП - 3-жаак сөөгү жана дугасынын сыныгы, жылыш менен.

4-ТОП - 4-жаак сөөгү, дугасы жана үстүңкү жаак көңдөйүнүн алдыңкы дубалынын сыныгы гемосинус менен.

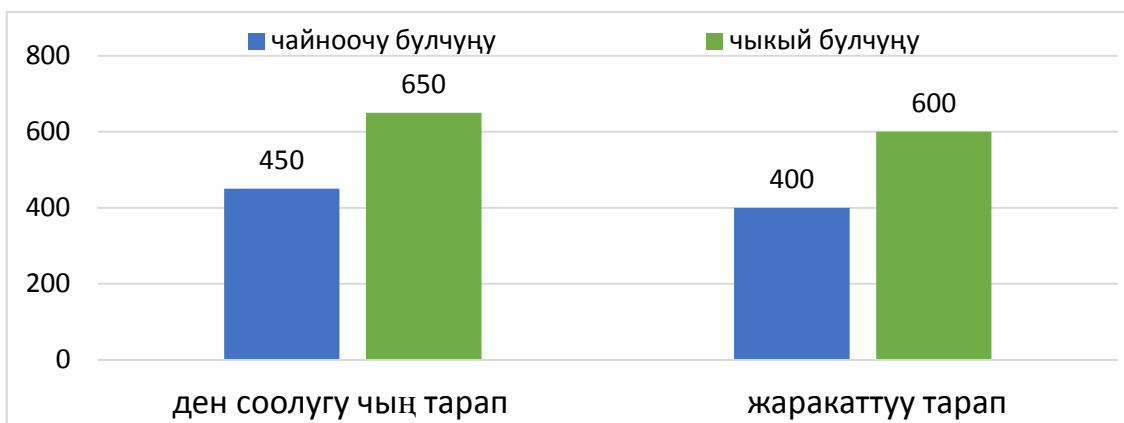
5-ТОП – 5-жаак сөөгүнүн орбита түбүнүн дефекти менен сыныгы.

Иштелип чыккан классификациянын натыйжалары ЖОнун сыныктарынын таралышын аныктоого, сөөк структурасынын абалын баалоого жана үстүңкү жаак көндөйүнүн гемосинуситинин мүнөзүн аныктоого мүмкүндүк берет, бул оптималдуу дарылоо тактикасын пландоонун негизи болуп саналат. Чайноо булчуңдарынын электромиографиясы (ЭМГ) сыяктуу функционалдык методдорду колдонуу нерв-булчуң системасынын абалын, чайноо булчуңдарынын активдүүлүгүн жана алардын функциясынын мүмкүн бузулуштарын объективдүү баалоону камсыз кылат. Алынган маалыматтар диагнозду тактоого жана оорулулардын клиникалык группага таандыктыгын эске алуу менен индивидуалдаштырылган реабилитациялоо жана дарылоо схемаларын иштеп чыгууга мүмкүндүк берет.

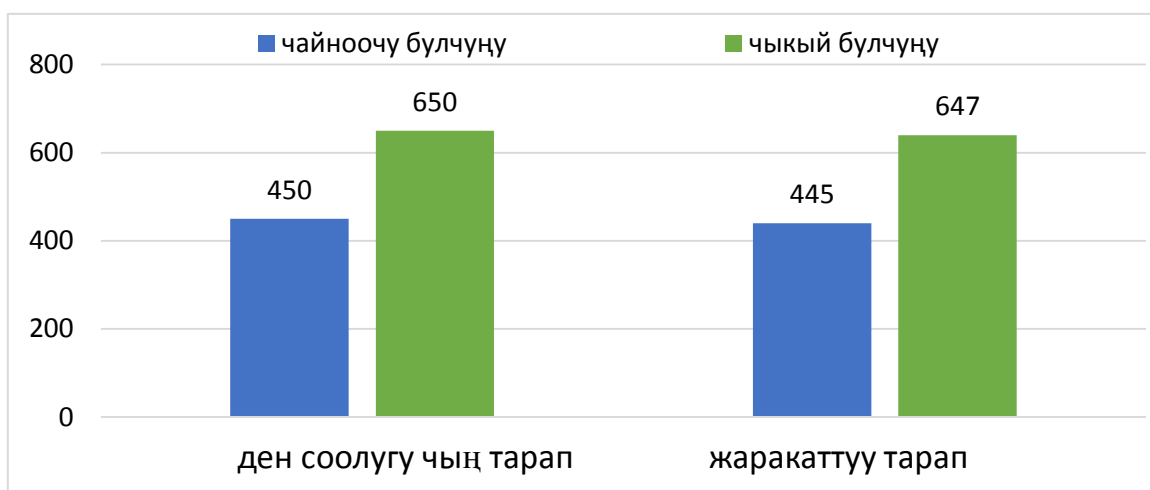
**3.4 ЖОнун сыныгында чайноо булчуңдарынын электромиографиясы.** ЖОнун жабыркоосу менен коштолгон травмаларда чайноо булчуң топторунун ишинин бузулушун диагноздоодо, беттин ЭМГсин колдонуу (виска жана чайноо булчуңдарынын тынч абалдагы жана жүк таштоо учурундагы (тиштерди кысуу) активдүүлүгүн текшерүү) маанилүү роль ойнойт. Сунушталган анализ булчуңдардын электр активдүүлүгүн, чайноо булчуңдарынын функционалдык мүмкүнчүлүктөрүн жана башка мүмкүн болгон бузулууларды баалайт. Изилденген жана талдоолордон өткөрүлгөн маалыматтар изилденүүчү патологиясы бар оорулуларды так диагноздоо, дарылоону пландоо жана реабилитациялоо үчүн пайдалуу болот.



