

ISBN: 978-93-46458-35-6



# BASICS OF PREDICTING FACIAL SOX INJURIES IN ATHLETES AND CLINICAL-IMMUNOLOGICAL PREVENTION

## Authors

Rizaev Jasur Alimjanovich

Inogamov Sherzod Mukhamatisakovich

Khazratov Alisher Isamiddinovich

Ismatov Farrukh Asliddinovich



Published by

**Novateur Publication**

466, Sadashiv Peth, M.S.India-411030  
[novateurpublication.org](http://novateurpublication.org)

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ  
ВАЗИРЛИГИ  
САМАРҚАНД ДАВЛАТ ТИБИБЁТ УНИВЕРСИТЕТИ**

**Ризаев Жасур Алимжанович  
Иногамов Шерзод Мухаматисакович  
Хазратов Алишер Исамиддинович  
Исматов Фаррух Аслиддинович**

**СПОРТЧИЛАРДА ЮЗ СОХАСИ ЖАРОҲАТЛАРИНИ БАШОРАТЛАШ  
ВА КЛИНИК-ИММУНОЛОГИК ПРОФИЛАКТИКА АСОСЛАРИ**

**(МОНОГРАФИЯ)**

**INDIA – 2023**

Ж.А. Ризаев, Ш.М. Иногамов, А.И. Хазратов, Ф.А.Исмаев

Спортчиларда юз соҳаси жароҳатларини башоратлаш ва клиник-иммунологик профилактика асослари. [Текст] : Монография / Ж.А. Ризаев, Ш.М. Иногамов, А.И. Хазратов, Ф.А.Исмаев INDIA:, 2023. - 121 с.

**Рецензенты:**

1. Храмова Н.В. - ТДСИ Юз-жағ жароҳлиги кафедраси доценти, т.ф.д.
2. Хабибова Н.Н.-Бухоро давлат тиббиёт институту Терапевтик стоматология кафедраси профессори

Монографияда диагностика ва даволаш бўйича замонавий маълумотлар, шунингдек, тиш-жағ аппарати шикастланган спортчиларни даволаш тактикаси келтирилган. Замонавий тиббиёт ютуқларига қарамай, асоратлар ҳали ҳам юзага келмоқда. Улар такрорий манипуляцияларга, қоникарсиз натижаларга олиб келади ва прогнозни ёмонлаштиради.

Монографияда диагностика усуллари, клиник кўринишлари, жумладан, жароҳатларнинг клиник ва иммунологик жиҳатлари ҳамда спортчиларда юз-жағ соҳаси шикастланиши асоратларининг олдини олиш йўллари ёритилган. Ўзимизнинг клиник кузатишларимиз ва ушбу беморларни бошқариш бўйича адабиёт маълумотларини таҳлил қилиш асосида реабилитация алгоритми ишлаб чиқилган.

Монография стоматологлар, умумий амалиёт шифокорлари, тадқиқотчилар, магистрлар ва тиббиёт олий ўқув юртларининг клиник ординаторлари учун мўлжалланган.

«Спортчиларда юз соҳаси жароҳатларини башоратлаш ва клиник-иммунологик профилактика асослари» Монографияси Самарқанд давлат тиббиёт университети Илмий кенгашининг 2023 йилдаги \_\_\_\_-сонли йиғилишида кўриб чиқилган, тасдиқланган ва ушбу сонли баённома билан нашр этишга рухсат берилган.

Илмий котиб:

Очилов У.У.

## МУНДАРИЖА

	Бет
<b>ШАРТЛИ ҚИСҚАРТМАЛАР РЎЙХАТИ</b>	2
<b>1-БОБ. Спортчиларда стоматологик касалликлар тарқалиши ва юз-жағ соҳаси окклюзион-мушак бузилишлари (адабиётлар шарҳи)</b>	
1.1. Клиник-эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра ёшлар ўртасида стоматологик касалликлар билан касалланиш.	11
1.2. Спортчиларда юз-жағ соҳаси окклюзион-мушак бузилишларини ташхислаш ва даволаш.....	19
<b>2-БОБ. ОЛИБ БОРИЛГАН ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ</b>	
2.1. Клиник материал тавсифи.....	39
2.2. Оғиз суюқлиги хусусиятларини ўрганишнинг функционал усуллари.....	47
2.3. Оғиз суюқлигининг гормонал ҳолатини ўрганиш.....	47
2.4. Статистик таҳлил усуллари.....	49
<b>3-БОБ. СПОРТЧИЛАРДА ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМА ВА СТОМАТОЛОГИК СТАТУС</b>	
3.1. Касбий жисмоний юкламанинг стоматологик статус ҳолатига таъсири .....	51
3.2. Спортчилар ва таққослаш гуруҳидаги шахсларда тиш-жағ тизимини функционал текшириш натижалари.....	54
3.3. Контактли спорт тури билан шуғулланадиган спортчиларда стоматологик даволашга ва протезга мухтожлик.....	60
<b>4-БОБ. БОКСЧИЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ВА ҚОНДАГИ БИОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ</b>	63

4.1. Оғиз суюқлигининг функционал ҳолатини баҳолаш.....	63
4.2. Боксчиларда сўлак безлари ҳолатини гормонал бошқариш кўрсаткичлари (гипофиз-буйрак усти бези гормонлари).....	65
4.3. Боксчиларда миянинг травматик шикастланишида нейротрофик омиллар даражасини баҳолаш.....	68
4.4. Боксчи-спортчиларда эндотелиал дисфункция кўрсаткичларининг ўзига хос хусусиятлари.....	73
<b>5-БОБ. СПОРТЧИЛАРНИНГ СТОМАТОЛОГИК РЕАБИЛИТАЦИЯСИ АЛГОРИТМИ.....</b>	<b>78</b>
<b>ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИНГ МУҲОКАМАСИ.....</b>	<b>88</b>
<b>ХУЛОСАЛАР.....</b>	<b>104</b>
<b>АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР.....</b>	<b>105</b>
<b>АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....</b>	<b>106</b>

## Сўз боши

Ушбу монография 14.00.21 - стоматология йўналиши бўйича тиббиёт фанлари фалсафа доктори илмий даражасини олиш учун илмий иш диссертация натижасидир.

Монографияда юз-жағ сохасининг шикастланиши ва унинг тарқалиши тўғрисидаги адабиёт маълумотлари батафсил ўрганилган. Монографиянинг биринчи боби клиник - эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра ёшлар ўртасида стоматологик касалликлар билан касалланиш ҳақида замонавий адабиётлар тахлили келтирилган. Биринчи бобнинг ўзи икки қисмдан иборат.

Иккинчи бобда Самарқанд шаҳри шароитида ўзимизнинг тадқиқотимиз давомида олиб борилган диагностика ва даволаш усуллари келтирилган бўлиб, тўрт қисмда келтирилган.

Учунчи бобда касбий жисмоний юкламанинг стоматологик статус ҳолатига таъсири, шахсларда тиш-жағ тизимини функционал текшириш натижалари уч қисмда ёритилган. Ушбу бобда контактли спорт тури билан шуғулланадиган спортчиларда стоматологик даволашга ва протезга мухтожлиги ўрганилган ва барча маълумотларнинг статистик тахлили ўтказилган.

Тўртинчи бобда боксчиларда оғиз бўшлиғи ва қондаги биокимёвий кўрсаткичларнинг хусусиятлари тўрта қисмда келтирилган бўлиб, ушбу олинган натижалар дунё бўйлаб келтирилган маълумотларда ҳам ўз аксини топган.

Алоҳида боб сифатида спортчилар реабилитацияси учун ишлаб чиқилган алгоритми келтирилган.

Монография якунида иш натижалари асосида хулосалар ва амалий тавсиялар берилган.