3.4.1-сүрөт – Операцияга чейинки мезгилде жабыркаган жана саламат тараптардагы чайноо жана виска булчуңдарынын биоэлектрдик активдүүлүгүнүн (БЭА) катышынын көрсөткүчү.



3.4.2-сүрөт – Операциядан кийин 10 күндөн соң жабыркаган жана карама-каршы тараптардагы (чайноо жана виска) булчуңдардын биоэлектрдик активдүүлүгүнүн катышы.



3.4.3-сүрөт – Операциядан кийин 30 күндөн соң жабыркаган жана карама-каршы тараптардагы (чайноо жана виска) булчуңдардын биоэлектрдик активдүүлүгүнүн катышы.

**3.5 Үстүңкү жаак синусунун бактериялык флорасын жана былжыр челинин абалын сынык тарапта изилдөө.** Үстүңкү жаак көңдөйү мазмунун анализдөөдө сынык тараптагы жана бүтүн тараптагы синустардын микрофлорасында айырмачылыктар байкалды, бул айырмачылыктар травмадан өткөн убакытка көз каранды болуп чыкты. Бул сынык тараптагы синустарда инфекциянын бар экендигин көрсөтүүсү мүмкүн жана тиешелүү дарылоону талап кылат. Жалпысынан, бул маалымат скула сөөгүнүн оор сыныктарында үстүңкү жаак көңдөйү жабыркоосу менен посттравматикалык остеомиелиттин өнүгүшүн алдын алуу үчүн микробиологиялык

мониторингдин жана адекваттуу антибиотик терапиясынын маанисин айкындайт.

Биздин изилдөөбүзгө ылайык, ЖОнун сыныктарында жарада микробиотанын көлөмүнүн айрыкча көбөйүшү ( $1,2 \times 10^3$  КОЕ/мл) байкалды, бул инфекциянын бар экендигин далилдейт. Үстүнкү жаак көңдөйү былжыр чели көбүнчө көп катарлуу призма сымал мерцатель эпителий менен мүнөздөлөт, ал эми микробдук колонизацияга иммуноциттер тоскоол болушат.

**Иммуноциттердин деңгээли** нормада  $0,22-0,35 \times 10^3$  КОЕ/мл түзөт, ал эми былжыр челинин сезгениши же жабыркоосу учурунда анын саны айтарлыктай өсөт. Бирок, микрофлоранын түрдүү курамында (*St. saprophyticus*, *St. epidermidis*, *Str. viridans*, ошондой эле айрым учурларда *St. aureus* жана *enterococcus* аз концентрацияда) айырмачылыктар байкалган жок.

Бул маалыматтар ЖОнун сыныгынан кийинки жарада инфекциянын бар экендигин көрсөтүп, посттравматикалык остеомиелит сыяктуу осложнениелердин алдын алуу үчүн адекваттуу антибиотик терапиясынын маанилүүлүгүн айкындайт.

ЖОнун эскирген жана туура эмес консолидацияланган сыныктарында, үстүнкү жаак көңдөйүнүн сөөк бөлүктөрүнө зыян келген учурларда, жуундуу суюктуктардын микробдук курамын изилдөө төмөнкүдөй өзгөрүүлөрдү көрсөттү.

Физиологиялык нормага салыштырмалуу жабыркоо аймагында микробдук агенттердин санынын айкын өсүшү:  $3,2 \times 10^5$  КОЕ/мл ( $p < 0,002$ ). Бул факт травмаланган аймакка чектеш үстүнкү жаак пазухасында айкын инфекциялык процесс бар экендигин көрсөтөт. Жабыркоо тараптагы үстүнкү жаак пазухасынын микрофлорасынын айкын өзгөрүшү байкалды\*\*, анда шарттуу патогендүү флора басымдуулук кылды: *Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus aureus*, *Citrobacter amalonaticus*, *Corynebacterium pseudodiphthericum*, *Candida albicans*.

Үстүнкү жаак синусунун былжыр челинин микробиологиялык изилдөөсүнүн жана гистологиялык анализдин жыйынтыктары бирдиктүү натыйжаларды көрсөтүп, ЖОнун сыныктары аймагында оор сезгенүү процессинин жана үстүнкү жаак синусунун сөөк дубалдарынын бүтүндүгүнүн бузулушунун бар экендигин ырастайт.

Үстүнкү жаак көңдөйү былжыр челинен бөлүнүп алынган патогендик микроорганизмдердин антибиотикке сезгичтиги боюнча маалыматтар стрептококктордун (анын ичинде *S. pyogenes* жана *S. viridans*) амоксиклавга, цефтриаксонго, цефотаксимге, ципрофлоксацинге жана офлоксацинге жогорку сезгичтигин көрсөтөт. Ошондой эле *S. группа D*нин цефипимге жогорку сезгичтиги, ошондой эле неомицин жана фрамицетин сыяктуу башка антибиотиктерге жакшы сезгичтиги аныкталды. *S. haemolyticus*

жана *S. aureus* үчүн алар дагы амоксиклавга жана цефтриаксонго жогорку сезгичтикти көрсөтүшкөн, бирок башка антибиотиктерге аздык-көптүк сезгичтик көрсөтүшкөн.

Берилген маалыматтардан алынган эки стафилококк (*S. aureus* жана *S. haemolyticus*) офлоксацинге жогорку сезгичтикти көрсөткөнүн көрүүгө болот, бирок *S. aureus* ципрофлоксацинге *S. haemolyticus*ко караганда аздык-көптүк сезгичтикти көрсөткөн. Бул маалымат бул микроорганизмдерден келип чыккан инфекцияларды дарылоодо антибиотиктерди тандоодо маанилүү.

Ошондой эле эки түрдүү стафилококк жана стрептококктор неомицинге, фрамицетинге, линкомицинге жана кларитромицинге жогорку сезгичтикти көрсөткөн. Бул тиешелүү инфекцияларды дарылоодо антибиотиктерди тандоо мүмкүнчүлүгүн берет. Энтерококкторго келсек, алар цефалоспориндерге жана аминопенициллиндерге жогорку сезгичтикти көрсөткөн, бирок фторхинолондорго, линкозамиддерге жана макролиддерге резистентдүүлүк көрсөткөн. Бул маалымат бул микроорганизмдерден келип чыккан инфекцияларды дарылоодо антибиотиктерди тандоодо маанилүү.

Жалпысынан, антибиотиктерге сезгичтик боюнча бул маалыматтар аныкталган оорунун түрүнө жана инфекцияны пайда кылган микроорганизмге жараша натыйжалуу антибиотик терапиясын тандоодо маанилүү маалымат болуп саналат.

Берилген маалыматтар боюнча, грам терс таякчалар изилденген бардык фторхинолондорго, амоксиклавга, цефтриаксонго жана фрамицетинге жогорку сезгичтикти көрсөтүшкөн (90%). Ошондой эле алар неомицинге, цефепимге, цефотаксимге жана кларитромицинге 70-80% ченинде сезгичтик көрсөтүшкөн. Бирок, изилденген үлгүлөрдүн 50%инде полимиксин В жана линкомицинге резистенттүүлүк байкалган.

Ошентип, грам терс микрофлоранын антибиотиктерге сезгичтиги боюнча алынган маалыматтар бир катар дарыларга каршы туруктуулук жана башкаларга жогорку сезгичтик экендигин эске алуу менен антибактериалдык терапиянын схемасын жекече тандоонун зарылдыгын ачык көрсөтөт. Микробиологиялык изилдөөнүн натыйжаларынын негизинде этиотроптуу антибиотик терапиясы белгиленди, бул оң клиникалык динамиканы камсыз кылып, дарылоонун ийгиликтүү аякташына өбөлгө түздү.