## **Шартли қисқартмалар рўйхати**

ОТМ - олий таълим муассаси

ССИ - стоматологик саломатлик индекси

СНМП - Стоматологик Нейро-Мушаклар Позиционери

ЧПЖБ - чакка-пастки жағ бўғими

## КИРИШ

Ҳозирги вақтда спортчиларда учрайдиган юз-жағ соҳасининг ўткир жароҳатлари муаммосига катта эътибор берилмоқда. Кўпгина тадқиқотлар шуни кўрсатдики, спортчиларда учрайдиган тиш-жағ аппарати жароҳатлари: спорт тури, унинг ўзига хос хусусиятлари, спортчининг жинси, ёши, спортдаги маҳорат даражаси, спортдаги тажрибаси ва ҳ.к. каби кўплаб омилларга боғлиқ. Адабиётлардаги маълумотларга кўра «...тиш-жағ жароҳатларининг энг катта қисми бокс (24,89%), хоккей (18,84%), эшкак эшиш (17,76%), кураш (12,58%)»<sup>1</sup> каби спорт турларига тўғри келади. Бироқ, ҳозирги кунгача, муайян спорт турининг ўзига хос хусусиятлари комплекс профилактик чора-тадбирларни ишлаб чиқиш ва амалга оширишни қийинлаштиради. Шу сабабли, ушбу тоифадаги спортчиларнинг ҳаёт сифати ва стоматологик саломатлик даражасини оширишга қаратилган оқилона чора-тадбирлар мажмуасини ишлаб чиқиш орқали спортчиларда асосий стоматологик касалликларнинг олдини олиш ролини ошириш зарурдир.

Жаҳонда оғиз орқали нафас олиш ва тиш-жағ тизими мушаклари ва нервларининг жароҳати контактли спорт тури билан шуғулланадиган спортчиларда мимика мушаклари, оғиз, тилнинг айлана мушаклари фаолиятининг бузилишига ва тиш-жағ деформациялари юзага келишига олиб келади. Лунж, чайнов, чакка ва тил ости мушаклари ўртасида миодинамик мувозанат бузилиши кузатилади. Оғиз, ияк ва оғиз туби айлана мушаклари ўртасидаги миодинамик мувозанат бузилиши мумкин. Нафас олиш функцияси бузилган тақдирда оғиз думалоқ мушакларининг фаоллиги меъёрга нисбатан бир неча маротаба ошади ва унинг чидамлилиги сезиларли даражада камаяди. Тиш-жағ деформацияларининг пайдо бўлишида мушакларнинг функционал ҳолати, шунингдек, қоннинг реологик

---

<sup>1</sup> Луцкая И.К. клинические показания к дифференцированному выбору средств и методов лечения постоянных зубов// Новое в стоматологии. -2018.- №8.-стр.2-15.



хусусиятлари муҳим рол ўйнайди, лекин унинг ҳолатига адабиётларда етарлича эътибор берилмаган.

Мамлакатимизда тиббиёт ривожланишига алоҳида эътибор қаратилмоқда. Шу сабабли «...соғлиқни сақлаш тизимида ўтказилаётган ислоҳотлар самарадорлигини ошириш мақсадида ушбу соҳага илғор ва рақамли технологиялар ...»<sup>2</sup> ни қўллаш муҳимдир. Аҳолига стоматологик тиббий ёрдам кўрсатиш тизимини ислоҳ қилиш бўйича ҳам қатор ишлар олиб борилмоқда, яъни «...янги ишланмаларни яратиш, ҳамда уларни амалга ошириш ...»<sup>3</sup> устивор масалалардан бири бўлиб қолмоқда. Шундай экан, гемостатик геллар, чегараловчи тагликлар, спиртли турли малҳамларни қўллаш билан даволаш баённомаларни ишлаб чиқиш борасида тадқиқотлар олиб бориш муҳимдир.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ–4947-сон «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида», ПҚ-5590-сонли “Ўзбекистон Республикаси соғлиқни сақлаш тизимини тубдан ислоҳ қилиш тўғриси” даги 7 декабрь 2018 йилдаги Қарори, “Инновацион фаолият тўғрисида” ги ЎЗР Қонуни ҳамда мазкур фаолиятга тегишли бошқа меъёрий ҳужжатларда белгиланган вазифаларни амалга оширишга мазкур диссертация тадқиқоти муайян даражада хизмат қилади.

Спортчиларда стоматологик ҳолатни баҳолаш мезонлари амалий соғлиқни сақлаш учун зарурий маълумот ҳисобланади. Ушбу муаммо қатор муаллифлар ишларида баён қилинган. Жағ-юз соҳасининг жароҳатли шикастланиши (Кузнецов В.В., 2008), пародонтнинг яллиғланиш касалликлари вақтида оғизнинг мукозал иммунитетини ҳолати (Антонова И.Н., 2008) ва тишларнинг кариеси (Лесных Ю.В., 1999) кабиларга бағишланган

---

<sup>2</sup> Постановление Президента Республики Узбекистан №ПП-4847 от 02 октября 2020 года «О мерах по дальнейшему совершенствованию системы государственного управления сферой здравоохранения».

<sup>3</sup>Закон РУз «Об инновационной деятельности» является создание новых разработок, а также обеспечение их передачи и реализации в сферу производства»

алоҳида илмий ишлар мавжуд. Мавжуд бўлган адабиётларда, биз томонимиздан, жисмоний юкланишдан келиб чиққан ҳолда даврий спорт тури билан шуғулланувчи спортчилар орасида стоматологик касалликлар билан ҳасталаниш бўйича статистик маълумотлар аниқланмади. Спортчиларнинг оғиз бўшлиғи ҳолатини баҳолаш бўйича мақсадли стоматологик ва тиббий-биологик тадқиқотлар ҳам мамлакатимизда олиб борилмаган. Тизимли хусусиятдаги салбий таъсир қилиши ва спортчиларнинг ҳаёт кечириш сифатини ёмонлаштириши мумкин бўлган пародонтнинг сурункали яллиғланиш касалликлари ўткирлашиш хавфи омиллари ўрганилмаган. Махсус адабиётларни таҳлил қилиш орқали тиш-жағ тизимида ривожланувчи патологик ҳолатларни олдини олиш ва бартараф қилиш учун алоҳида шахсий дастурларни ишлаб чиқиш зарурияти мавжуд.

Ўзбекистонда бир қатор олимлар турли стоматологик касалликларни комплекс даволаш бўйича тадқиқотларни амалга оширишган (Мавлонова З.Ш., 2010; Юлдашева Н.А., 2017; Ахмедов А.А., 2021). Стоматологик касалликларнинг профилактикаси бўйича тизимли ўрганишга нисбатан комплексли ёндашувнинг йўқлигини спорт тиббиёти мутахассислари ва стоматологлари ўртасида клиник ҳамкорликнинг йўқлиги билан изоҳлаш мумкин. Мазкур ўрганилаётган муаммонинг муҳимлиги юқори спорт натижаларига эришиш зарурияти ва сурункали инфекциянинг одонтоген ўчоқларини ўз вақтида ташҳис қилиш, олдини олиш ва даволашнинг етарли даражада эмаслиги ўртасида муҳим қарама-қаршиликлар мавжудлиги билан изоҳланади. Сурункали одонтоген инфекциялар бир қатор турли соматик касалликлар ва ногиронликга олиб келадиган оғир асоратлар ривожланишининг бошланғич сабаблари эканлиги исботланган бўлсада, одонтоген инфекцияларнинг спортчиларнинг фаолиятига таъсири, шу билан бирга шу тушунчанинг ўзи ва сурункали одонтоген ўчоқларнинг спортдаги хусусияти ҳам етарлича ўрганилмаган. Юқоридагиларнинг барчаси диссертация иши, унинг мақсадлари ва вазифаларининг долзарблигини

белгилайди.

Шу тарзда, кўриб чиқилаётган муаммо бўйича мавжуд бўлган адабий манбаларнинг таҳлили турли соматик касалликларнинг аниқланаётгани, умумий стоматологик касалликлар даражасининг ортаётганини кўрсатмоқда. Бундан келиб чиққан ҳолда турли соматик касалликлар шароитида организмнинг иммунобиологик ва аллергия қарши жавобини ишончли камайтиришга қаратилган алоҳида комплекс даволаш-профилактик дастурларни ишлаб чиқиш энг муҳим вазифалардан бири бўлиб ҳисобланади.

Тадқиқотининг илмий янгилиги қуйидагилардан иборат:

биринчи марта Ўзбекистон Республикасининг контактли спорт тури билан шуғулланувчи спортчилари стоматологик ёрдамга мурожаат қилганда, окклюзион тизимни компьютерлаштирилган тарзда ўрганиш, ҳамда чайнов мушаклари электромиографияси усули ёрдамида стоматологик статус ҳолатини баҳолаш амалга оширилди;

биринчи марта профессионал спортчилар мисолида юқори жисмоний ва эмоционал юклама бўлган одамларда стоматологик статуснинг хусусиятлари: тишлар едирилишининг кучайиши, кариес ва пародонт касалликларининг юқори интенсивлиги, чакка-пастки жағ бўғими патологияси, окклюзион ҳолатларнинг бузилиши ва чайнов мушакларининг гипертонуси аниқланди;

биринчи марта спортчиларнинг оғиз суяқлиги функционал ва гормонал ҳолати аниқланди. Кўп йиллик тажрибага эга боксчиларда қоннинг нейротрофик омиллари даражаси ва эндотелиал тизими ҳолати ўрганилди ва тиш-жағ тизими дисфункциясининг клиника олди белгилари аниқланди.

биринчи марта асосий стоматологик касалликларни олдини олиш ва ташхислаш бўйича такомиллаштирилган дастур ишлаб чиқилди.

Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:

контактли спорт билан шуғулланадиган спортчиларда машғулотлар ва мусобақалар пайтида юқори жисмоний ва эмоционал юкламалар натижасида

юзага келган, асосий стоматологик касалликларнинг олдини олиш ва ташхислашда эътиборга олинishi зарур бўлган бўлган тиш-жағ тизими ҳолатининг ўзига хос хусусиятлари аниқланди. Терма жамоалар спортчиларида стоматологик даволаш зарурати ҳисоблаб чиқилди;

Узоқ тажрибага эга бўлган боксчиларда кўплаб тизимларнинг функционал ҳолатини баҳолаш учун оғиз суюқлиги ва қоннинг диагностик маркерларидан фойдаланиш самарадорлиги исботланди.

Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, машғулотлар ва мусобақалар пайтида терма жамоалар спортчиларида юқори жисмоний ва ҳиссий юклама натижасида тиш-жағ тизим ҳолатида юзага келадиган ўзига хос патологик ҳолатлар тасдиқланди, касалликнинг ташхислаш маркерлари ишлаб чиқилди, буни спортчиларнинг стоматологик реабилитациясида эътиборга олиш керак бўлади.

Диссертациянинг амалий аҳамияти контактли спорт спортчиларида стоматологик касалликларни ташхислаш ва даволашнинг такомиллаштирилган комплекс усулини тавсия этиш, шунингдек, терма жамоалар спортчиларида стоматологик даволашга эҳтиёжни ҳисоблаб чиқишдан иборат бўлди.

Спортчиларда тиш-жағ тизими жароҳатининг ташхиси, клиник-биокимёвий тавсифи ва профилактикаси бўйича олинган илмий натижаларга асосланиб: “Эффективности профилактики и диагностики основных заболеваний зубочелюстной системы у спортсменов контактного вида спорта” мавзусидаги услубий тавсиянома тасдиқланди (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 31 майдаги даги 8 н-р/585-сонли хулосаси). Ушбу услубий тавсиянома спортчиларда тиш-жағ тизими касалликларини олдини олиш чораларини самарадорлигини баҳолаб берди;

Спортнинг контактли тури билан шуғулланувчи спортчиларда стоматологик касалликларининг ташхисоти, клиник ва биокимёвий тавсифи, давоси ва профилактикаси бўйича олинган илмий натижалар соғлиқни сақлаш

амалиётига, хусусан, Ўзбекистон бокс Федерацияси поликлиникаси, Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Самарканд шаҳари вилояти стоматологик поликлиникалари (Соғлиқни сақлаш вазирлигининг 2022 йил 27 апрелдаги 8н-д/9-сонли хулосаси) амалиётига жорий этилди. Жорий этилган натижалар ташхисотнинг янги усуллари қўллаш орқали тиббий ёрдам сифатини оширади ва асосий стоматологик касалликлар ташхисоти ва профилактикаси самарадорлигини ошириш, беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш ва беморларни стационарда даволаш муддатини қисқартириш ҳисобига иқтисодий самарадорлик учун имконият яратади.

## **I БОБ. СПОРТЧИЛАРДА СТОМАТОЛОГИК КАСАЛЛИКЛАР ТАРҚАЛИШИ ВА ЮЗ-ЖАҒ СОҲАСИ ОККЛЮЗИОН-МУШАК БУЗИЛИШЛАРИ (АДАБИЁТЛАР ШАРҲИ)**

### **1.1. Клиник - эпидемиологик тадқиқотлар натижаларига кўра ёшлар ўртасида стоматологик касалликлар билан касалланиш**

Стоматологик касалликларни олдини олиш усуллари болаларда ва ёшларда энг самарали бўлади деган умумий тушунча тадқиқотчиларда ёшларнинг стоматологик саломатлигига бўлган қизиқишини келтириб чиқаради [25,67,90].

Аввало, кариеснинг тарқалиши ва интенсивлиги ва унинг ривожланишига ёрдам берувчи омилларга эътибор қаратилади.

Никоненко В.Г., Таман дивизиясидаги ёш ҳарбий хизматчиларнинг (18-20 ёш), шунингдек, 29 ёшгача бўлган ҳарбий хизматчи ходимларнинг ортопедик стоматологияга бўлган эҳтиёжини ўрганиб, ёш ҳарбий хизматчиларда тиш кариеси билан зарарланганлик юқори даражада эканлигини аниқлади (18 ёшдан 20 ёшгача бўлган барча текширилганларда тиш кариесининг ўртача частотаси 88% га етади, зарарланганлик интенсивлиги - 5,0 та кариесли тишни ташкил этади) [64, 88]. КПОТ (кариесли, пломбаланган ва олинган тишлар) тузилмасини баҳолаш ёш ҳарбий хизматчилар ўртасида олиб борилган санация ишларида жиддий камчиликлар мавжудлигини кўрсатди: улардаги пломбаларнинг улуши ўртача 40,4% дан ошмайди.

Муаллифлар жуда катта ҳажмдаги клиник материалда ва А.И.Евдокимов номидаги Москва Давлат Тиббиёт Стоматология Университетидаги амбулатор карталар ва рентген тасвирлари маълумотларига кўра, 12 ёшдан 25 ёшгача бўлган шахсларда эндодонтик даволаш сифатини баҳолади ва унинг барча босқичларида ёшларда тишларни эндодонтик даволаш стандартларидан четга оғиш юқори частотада учраганлигини (85,14%) аниқлади, аксарият ҳолларда стандартдан оғишлар

илдиз каналларини даволаш босқичларида устунлик қилишини (56,04%) қайд этди [3, 66]. Унинг фикрига кўра, бу беморларнинг ушбу ёш гуруҳида тишлар тузилишининг анатомик ва морфологик хусусиятларини, айниқса, илдизнинг апикал қисмида етарлича баҳоламаслик билан боғлиқ.

15-20 ёшдаги ёшларни текшириш натижаларига кўра, уларнинг стоматологик саломатлиги қониқарли эмас деган хулосага келди, бу текширилган ёшлар ўртасида тиш кариесининг кенг тарқалганлиги (92,7+1,21%), кариозли жараён интенсивлигининг юқорилиги (КПОт нинг ўртача даражаси 5,08+0,08 тенг бўлади; КПОт таркибида даволанмаган кариесли тишларнинг улуши 29,9% га етади; КПОт даражаси юқори бўлган шахслар улуши 23,1%ни ташкил этади) ва СРІТN индексига кўра турли пародонт шикастларининг кенг тарқалганлиги (93,5+1,04), каттиқ тиш тўқималарида кариоз бўлмаган жароҳатлар частотасининг юқорилиги (44,6+2,10%) билан тасдиқланади [41]. Бунда ўсмирларда олиб ташланган тишлар кўп бўлади, оғиз гигиенаси ёмонлашади. Ёш ўтиши билан барча кўрсаткичларнинг ёмонлашуви фонида оғиз бўшлиғи гигиенаси даражаси яхшиланади. Ўқиш жойи омили ёшларда стоматологик саломатликнинг муайян кўрсаткичларига - масалан, КПОт нинг ўртача даражаси ва тиш каторларидаги нуқсонларнинг тарқалишига (умумий ўрта таълим муассасалари ўқувчилари орасида камроқ учрайди), даволанмаган кариесли тишлар улушига ва КПОт таркибида олинган тишлар ёки илдизлари олиб ташланиши зарур бўлган тишлар улушига (ўрта махсус касб-ҳунар таълими муассасалари талабалари орасида энг юқори даражада бўлади), Грин-Вермилион оғиз гигиенаси индексининг ўртача кўрсаткичларига (ОТМ талабалари ва олий ва ўрта тиббий таълим муассасалари талабалари гуруҳларида энг кам даражада учрайди) таъсир қилади.