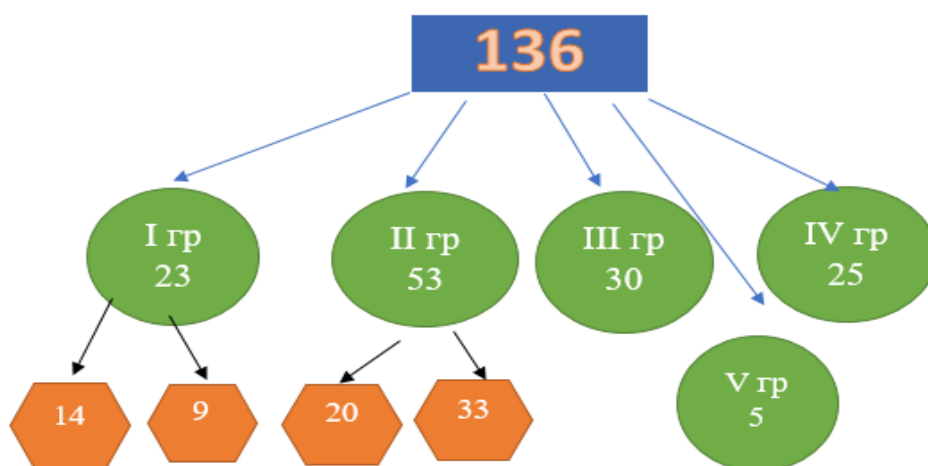
Берилген маалыматтар антибиотиктерди колдонуунун операциядан кийинки мезгилдин оң өтүшүнө өбөлгө түзгөнүн көрсөтөт. Операциядан кийинки айкын шишиктердин жана гематомалардын жоктугу, алардын тез жоголушу, ошондой эле хирургиялык аралашуу аймагында оорулуунун минималдык даражасы байкалды, бул антибиотиктер менен дарылоонун операциядан кийинки калыбына келүү процессине жагымдуу таасирин көрсөтөт.



**3.6 Жаак-орбиталдык аймак сыныгын темир жана минипластиналар менен салыштырмалуу клиникалык изилдөө.** Биздин изилдөөгө 4 жылдын ичинде темир жана минипластина менен остеосинтез дарылоосунан өткөн 136 ЖОдык сыныгы бар оорулу кирди, алардын ичинде биздин иштеп чыккан классификациянын критерийлерине ылайык классификацияланган татаал ЖОнун сыныктары да камтылган (3.6.1-сүрөт).

Демек, 3.6.1- сүрөткө ылайык сөөк жиги менен остеосинтез 34 (25%) бейтапка жүргүзүлдү, ал эми 102 (75%) бейтапта сыныктарды фиксациялоо бурамалар менен титан минипластинкасынын жардамы менен жүргүзүлдү.

Жаак-орбиталдык комплекстин сыныктары менен ооруган бейтаптардын ооруканада болуу узактыгы жаракаттардын оордугуна жараша ар кандай болгон. Мээнин жеңил жаракаты бар бейтаптарга 1-2 күндүн ичинде, орточо оордуктагы учурларда - 3-4 күндүн ичинде реконструктивдүү кийлигишүү жасалды. Баш мээнин оор жаракаттары менен ооругандардын кечиктирилген остеосинтези алардын нейрохирургиялык абалы турукташкандан кийин 6-7 күндөн кийин аткарылды.



3.6.1-сүрөт – Остеосинтез методу боюнча оорулулардын бөлүштүрүлүшү (абс.сандар).

Ооруканага жаткырылгандардын орточо узактыгы мээнин жеңил жаракаты бар бейтаптар үчүн  $9,3 \pm 0,12$  керебет күн, орточо жаракат алгандар үчүн  $11 \pm 0,03$  керебет күн, оор учурларда  $13,6 \pm 0,18$  керебет күн болгон. Бардык бейтаптарга операциядан бир ай өткөндөн кийин бет сөөктөрүн контролдук рентгендик текшерүүдөн өтүү сунушталды. Бул консолидация буртүкчөлөрүн туура шартта ырастоо жана үстүңкү жаак коңулунда жаракат алгандан кийин сезгенүү процессин жок кылуу үчүн зарыл.

**3.7 Жаак-орбиталык сыныктарды дарылоонун узак мөөнөттүү натыйжалары.** Дарылоонун алыскы натыйжаларын баалоо ЖОдык сыныктары бар оорулуларда 1, 3 жана 6 айдан кийин жүргүзүлдү. 34 оорулуга сөөк тигиштери менен остеосинтез, 102 оорулуга минипластиналар менен остеосинтез жүргүзүлдү. 1 айдан кийин контрольдук текшерүү учурунда 97% оорулу атайын арыздарын билдиришкен жок, сырткы текшерүүдө бетте асимметрия байкалган жок, операция аймагында көрүнбөгөн тактар калган. 4 (11,7%) оорулуда (сөөк тигиштери менен остеосинтез жүргүзүлгөн) операциядан кийинки жаранын аймагында фистула пайда болуу сыяктуу осложнение байкалды.

Операциядан кийинки мезгилде ЖОдык сыныктарын хирургиялык дарылоо учурунда осложнениелер көбүнчө беттин нервдик структураларын жабыркатат. Кесүүчү бөлүктөрдү репозициялоо операциясын өткөргөн 8 оорулуда көз алдындагы аймакта жана үстүнкү эринде уюштуруу сакталып калды. Бул симптом көз алдындагы нервдин жабыркашына (бул сынык аймагына жакын жайгашып, травма же скула сөөктөрүн бекемдөө сыяктуу хирургиялык манипуляциялар менен жабыркашы мүмкүн) көрсөтөт.

Оорулулардагы уюштуруу нерв талчаларынын өткөрүмдүүлүгүнүн бузулушуна байланыштуу болуп, алардын кысылуусу, созулушу же жарым-жартылай жабыркашынан улам пайда болот. Ошондой эле, кесүүчү бөлүктөрдү операциялык жол менен репозициялоо учурунда хирург тарабынан нерв аякчаларынын кошумча жабыркашы мүмкүн, бул убактылуу, ал эми сейрек учурларда туруктуу сезгичтиктин төмөндөшүнө алып келиши мүмкүн.

Оорулулардын контрольдук текшерүүсү операциядан 3 ай өткөндөн кийин жүргүзүлдү. 102 оорунун ичинен: 99 оорулу (минипластиналар менен остеосинтез жүргүзүлгөндөр) ар кандай шектенүүлөрдү билдиришкен жок, 6 оорулуда нерв талчаларынын калыбына келүүсүнө байланыштуу уйкусуздук симптомдору жоголду, 2 оорулуда уйкусуздук симптомдору сакталып калды.

Бул симптомдору бар оорулуларга: В тобундагы витаминдер, микроциркуляцияны жакшыртуучу дары-дармектер камтылган консервативдик терапия жүргүзүлдү, 3 оорулуда (2.9%) операциядан кийинки жаранын ириңдөөсү жана кийинчерээк посттравматикалык остеомиелит сыяктуу осложнениелер байкалды.

Жаак-орбиталдык аймак сыныктары бар 34 оорулуга (сөөк тигиштери менен дарылангандар): 30 оорулу контрольдук текшерүүдө шектенүүлөрдү билдиришкен жок, 4 оорулуда сөөк жарасынын ириңдөөсү жана свищтен ириң агуу сыяктуу шектенүүлөр бар экени аныкталды. Ошентип, сөөк тигиштери менен дарылоодогу осложнениелердин проценттик өлчөмү 11.7%ти түздү.

7 оорулуга (посттравматикалык остеомиелит менен осложнениеленгөндөр) кайталоо операциясы жүргүзүлдү: чет элдик материалдарды (минипластина, сөөк тигиши) алуу, секвестроэктомия.

Титан минипластиналарын колдонуп остеосинтез жүргүзүү ириндүү послеоперациялык осложнениелердин төмөн ченеми менен коштолду, ал 2,9%ды түздү. Инфекциялык осложнениелердин ченеминин төмөндөшү сыныктын туруктуу бекемделишин камсыз кылган заманбап бекетөө ыкмаларын колдонууга, сынык аймагындагы кан менен камсыз кылуунун жакшырышына (надкостницанын бир тараптуу ажыратылышы аркылуу), ошондой эке колдонулган материалдын биоинерттүүлүгүнө байланыштуу.

Сөөк тигиштери менен остеосинтез жүргүзүлгөн оорулар группасында ириндөөнүн ченеси 11,7%ды түздү. Бул сынык аймагында надкостницанын эки тараптуу ажыратылышынын зарылчылыгына, ошондой эке послеоперациялык мезгилде сөөк тигишинин созулушуна жана туруксуздугуна мүмкүн болгон шарттарга байланыштуу.

Бет скелетинин сыныктарын дарылоодо остеосинтез ыкмаларынын натыйжалуулугун салыштырмалуу анализдөө минипластиналарды колдонуунун сөөк тигиштерине караганда осложнениелердин төмөн ченеми менен байланышкандыгын көрсөттү.

Компьютердик томографиялык баалоо фиксация аймагынын имплантаттардын сөөк ткандары менен жогорку даражада интеграциялашкандыгын көрсөттү. Сынык сызыктары көрүнбөйт, ал эми фиксация аймагындагы регенерияланган сөөктүн тыгыздыгы беттин карама-каршы тарабындагы интакт сөөктүн тыгыздыгына жакын. Бул Хаунсфилд шкаласы боюнча өлчөөлөр менен далилденди, айыккан жана интакт аймактар ортосунда маанилүү айырмачылыктарды көрсөтпөгөн, бул толук регенерациянын жана структуралардын калыбына келүүсүн көрсөтөт.