Объектив манзарадан фарқли ўлароқ, ёшларнинг ўзларининг стоматологик саломатлигини субъектив баҳолашлари нисбатан юқори даражада (ўзига ўзи аъло ёки яхши баҳо бериш барча респондентларнинг

деярли 1/3 қисмига хосдир). Ушбу номувофиклик даражаси юқори бўлади, яъни стоматологик саломатлик ҳолатига ўзи баҳо бериши 15-16 ёшли ўғил болалар гуруҳида пастроқ. Ёшларнинг стоматологик фаоллиги, умуман олганда, юқори эмас (юқори комплекс стоматологик фаолликка эга бўлганлар барча респондентларнинг 1/4 қисмидан кўпроғини ташкил қилади; ўғил болалар орасида уларнинг тарқалиши қизларникига қараганда анча паст).

Бир қатор муаллифларнинг фикрига кўра [5,27,68,99], ёшларнинг ўқиш жойи улар стоматологик фаоллигининг қуйидаги шахсий, аммо муҳим кўрсаткичлари ҳолатига, масалан: малакали стоматологик ёрдамга мурожаат қилиш частотаси; ўткир тиш оғриғида тиббий фаолликнинг индивидуал хусусиятлари; стоматологда даволанишни тўхтатиш тўғрисида қарор қабул қилишнинг индивидуал мезонлари; даволаш охирида стоматолог томонидан берилган профилактик тавсияларга риоя қилишнинг тўлиқлиги ва давомийлиги; тиш чўткаси ва пастаси билан тишларни ювиш одатини шакллантириш; оғиз бўшлиғини парвариш қилишнинг бошқа қўшимча усулларида фойдаланишнинг мунтазамлиги ва тўғрилигига маълум даражада таъсир қилади. Ёшларда стоматологик фаол хулқ-атвор намоён бўлишини белгилайдиган шахсий-психологик хусусиятларга: характерга хос хусусиятлар (масъулиятлилиқ, қарамлик ва ҳамфикрлилиқ, ишончсизлик ва скептицизм); руҳий саломатлик ҳолати (невротизация даражаси); қадриятлар (индивидуал саломатликни сақлаш ва мустаҳкамлаш учун қулай шарт-шароитларнинг устуворлигига муносабат) киради [75,100,120,131].

Шунингдек, муаллифлар талабалар орасидаги стоматологик саломатлик ҳолатини ўрганди [6,18]. Унинг маълумотлари адабиёт маълумотларига мос келади, яъни москвалиқ 16-25 ёшдаги талабаларда стоматологик саломатликнинг қониқарсиз ҳолатдалигини тасдиқлади. Муаллиф сўнгги ўн йилликларда ёшлар соғлиғининг ёмонлашганлигини, яъни тиш кариесининг тарқалиши 90,2% дан 98,1% гача, пародонт



патологияси - 65% дан 86% гача ортганлигини қайд этади. Патология таркибида энг муҳимлари: тиш кариеси K02 (98,1%) ва унинг асоратлари K04 (43%), пародонт касалликлари K05 (85,7%), қаттиқ тиш тўқималарининг бошқа касалликлари K03 (81,9%), юз-жағ аномалиялари K07 (63,9%), тишларни эрта йўқотиш K08 (31%) ҳисобланади.

Талаба ёшларнинг стоматологик ёрдамга бўлган эҳтиёжи юқори бўлиб, улардан 93% терапевтик давога, шу жумладан 35% эндодонтик усулларни қўллашга, 67% ортопедик даволашга, 41,5% пародонтологик давога, 23% хирургик давога, 32% - ортодонтик давога, 100% - профилактик назорат ва санитария-гигиена ташвиқотига муҳтождир.

Талабаларнинг катта гуруҳида стоматологик статусни ўрганиб чиқди ва соматик патологиянинг (айниқса, ошқозон-ичак тракти) ва чекишнинг кўрсаткичларга таъсир этадиган ролига эътибор қаратди [21]. Ушбу омиллар мавжуд бўлганда, тишлар қаттиқ тўқималарининг (93,28%) ва пародонтнинг (100%) кариеси кўп аниқланган ва соматик патологияси бўлмаган ва чекмайдиган талабаларга солиштирганда уларда оғиз бўшлиғи шиллик каватининг патологик ўзгаришлари 1,5-2 баравар кўп бўлган. Бошқа тадқиқотларда бўлгани каби, оғиз бўшлиғини парваришлаш бўйича гигиеник тадбирлар етарли даражада бажарилмаганлиги аниқланган, бу ҳолат 1- ва 5-курслардаги талабалар орасида деярли фарқ қилмаган. Чекувчи талабалар оғиз бўшлиғини парвариш қилиш бўйича гигиеник тадбирларни чекмайдиганларга қараганда ёмонроқ амалга оширган. Шахсий ташвишлари даражаси ўртача бўлган ва депрессия белгилари бўлмаган ўқувчилар шахсий ташвишлари ва руҳий тушкунлиги паст ва юқори даражада бўлган талабаларга нисбатан гигиена тадбирларини кўпроқ ўтказишлари аниқланган.

Кўп сонли талабаларда стоматологик саломатлик ҳолатини таҳлил қилинганда стоматологик саломатликни таснифлашнинг ўзига хос методологиясини таклиф қилди (асосий гуруҳлар бўйича стоматологик

саломатлик индекси ССИ - қаттиқ тўқималар, пародонт, шиллик қаватлар, окклюзион ҳолатлар ва бошқалар - 100 баллик шкала бўйича) [50]. Ушбу таснифга мувофиқ талабалар ўртасида ССИ 40,56 баллдан 92,28 баллгача ўзгариб турди, батафсил олиб борилган диспансер тадбирлари ССИни 60,09-94,91 баллгача ошиш имконини берди. Махсус ҳисоб-китоб муаллифга 40,26% етадиган комплекс диспансеризациянинг самарадорлиги ҳақида хулоса қилишга имкон берди. Шу билан бирга, индивидуал нозологик шакллар бўйича диспансеризацияда диспансеризациянинг самарадорлиги 14,81% ни ташкил этди [71,92].

ОТМ талабаларини текшириш натижаларига кўра, оилаларнинг ижтимоий мавқеини юқори даражали стоматологик касалликларнинг сабабларидан бири сифатида таъкидлайди [60]. Ижтимоий мавқеига кўра, талабаларнинг ярми (48,4%) ишчилар оиласидан, учдан бир қисми (30,7%) хизматчилар оиласидан, 13,6% тадбиркорлар оиласидан ва 6,3% қишлоқ хўжалиги ходимлари оиласидан эди. Талабаларнинг фақат ярмигина мунтазам равишда, яъни кунига уч марта овқатланишади ва уларнинг 25,7%да овқат ҳазм қилиш тизимининг сурункали касалликлари мавжуд. Талаба-ёшлар стоматологик саломатлик маданияти етарли даражада эмаслиги билан ажралиб туради: улардан 13,0%да ўткир тиш оғриғи тиш шифокорига мурожаат қилишнинг ягона сабаби бўлса, профилактик таширфлар мурожаатларнинг 36,7%ни ташкил қилади. Қониқарли ва яхши даражадаги оғиз бўшлиғи гигиенаси фақат 31,4% ёшларда аниқланди. Талабаларнинг атиги 14% стоматологик касалликларнинг тизимли патология ривожланишидаги ролини билишади. Профилактик текширувлар пайтида аниқланган стоматологик саломатлик ҳолатидаги оғишлар SF-36 индекси кўрсаткичлари бўйича ёшларнинг ҳаёт сифатини, ва кўпроқ даражада - ҳиссий фаолият ва руҳий саломатлик шкаласи бўйича пасайтиради [4,22,37]. Муддатли ҳарбий хизматчилар орасида пародонт касаллигининг тарқалиши 26,4% ни ташкил қилади [55]. Ёш чекувчиларда учрайдиган пародонт

касаллигининг эрта ташхисоти билан боғлади (талабалар ёши  $19,7 \pm 0,4$  бўлган) [63].