Дарылоодон алты ай өткөндөн кийин бардык ооруларда толук клиникалык жана функционалдык реабилитация байкалды. Дискомфорт жана сезгичтиктин төмөндөшү жөнүндөгү арыздар жок болду, ал эми беттин жумшак ткандарынын сезгичтиги толук калыбына келди. КТ текшерүүсү калыбына келтирилген сөөк структураларынын анатомиялык тууралыгын ырастады, алар тыгыздыгы жана архитекtonикасы боюнча айыккан сөөк ткандарынан айырмаланган жок.

## **КОРУТУНДУ:**

1. Ош облустар аралык бириккен клиникалык ооруканасынын бет-жаак хирургиясы бөлүмүнүн 169 учурду камтыган архивдик маалыматтарынын

талдоосу көрсөткөндөй, скула сөөгү жана дугасынын травмалык жабыркоолорунда осложнениелердин жыштыгы 12,4%ти түзгөн, бул бул оорулуларды дарылоо-диагностикалык ыкмаларды жакшыртуунун зарылдыгын көрсөтөт.

2. Скуло-орбиталдык аймактын жабыркоолорунун клиникалык-рентгендик мүнөздөмөлөрүнө таянып, иштелип чыккан классификация сунуш кылынды: изоляцияланган скула дугасы сыныктары (16,9%) жана скула сөөгү сыныктары (38,9%), скула сөөгү жана дугасынын сыныктары (22,1%), скула сөөгүнүн чала сыныктары, үстүнкү жаак пазухасынын алдыңкы дубалы жана орбита жабыркаган учурлар (22,1%). Мындай систематизация хирургиялык тактиканы так тандап, келечектеги натыйжаны алдын ала билүүгө мүмкүндүк берди.

3. Электромиографиялык изилдөөлөрдүн маалыматы боюнча, операциядан кийинки калыбына келүү мезгилинде (операциядан 30 күн өткөндөн кийин) чайноо жана виска булчуңдарынын биоэлектрдик активдүүлүк деңгээли физиологиялык нормага минипластиналар колдонулган оорулулардын 97%инде жакындашса, сөөк тигиштери колдонулган учурларда бул көрсөткүч 74% гана жеткен. Бул минипластиналарды колдонгондо булчуң активдүүлүгүнүн калыбына келүүсүнүн физиологиялык жана функционалдык жактан алгачкы ыкмага караганда жакшыраак экенин көрсөтөт.

4. Травма аймагында микробиотанын көбөйүшү  $3,2 \times 10^5$  КОЕ/мл ге жеткендиги ( $p < 0,002$ ) жана шарттуу патогендик флоранын басымдуулугу инфекциянын жогорку коркунучун көрсөтүп, бул операциядан кийинки мезгилде профилактикалык антибиотиктерди колдонуунун зарылдыгын аныктайт.

5. Сөөк тигиштери (34 оорулуда) жана минипластиналар (102 оорулуда) колдонуп жүргүзүлгөн остеосинтездин натыйжаларынын салыштырмалуу талдоосу көрсөткөндөй, посттравматикалык остеомиелиттин пайда болуу жыштыгы сөөк тигиштери колдонулган группада 11,7%ти (4 учур), ал эми минипластиналар колдонулган группада 2,9%ти (3 учур) түзгөн. Ошентип, минипластиналарды колдонушубуз бул осложнениелердин жыштыгын сөөк тигиштерине караганда 4 эсеге азайтууга мүмкүндүк берди.

## **ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАР:**

1. Дарылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу жана операциядан кийинки осложнениелердин жыштыгын төмөндөтүү максатында скула сөөгү жана анын дугасынын сынык бөлүктөрүн ачык репозициялоо ыкмасын бет-жаак хирургиясы бөлүмдөрүндө скулоорбиталдык аймактын жаракаттарын дарылоодо артыкчылыктуу ыкма катары киргизүү сунушталат.



7. **Мурзаibraимов, А. К.** Современные подходы к классификации, лечения и профилактики переломов скулоорбитального комплекса [Текст] / А. К. Мурзаibraимов // Наука. Образование. Техника. – 2024. – № 1. – С. 112-119; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=64986301>

8. **Мурзаibraимов, А. К.** Состояние проблемы травм скулоорбитального комплекса на современном этапе (обзор литературы) [Текст] / А. К. Мурзаibraимов // Вестник Ошского государственного университета. – 2024. – № 1. – С. 11-20; То же [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65056672>

9. **Мурзаibraимов, А. К.** Электромиография жевательной мускулатуры при переломе скулоорбитального комплекса [Текст] / А. К. Мурзаibraимов, А. М. Ешиев // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2024. – Ч. 6, № 107. – С. 134-139; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=68005853>