Маълум бўлишича, ёшлар гуруҳида никотинга қарамлик ўғил болаларнинг 68%да ва қизларнинг 32%да учрайди. Ёшларнинг фақат 28% чекиш пародонт касаллиги хавфини оширишини ва 34% оғиз бўшлиғи шиллиқ қаватига канцероген таъсир қилишини тан олишган. Чекувчи респондентларнинг 53,7% стоматологдан чекиш ва стоматологик касалликлар ўртасида сабабий боғлиқлик борлиги тўғрисида билганлигидан сўнг, тамакига қарамликдан воз кечишга тайёрлигини айтди.

Чекувчилар орасида чуқурлиги 3,5-5 мм (8,5%) бўлган пародонтал чўнтаклар ва тиш тошлари (24,8%) чекмайдиганларга (мос равишда 4,5% ва 15,4%) қараганда кўп аниқланган. Шу билан бирга, қон кетиш белгиси чекувчиларда 53,3% ҳолларда ушбу хавф омили бўлмаганларга (61,7%) қараганда анча кам учраган. Никотинга қарамликдан азият чекадиган одамлар гуруҳида енгил даражадаги сурункали пародонтит чекмайдиганларга (8,5%) нисбатан 2,8 мартаба (24,2%) кўп учраган. Амалий соғлом талабаларда сўлак ажралиш тезлиги ва ёпишқоқлиги чекиш интенсивлигига қараб ўзгариб турган, сўлак безларининг функционал фаоллиги таққослаш гуруҳидан фарқли ўлароқ, жуда кўп чекадиган чекувчилар орасида 2,4 мартага ишонарли пасайган, сўлак ёпишқоқлиги эса 2,2 баробарга ошган.

Табиий йод танқислиги бўлган шароитда ёшларда катарал гингивитнинг ўзига хос хусусиятларини аниқлади [37,59,81]. Унинг маълумотларига кўра, йод танқислиги фонида қалқонсимон безнинг диффуз катталашishi бўлган ёшлар (18-22 ёш) 78,5% ҳолларда сурункали катарал гингивит билан касалланади. Йод танқислиги бўлган одамларда сурункали катарал гингивитни анъанавий усул (таққослаш гуруҳи) ёрдамида даволаш самарадорлиги 6 ойлик ремиссия давомийлиги билан 76,2% ни ташкил этди. Оғиз орқали “Калий йодид 200” қўшимча равишда буюрилган беморларда

(тадқиқот гуруҳи) даволаш самарадорлиги бир йиллик барқарор ремиссия билан 98,3% ни ташкил этди.

ОТМ талабалари мисолида ёшларда учрайдиган пародонт касалликлари ва деформацияловчи дорсопатиялар ўртасида тадқиқотлар ўтказди [33,70]. Муаллиф дорсопатиялар мавжуд бўлганда, кариес билан касалланиш 100%, КПОт - 5,5%, пародонт касалликлари - 95%, кариес бўлмаган жароҳатлар - 12% ни ташкил этишини аниқлади. Стоматологик саломатлик ҳолатини умумий яхши субъектив баҳолашда ўтказилган батафсил сўров - 34% ҳолларда тишни ювганда милкдан қон кетиши, 21% ҳолларда тиш сезгирлигининг ошиши, 45% ҳолларда қаттиқ тиш тўқималаридаги оғриқ ва нуқсонларни аниқлади. Янада батафсил кўрсаткичлар (УТДГ, микрофлора) пародонтитга хос бўлган микротомирли ўзан ва оғиз микробиотасининг типик бузилишларини кўрсатди [78,93,120].

Талаба ёшларда иккиламчи тиш-жағ деформацияларини мақсадли ўрганиш шунини аниқладикки, уларда ортопедик стоматологик статус тиш қаторлари деформациясининг юқори даражали (68,6%) тарқалиши билан ажралиб туради, у 50,4% ҳолларда тиш қаторларидаги нуқсонлар мавжудлиги билан ва 38,2% ҳолларда кариес оқибатида тишларнинг емирилиши билан боғлиқ. Тиш қаторлари деформациялари ичида енгил шакллар устунлик қилади (62,2%). 57% ҳолларда чакка-пастки жағ бўғимларининг дисфункцияси аниқланган, у 49% ҳолларда тишларнинг деформацияси фонида ривожланган. Турли хилдаги протезлар билан даволаш, шу жумладан сифатсиз ортопедик конструкцияларни алмаштириш зарурати талабаларнинг 79,2%да аниқланган [29,64,77,107]. Тиш қаторлари деформацияларининг юзага келиши ва ривожланишининг олдини олишга қаратилган профилактик протезлаш тўлиқ ҳажмда амалга оширилмаган. Доимий тишлар эрта олиб ташланганда ёш беморларнинг атиги 3,8% учун профилактик протезлар ва қаттиқ тиш тўқималаридаги нуқсонларни тиклаш учун атиги 2,6% учун қистирмалар ясалган [9,27,38]. 472 нафар талаба

текширилди, улар орасида бруксизмнинг тарқалиши 18,9% ни ташкил этган бўлса, текширилганларнинг 10,4%да кундузги шакл, 6,1%да аралаш шакл ва 2,4%да тунги шакл учради [75]. Муаллифнинг фикрига кўра, ёшларда бруксизм аниқ субъектив ҳисларсиз яширин кечади. Бруксизмнинг кундузги шаклида парафункционал фаоллик жағларнинг марказий ўзаро муносабатида тишларнинг сиқилиши ёки контакт қозик тишларга тушган фонда бир томонлама латеротрузия кўринишида устунлик қилади. Ёшларда бруксизмнинг комбинацияланган шаклида гуруҳли йўналтирувчи функция фонидан латеропротрузия билан тишларни ғичирлатиш шаклида парафункционал фаоллик устунлик қилади [22,54,82,111].

Тадқиқотда кундузги бруксизм билан оғриган одамларда хусусий чайнов ва чакка мушаклари биопотенциалларининг симметриклигини ва аралаш бруксизм билан оғриган одамларда хусусий чайнов мушакларининг симметриклигини тиклашга имкон берувчи релаксацион окклюзион шинанинг самарадорлиги кўрсатилган. Бундан ташқари, суперконтактлар соҳасида тез қотадиған пластмассалар ёрдамида окклюзион шинани коррекциялаш уларни бартараф қилишга имкон беради. Муаллиф шина билан бир қаторда бўшаштирувчи миогимнастикани ва ўзини назорат қилишни қўллашни тавсия қилади [54,60,79].

Пастки жағнинг иккиламчи силжишида чакка-пастки жағ бўғимининг дисфункцияси бўлган гуруҳни ажратиб кўрсатилди [67]. Барча текширилган беморларда ён тишлар илгари гелиокомпозитлар ёрдамида қайта тикланган. Муаллиф турли стоматологик касалликлар билан оғриган ёшларда (19-25 ёш) пастки жағнинг ўрта ҳолатдан силжишини, ушбу силжишнинг учраш частотасини аниқлаган, бунда кўндаланг йўналишда - 25,9%, дистал йўналишда - 12,2%, мезиал йўналишда - 0,6%, вертикал йўналишда - 2,5% силжиш кузатилган [44,59,76]. Текширилганларнинг ярмидан кўпида (58,8%) пастки жағнинг ўртача (нейтрал) ҳолати қайд этилган. Антропометриянинг асл тўпламидан фойдаланган ҳолда пастки жағ силжиши тезкор

ташхисотининг ишлаб чиқилган усули ияк марказини ва пастки жағнинг силжиш даражасини ЧПЖБ дисфункциялари ва касалликлари ривожланишининг асосий хавф омилларидан бири сифатида белгилаш имконини беради [95].