10. **Мурзаibraимов, А. К.** Изучение бактериальной флоры и состояния слизистой оболочки верхнечелюстного синуса на стороне перелома [Текст] / А. К. Мурзаibraимов, А. М. Ешиев // Биомедицина и социология. – Калининград, 2024. – № 9. – С. 51-59; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dx.doi.org/10.26787/nydha-2618-8783-2024-9-1-52-59>

11. **Мурзаibraимов, А. К.** Анализ сравнительных аспектов переломов скуловой кости при использовании костного шва и минипластинки: определение нарушения функциональности мышц на стороне перелома [Текст] / А. К. Мурзаibraимов, А. М. Ешиев // Вестник медицины и образования. – 2024. – № 2 (8). – С. 83-88; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=75175597>

**Мурзаibraимов Азамат Кочконбаевичтин «Бет сөөгү менен иймегинин сынышында минипластиналар жана сөөк жиги остеосинтезинин салыштырмалуу аспектилерин» деген темада 14.01.14 – стоматология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын**

### **РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** жаак-орбиталдын сыныгы, остеосинтез, сөөк тигини, минипластина.

**Изилдөөнүн объектиси:** жаак-орбиталдык аймагынын жаракаттарын алган 961 бейтаптын ретроспективдик анализи, ошондой эле скулоорбиталык комплекс сыныктары бар 136 бейтапка жүргүзүлгөн өз алдынча изилдөө.

**Изилдөөнүн предмети:** жаак-орбиталдык аймак сыныктары бар бейтаптардын ар кандай репозиция ыкмаларынын жана комплекстүү дарылоо-диагностикалык иш-чараларынын натыйжалуулугун баалоо, алардын функционалдык жана эстетикалык дарылоо жыйынтыктарына тийгизген таасирин аныктоо.

**Изилдөөнүн максаты.** Жаак-орбиталдык аймак сыныктары бар бейтаптарда дарылоо-диагностикалык иш-чаралардын комплекстүү эффективдүүлүгүн жана ар кандай репозиция ыкмаларынын натыйжалуулугун баалоо аркылуу оптималдуу функционалдык жана эстетикалык натыйжаларга жетишүү.

**Изилдөөнүн ыкмалары жана жабдуулар:** жалпы клиникалык, рентгенологиялык, статистикалык, лабораториялык ыкмалар, электромиография жана компьютердик томография.

**Алынган жыйынтыктар жана алардын илимий жаңылыгы:** Кыргызстандагы Ош облусунун калкынын арасында жаак-орбиталдык аймак сыныктарынын таралышы биринчи жолу изилденип, оперативдик дарылоо жана реабилитация баскычтарында медициналык жардам көрсөтүүдө олуттуу мүчүлүштүктөр бар экени аныкталды. Ортоңку беттин посттравматикалык деформациясынын классификацияларынын негизинде жана клиникалык-рентгенологиялык, функционалдык изилдөөлөрдүн жыйынтыктары боюнча скуло-орбиталык аймак жаракаттарынын иштелип чыккан схемасы сунушталды. Остеосинтездин ар кандай ыкмаларында чайноо жана виска булчуңдарынын калыбына келүүсүнүн салыштырмалуу электромиографиялык изилдөөсү жүргүзүлгөн. Минипластинаны колдонуу 30-күнүнө чейин 97% учурда биоэлектрдик активдүүлүктүн нормалдашын камсыз кылат, бул сөөк тигишинин көрсөткүчтөрүнөн (74%) айтарлыктай жогору. Травмаларды алган пациенттерде үстүңкү жаак синусунун микробиотасынын сезгичтиги изилденген, бул этиотроптук дарылоонун тандоосун негиздөөгө мүмкүндүк берген. Минипластиналык остеосинтездин клиникалык натыйжалуулугу далилденген, ал сөөк кесиндердин туруктуу бекемделин, осложнениелердин төмөндөшүн жана функцияны тезирээк калыбына келтирүүнү камсыздайт.

**Колдонуу боюнча сунуштар:** изилдөөнүн жыйынтыктарын Кыргыз Республикасынын стоматологиялык клиникаларында жана стационарларында колдонуу сунушталат.

**Колдонуу чөйрөсү:** стоматология, бет-жаак хирургиясы жана травматология.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Мурзаibraимова Азамата Кочконбаевича на тему: «Сравнительные аспекты остеосинтеза минипластинами и костным швом при переломах скуловой кости и дуги» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 – стоматология**

**Ключевые слова:** перелом скулоорбитальной области, остеосинтез, костный шов, минипластина.

**Объект исследования:** ретроспективный анализ клинического материала, включающего 961 пациентов, а также перспективный анализ, охватывающий 136 пациентов с переломами скулоорбитального комплекса.

**Предмет исследования:** эффективность различных методов репозиции и комплекса лечебно-диагностических мероприятий у пациентов с переломами костей скулоорбитальной области, определяющая их влияние на функциональные и эстетические результаты лечения.

**Цель исследования.** Сравнительная оценка эффективности комплекса лечебно-диагностических мероприятий и различных методов репозиции у пациентов с переломами костей скулоорбитальной области с целью оптимизации функциональных и эстетических результатов лечения.

**Методы исследования и аппаратура:** общеклинические, рентгенологические, статистические, лабораторные, электромиография и компьютерная томография.

**Полученные результаты и их научная новизна.** Впервые изучена распространённость повреждений скуловой кости и её дуги у жителей Ошской области южного региона Кыргызстана, выявлены недостатки в оказании медицинской помощи на этапах оперативного лечения и реабилитации. Разработана рабочая классификация повреждений скулоорбитальной области на основе посттравматических деформаций и результатов клинико-рентгенологических и функциональных исследований. Проведено сравнительное электромиографическое исследование восстановления жевательной и височной мускулатуры при различных методах остеосинтеза. Установлено, что применение минипластин обеспечивает нормализацию биоэлектрической активности в 97% случаев к 30-му дню, что значительно превышает показатели при костном шве (74%). Изучена чувствительность микробиоты верхнечелюстной пазухи у пациентов с травмами, что позволило обосновать выбор этиотропной терапии. Доказана клиническая эффективность минипластинчатого остеосинтеза, обеспечивающего стабильную фиксацию отломков, снижение осложнений и более быстрое восстановление функции.

**Рекомендации по использованию:** результаты исследования рекомендуются использовать в стоматологических клиниках и в стационарах челюстно-лицевой хирургии Кыргызской Республики.

**Область применения:** хирургическая стоматология, челюстно-лицевая хирургия и травматология.



## SUMMARY

**of the dissertation of Murzaibraimov Azamat Kochkonbaevich on the topic: «Comparative Aspects of Osteosynthesis Using Miniplates and Bone Sutures in Zygomatic Bone and Arch Fractures» for the degree of Candidate of medical Sciences in the specialty 14.01.14 – dentistry**

**Keywords:** zygomatico-orbital complex fracture, osteosynthesis, bone suture, miniplate.

**Research object:** a retrospective analysis of 961 patients with maxillofacial trauma and an independent study of 136 patients with zygomatico-orbital complex fractures.

**Research subject:** the effectiveness of various repositioning techniques and a comprehensive set of therapeutic and diagnostic measures in patients with zygomatico-orbital complex fractures, determining their impact on functional and aesthetic treatment outcomes.

**The purpose of research.** Comparative assessment the effectiveness of therapeutic and diagnostic interventions and various repositioning methods in patients with zygomatico-orbital fractures to optimize functional and aesthetic treatment outcomes.

**Methods and Equipment:** general clinical methods, radiological examination, statistical analysis, laboratory tests, electromyography, and computed tomography.

**The obtained result and Scientific Novelty.** For the first time, the prevalence of zygomatic bone and arch fractures among the population of Osh Region in southern Kyrgyzstan was studied. Significant shortcomings in the provision of medical care for patients with such fractures were identified, both at the surgical treatment stage and during subsequent rehabilitation. A working classification scheme for zygomatico-orbital injuries was developed based on existing classifications of post-traumatic midface deformities and the findings of clinical, radiological, and functional studies. A comparative electromyographic study was conducted to evaluate the recovery of the masseter and temporal muscles using different osteosynthesis methods. It was found that the use of miniplates led to normalization of bioelectrical activity in 97% of cases by the 30th postoperative day, significantly higher than the results observed with bone suturing (74%). The sensitivity of the maxillary sinus microbiota was also studied in trauma patients, which justified the selection of targeted antibiotic therapy. The clinical effectiveness of miniplate osteosynthesis was confirmed, providing stable bone fragment fixation, reducing complications, and enabling faster functional recovery.

**Recommendations for Use:** the research findings are recommended for implementation in dental clinics and hospitals in the Kyrgyz Republic.

**Field of Application:** surgical dentistry, maxillofacial surgery and traumatology.



Кагаздын форматы 60 x 90/16. Көлөмү 1,5 б.т.  
Кеңсе кагазы. Тиражы 50 нуска.  
«Соф Басмасы» ЖЧК тарабынан басылып чыкты  
720020, Бишкек ш., Ахунбаева көч., 92