Профессионал боксчиларнинг куч кўрсаткичлари ва тезлик реакцияларига тиш қаторлари орасидаги ўзаро муносабатларнинг таъсирини ўрганилган [39,57,80,93]. У асосий физиологик окклюзия белгилари бўлган спортчилар билан солиштирганда профессионал спортчиларда дистал ёки мезиал окклюзия мавжудлигида нерв-мушак реакцияларининг ўртача 12% га пасайишини аниқлади. Муаллиф томонидан таклиф қилинган Стоматологик Нейро-Мушаклар Позиционер (СНМП) анъанавий тарзда ишлаб чиқарилган тиш каппаси билан солиштирганда биоэлектрик фаоллиги ошган мушаклар сонини ўртача 12 мартага ва профессионал спортчиларда каппа бўлмаган ҳолатга нисбатан 6,5 бараварга камайтиради. Спортчиларда постурал компенсация краниал даражасининг нерв-мушак реакцияларига, куч кўрсаткичларига ва масса марказининг мувозанатига таъсири исботланган. Пастки жағ жойлашувини меъёрлаштириш профессионал спортчиларнинг тезкорлик сифатини анъанавий технологиялардан фойдаланган ҳолда тайёрланган ҳимоявий тиш каппасига нисбатан 6,5% га ва кучини 4,6% га ҳамда каппа бўлмаган ҳолатга нисбатан эса 7,4% ва 5,2% га оширади [100,134,137].

Шундай қилиб, охириги вақтларда ёшлар ўртасида ўтказилган стоматологик тадқиқотлар стоматологик касалликлар билан касалланишнинг камайганлигини аниқламади. Кариес ва пародонт касалликлари интенсивлиги даражаси тишларни эрта йўқотишга олиб келади ва чакка-пастки жағ бўғим ҳолатига салбий таъсир қилади.

## **1.2. Спортчиларда юз-жағ соҳаси окклюзион-мушак бузилишларини ташхислаш ва даволаш**

Сўнгги пайтларда чакка-пастки жағ бўғимнинг окклюзияси, артикуляцияси, мушакларини ўрганиш билан боғлиқ бўлган нашрлар сони кўпайди [60,80,108]. Бу, биринчи навбатда, беморларнинг терапевт-стоматологлар ва ортопед-стоматологларнинг реставрацион аралашуви сифатига, шунингдек, ортодонтик даволаниш сифатига бўлган талабларининг ортиши билан боғлиқ. Ушбу параметрларни батафсилроқ ташхислаш, уларни тиклаш чораларини кўришда ҳисобга олиш стоматологик даволашда мушаклар ва чакка-пастки жағ бўғимлар ҳолатида кўп учрайдиган асоратларни камайтириш мумкин.

Муаллиф маълумотларига кўра, ЧПЖБ патологияси юз-жағ соҳаси касалликлари орасида етакчи ўринлардан бирини эгаллайди ва маслаҳат сўраб мурожаат қилган барча беморларнинг 17% ни ташкил қилади [49]. Уларнинг 90-91% окклюзиянинг бузилиши ва чайнов мушаклари фаолиятининг дискоординацияси натижасида келиб чиқадиган бўғим функциясининг бузилишларидан азият чекадиган одамлардир. Ташхисот алгоритми бўғимдаги патологик ўзгаришларнинг оғирлигига қараб, ЧПЖБ дисфункцияси бўлган беморларни иккита асосий гуруҳга ажратишга имкон беради: нотурғун функционал бузилишлари бўлган ҳамда бўғим чуқурчасида пастки жағ бошчаси ва диски силжимаган беморлар ва бўғим чуқурчасида пастки жағ бошчаси ўзгарган, диск жуда силжиган ва марказий окклюзияда тишлар муносабатида унинг нотўлиқ жойлашуви кузатилган беморлар. Муаллифнинг сўзларига кўра, окклюзия бузилиши натижасида келиб чиққан ЧПЖБ дисфункцияси бўлган беморларни даволашнинг асосий усули - бу пастки жағ бошчасини бўғим чуқурчасига тўғри ҳолатда жойлаштириш, дискни мануал тўғрилаш, артроловаж, сплент терапия йўллари орқали бўғим ички тузилмаларининг сиқилишини бартараф этиш ва чайнов мушакларининг биоэлектрик фаоллигини меъёрлаштириш [86]. Окклюзия

патологияси натижасида келиб чиққан ЧПЖБ дисфункцияси бўлган беморларни даволаш самарадорлиги тиш-жағ тизимидаги ўзгаришларни статик ва динамик ҳолатда тўлиқ баҳолашга ва касаллик клиник белгиларининг пайдо бўлишига ёрдам берадиган омилларни ўз вақтида бартараф этишга асосланади.

Пароксизмал юз оғриғи бўлган шахслар стоматологик статусида окклюзия бузилишлари, иккиламчи адентия ва чакка-пастки жағ бўғимдаги тузилмавий-функционал ўзгаришлар каби яққол ўзгаришларни аниқлади [94,108]. Клиник постурологик тадқиқот шуни кўрсатдики, тиш қаторларининг окклюзион дисгармонияси ва чакка-пастки жағ бўғимининг дисфункцияси пароксизмал нейроген юз оғриғида патогенетик аҳамиятга эга, чунки улар постурал номутаносиблик ва таянч-ҳаракат аппаратидаги тизимли патобиомеханик ўзгаришларнинг ривожланишига сабаб бўлади. Постурал тизим функционал ҳолатининг стабилметрия, компьютер оптик топография, электромиография усуллари ёрдамида ўтказилган ташхисоти нейроген пароксизмал юз оғриғи бўлган беморлар гуруҳлари ва чакка-пастки жағ бўғимининг яширин дисфункцияси бўлган беморлар ўртасида ишонарли фарқларни аниқлади ва организмнинг адаптив-компенсатор механизмлари узок вақт тиш-жағ тизимидаги патологик жараёнларнинг постурал барқарорликка салбий таъсирини йўқотишга имкон беришини тасдиқлади.

Окклюзион бузилишлар ва чакка-пастки жағ бўғимдаги тузилмавий ва функционал ўзгаришлар постурал тизимнинг компенсатор қайта тузилиши шаклланиши ва окклюзион бузилишларнинг оғирлик даражаси ортиши билан унинг компенсатор имкониятининг бузилиши ва постурал номутаносиблик ривожланиши учун шароит яратади [28,37]. Пароксизмал юз оғриғида терапевтик чора-тадбирлар тизимида комплекс стоматологик даво ва рационал протезлаш муҳим саногенетик аҳамиятга эга бўлиб, тиш окклюзияси ва чакка-пастки жағ бўғими биомеханикасини меъёрлаштиришга



ёрдам беради ва шунинг учун постурал мувозанат функцияларини оптималлаштиради.

Тиш эмали едирилишнинг тарқалган шакли бўлган беморларда тиш қаторларининг артикуляцияси ва окклюзиясининг хусусиятларини ўрганиб чиқди ва барча беморларда (100% ҳолларда) ЧПЖБ функциясида патологик ўзгаришларни аниқлади [29,45,69,83,134]. Бу ЧПЖБ элементлари ҳаракатларининг асинхронлигида, чайнов ва чакка мушаклари мушак тонусининг ассиметриясида, чайнов мушаклари пайпасланганда бўғим шовқинлари ва оғриқнинг бўлиши билан намоён бўлди. Бунда аксиограммаларда бўғим юзаларининг деформациясига хос бўлган ҳеч қандай ўзгаришлар аниқланмайди, барча беморларда сагиттал бўғим йўли бурчагининг қийматлари ўртача қийматдан бир оз юқори бўлади. Аксиография маълумотларига кўра, аниқланган артикуляцион бузилишларнинг сабаблари ЧПЖБнинг функционал бузилишлари (интраартикуляр дискнинг силжиши), чайнов мушаклари функциясининг дискоординацияси ҳисобланади. Тиш едирилишининг генерализациялашган горизонтал шаклининг ривожланган босқичи бўлган беморларда ЧПЖБнинг компрессиясини баҳолаш учун СРМ қурилмаси ёрдамида шарнир ўқининг силжишини қайд этиш ёлғон манфий натижалар беради [55,69,83]. Қаттиқ тиш тўқималари едирилиши кучайишининг бошланғич босқичи бўлган беморларда марказий ҳолатдан (орқа контакт позициясидан) одатий окклюзия ҳолатига ҳаракатланиш пайтида пастки жағ бошчаларининг силжишини СРМ қурилмаси ёрдамида аниқлаш ЧПЖБ элементларининг Гербер тести билан тасдиқланган компрессиясини аниқлади. Тиш қаттиқ тўқималарининг едирилиши кучайган беморларни инструментал-клиник текширишнинг 60 та параметрини корреляцион таҳлил қилиш пастки жағ ҳаракатланганда бўғим шовқини, қисирлаш ва чертки товушлари ( $R=0,86$ ), чайнов мушаклари палпация қилинганда оғриқнинг мавжудлиги ( $P=0,82$ ) билан чайнов ва чакка мушакларнинг миотонометрик текширувлари

натижалари (ассиметрия) ўртасида мустаҳкам боғлиқлик борлигини аниқлашга имкон берди [9].

Артикуляция ва окклюзия бузилишида қисман ёки тўлиқ адентиянинг роли аниқ, бу ён тишлар бир томонлама ёки икки томонлама бўлмаган беморлар гуруҳида ўтказган тадқиқотлари тасдиқлаган. [118,133].

Муаллиф амалиёт учун муҳим хулосага келдики, калталашган тиш равоғида чайнов мушаклари, ЧПЖБ функцияси, тиш қаторларининг статик ва динамик окклюзияси меъёрдан сезиларли оғишлар бўлмайди. Бироқ, юқори жағда икки томонлама юқори молярларнинг йўқлиги ва пастки жағда ривожланган Попов-Годон феномени бўлган беморларнинг ЧПЖБ электрон аксиограммаларида протрузион ва латеротрузион ҳаракатларда биринчи молярларда мувозанатлаштирувчи ва юқори мувозанатлаштирувчи контактларнинг мавжудлиги туфайли юзага келган сифатий ва миқдорий бузилишлар қайд этилади. Молярлар бир томонлама йўқ бўлган беморларда аниқланган артикуляцион ўзига хослик - бу оғизни очиш ва ёпиш пайтида ва протрузион-ретрузион ҳаракатларда электрон аксиограммаларда сагиттал текисликда пастки жағ ҳаракати траекториялари такрорланиш даражасининг бир неча марта (2-4 марта) ёмонлашиши ҳисобланади. Миотонометрия маълумотлари бир томонлама молярлар бўлмаган беморларда чайнов мушаклари функционал ассиметрияси юзага келишидан - нуқсон томонида чайнов мушаклари тонусининг пасайишидан далолат беради [15,26,73].

Шундай қилиб, бир ёки икки томонлама юқори жағ молярларининг йўқотилиши натижасида пастки жағнинг дистал қисмларида иккиламчи тиш-жағ деформациялари жиддий, ишончли мушак-артикуляция бузилишлари билан кечади ва шунинг учун ўз вақтида профилактик ортопедик давони талаб қилади.

Функционал окклюзия бузилганда чакка-пастки жағ бўғим касалликлари билан оғриган беморларни ташхислашнинг янги усуллари ва комплекс даволашга тизимли ёндашувни асослаб берди [93]. Муаллиф 19

ёшдан 25 ёшгача бўлган 894 нафар беморда ЧПЖБ патологияси белгиларининг тарқалишини кузатиш асосида фақат 28% ҳолларда ЧПЖБ дисфункциясига хос бўлган симптомлар бўлмаслигини аниқлади. Текширувдан ўтганларнинг 50%да патологиянинг бир ёки иккита белгиси учраган; 18%да - учтадан тўрттагача патологик белгилар; 4%да - бешта ёки ундан кўп симптомлар кузатилган. Пастки жағ ҳаракатлари амплитудасининг чегаравий қийматлари асосида олинган яққол функционал окклюзия бузилишларининг мураккаб диагностик модели касалликнинг нозологик шаклини аниқлаш, дифференциал диагностика қилиш ва окклюзиянинг статик ва динамик компонентлари коррекциясини аниқлаш имконини беради. Остеоартрозда чакка-пастки жағ бўғим элементларида деструктив ўзгаришлар ва чайнов мушакларидаги биоэлектрик фаоллик 18% га, чакка мушакларидаги - 20% га камайганлиги аниқланди [42,58,70,88].

Асептик яллиғланиш жараёнининг белгилари - оғиз суюқлигида ўткир фазанинг мусбат реактанти - СРО пайдо бўлиши, махсус иммун жавоб белгилари бўлмаганда унинг кўрсаткичи IgG нинг паст даражаси, беморларнинг 25% да сўлак IgA нинг камайиши ҳисобланади. Бириктирувчи тўқималарнинг паст репаратив-пластик потенциали беморларнинг 39%да калций, 35%да фосфор, 45%да ишқорий фосфатаза фаоллиги пасайиши, 42% да калцийни боғловчи оксил остеокалцин даражасининг ошиши билан тасдиқланади. Юзнинг пастки қисми баландлигининг пасайиши билан тишларнинг қисман йўқлиги оғиз суюқлигининг оксидловчи-қайтарувчи потенциали, осмолярлик ва фосфор-калций алмашинувининг сезиларли даражада бузилиши билан тавсифланади [17,29,99,137].

Чакка-пастки жағ бўғимининг оғриқли дисфункция синдромининг пайдо бўлишида тиш қаторларининг нуқсонлари ва деформациялари, шунингдек, эрта окклюзион контактларнинг мавжудлиги муҳим рол ўйнайди [122]. Бунга чайнов мушаклари биоэлектрик фаоллигининг асимметрияси, муаллиф фикрига кўра денервация-реиннервация жараёнининг II, IIIA

босқичларига тўғри келадиган уларнинг ҳаракат бирликларининг тузилмавий қайта тузилиши характерли. Чакка-пастки жағ бўғимининг оғриқли дисфункция синдромининг намоён бўлиш даражасига беморларнинг психо-эмоционал ҳолатидаги ўзгаришлар ва биринчи навбатда, шахсий безовталиқ даражасининг ошиши таъсир қилади [117].

Шунингдек, 60 кишилик гуруҳда чакка-пастки жағ бўғим мушак-артикуляр дисфункциясининг ташхисотини оптималлаштирди [34]. Унинг амалиётида юз скелетининг антропометрия усули ЧПЖБнинг мушак-бўғим дисфункцияси бўлган беморлар орасида 42% текширилувчида пастки жағ танаси ва шохлари (“чертувчи” бўғимга шикоятлар) нисбатан симметрик ўлчамда бўлишини ва 58%да шикоятлар бўлган томонда пастки жағ танасининг бир томонлама ўртача 0,7 см га қисқарганлигини (чайнов мушаклари томонидан шикоятлар) аниқлашга имкон берди. Ён қанотсимон мушаклар интерференциясини қайд этиш учун ишлаб чиқилган қурилма учун муаллиф ён қанотсимон мушакларнинг тинч ҳолатдаги фонли ЭМГ фаоллигини (35 мкВ гача) ва функционал юклама даврида биопотенциалларнинг ўртача максимал амплитудасини аниқлади (63-70 мкВ).

Пастки жағнинг дистал силжишини таҳлил қилар экан, пастки жағ дистал силжишининг клиник кўринишларини: юзнинг пастки учдан бир қисми баландлигининг пасайиши билан ретрузиянинг мавжудлиги, курак тишлар ёпилиш чуқурлигининг ортиши, сагиттал курак тишлар дизокклюзияси, ён таянч зоналар йўқотилиши мавжудлигини тасвирлаб берди [60]. Пастки жағнинг дистал силжишида чакка-пастки жағ бўғими бўғим ёриғи орқа қисмларининг икки томонлама торайиши рентгенда аниқланади. Дистал силжиши бўлган барча беморларда орқа қисмда бўғим ёриғининг ўлчами олдинги бўлимдаги қийматдан статистик жиҳатдан сезиларли даражада паст бўлиб, бу пастки жағнинг дистал силжишини тасдиқлайди.

Муаллиф “ARCUSdigma” ултратовушли қайд этиш тизимининг имкониятларини юқори баҳолайди, у тиш қаторлари сақланиб қолган ва тишлари қисман йўқолган беморларда пастки жағ ҳаракатининг чўзилишини ва протрузион ва латеротрузион ҳаракатларда курак тишлар орасидаги нуқтани, сагиттал бурчак кўрсаткичлари кичрайганлигини ва дистал силжишда курак тишлар орасидаги нуқтани аниқлайди.

Муаллиф касалликнинг оғирлиги ва клиник манзарасига қараб, беморларни дастлабки босқичда 2-3 ҳафтадан 6-7 ойгача стабилловчи, рефлексоген ва жойлаштирувчи шиналар ёки юқори ёки пастки жағга ўрнатилган вақтинчалик протезлар билан даволашни тавсия қилади, охириги ортопедик даволаш эса пастки жағнинг тўлиқ барқарорлашув позициясидан кейин амалга оширилиши керак. Якуний ортопедик даволашдан сўнг дистал силжишнинг қайталанишини олдини олиш учун беморлар 6-12 ой давомида изоляцияловчи шиналардан фойдаланишлари керак [17].

Тишлар парчаланганда ва йўқотилганда пастки жағнинг дистал силжишини олдини олиш учун ён таянч зоналарни ўз вақтида тиклаш муҳимлиги кўрсатилган.

Чакка-пастки жағ бўғим ва чайнов мушаклари дисфункцияси бўлган беморларнинг тиш қаторлари яхлитлигини тиклашда индивидуал ёндашув тактикаси таклиф этилган [92]. У дисфункциянинг оғирлик даражасини аниқлаш имконини берувчи скрининг сўровнома усулини ишлаб чиқди, унга кўра дисфункцияга мойиллик; енгил, ўртача ёки оғир даражали дисфункция фарқланади.

Муаллиф пастки жағнинг индивидуал ҳаракатларини оғиз бўшлиғи ичида қайд этишни афзал кўради, шу билан бирга, пастки жағнинг ҳаракатларини оғиз бўшлиғида қайд этиш усули ва ARCUSdigma қурилмаси ёрдамида электрон қайд этишнинг оғиздан ташқари усулини таққослаш шунини кўрсатдики, иккала усул ҳам ЧПЖБ ва чайнов мушаклари дисфункцияси бўлган беморларда ташхисот имкониятларини кенгайтиради. Рентгенографик

ва МРТ усулларини қиёсий таҳлил қилиш уларнинг ҳар бирининг юқори диагностик қийматини кўрсатди. ЧПЖБ КТ усули тасвир сифатининг яхшилиги ва қатламли сканерлаш туфайли бўғимнинг суяк элементлари архитектоникасидаги нозик морфологик ўзгаришларни аниқлаш имконини беради. Муаллиф окклюзион контакт майдонининг чайнов юзалари майдонига нисбатидан окклюзион сифатни оптимал тиклаш мезони сифатида фойдаланишни таклиф қилади. Тиш қаторлари бузилмаган ва ортогнатик прикус бўлган, ЧПЖБ ва чайнов мушаклари патологияси бўлмаган беморларда окклюзион юза майдонининг ўртача қиймати  $540,9 \pm 29,3$  мм<sup>2</sup> ни, окклюзион контактларнинг ўртача майдони  $281,8 \pm 50,6$  мм<sup>2</sup> ни ташкил қилади [38,70,83].

ЧПЖБ дисфункциясини даволаш комплекси инструментал, фармакологик, физиотерапевтик, мануал даволаш, миогимнастика, чайнов мушакларининг массажини ўз ичига олади ва рационал протезлаш ва ретенцион давр билан яқунланиши керак.

Чакка-пастки жағ бўғим биомеханикасининг бузилишида тиш қаторлари бир томонлама дистал-чексиз нуқсонларининг аҳамияти мавжудлигини текширилган [42]. Бундай нуқсонлари бўлган 64 нафар кишини текшириб, у антагонист тишлар сақланиб қолган томонда латерал ҳаракатлар пайтида пастки жағнинг гуруҳли функцияси шаклланишини аниқлади, тишларда бир томонлама чайнаш турини белгилайдиган, едирилишга характерли бўлган фасеткалар пайдо бўлади, оғизни очганда ва Беннет ҳаракатида тишлар сақланиб қолган томонга нисбатан нуқсон томонида пастки жағ ўсиғи ҳаракат амплитудасининг ортиши аниқланади, латеротрузияда курак тишлар орасидаги нуқта чайнашдаги одатий томонга силжиш билан солиштирганда кичикроқ масофага тиш қаторидаги нуқсон томон силжийди. Чайнашнинг бир томонлама турини шакллантириш жараёнида пастки жағ топографиясининг ўзига хос хусусияти шундаки, нуқсон томонида медиал (ичкарига), каудал (пастга) ва вентрал (олдинга) ва

чайнашнинг одатдаги томонига - латерал (ташқи), краниал (юқорига) ва дорсал (ортга) силжийди. Муаллифнинг фикрига кўра, бир томонлама якуний нуқсонни даволаш усулини танлаш йўқолган тишлар сонига боғлиқ эмас ва пастки жағ биомеханикаси пухта функционал ўрганилгандан сўнг амалга оширилиши керак, бу эса пастки жағни тўғри позицияга эришишига имкон беради.

Чайнашнинг устун томонини ҳисобга олган ҳолда латерал гуруҳдаги нуқсонлари бўлган беморларни ортопедик даволашнинг гнатологик параметрларини аниқлаш учун ташхислаш усуллари мажмуасини ишлаб чиқди [3,65]. У 3-координатали рўйхатга олиш тизимларидан, созланадиган артикуляторлардан фойдаланишни ва ишлаб чиқилган усул бўйича латерал телерентгенограмма ва ортопантограммаларни таҳлил қилишни ўз ичига олади.

Қизиғи шундаки, ҳатто тиш қаторлари бузилмаган ва физиологик окклюзия бўлган шахсларнинг 90,0%да муаллиф чайновнинг устун томони мавжудлигини аниқлади, бу ерда окклюзион контактларнинг майдони ва зичлиги 1,5 бараварга, окклюзиялар орасидаги бўшлиқ 1,25 мартага ва тиш қаторининг эгрилик даражаси 1,8 мартага ортади. Муаллифнинг маълумотларига кўра, тиш қаторларида нуқсонларнинг бўлиши, айниқса бир томонлама четки нуқсонларнинг мавжудлиги, чакка-пастки жағ бўғимларининг ишида, мувозанат томонидаги сагиттал бўғим йўл бурчагининг 5 градусгача ошиши билан ифодаланадиган асимметрия келтириб чиқаради, окклюзиялар орасидаги бўшлиқнинг 2-3 мм га ортиши ва устун томонда контакт зичлигининг устунлигини 1,3 мартага оширади. Протез юзаси, окклюзион текисликни қуриш учун асос сифатида, дистал бўлимларда параллел эмас ва томонлар орасидаги мойиллик бурчаги 5-9 даражага етади, бу текисликни ҳисобга олиш ва марказий курак тишлар орасидаги нуқтага ва пастки жағнинг ўнг ва чап томонидан Х<sub>1</sub> нуқтага йўналтириш тавсия этилади. Муаллиф чайновнинг аниқланган гнатологик

хусусиятларини ва устун томонини ҳисобга олган ҳолда, окклюзион ва артикуляция меъёрларига риоя қилишни тиклашга муваффақ бўлди ва натижада латерал бўлим тиш қаторларида нуқсонлари бўлган беморларни ортопедик даволашда чайнов самарадорлигини тиклади.

Чайнов мушаклари гипертонияси билан асоратланган чайнов мушаклари дисфункцияси бўлган беморларни патогенетик даволаш жиҳатларини кўриб чиқди ва шундай 275 та беморлар орасидан касалликнинг учта клиник шаклини ажратди: оғриқли дисфункция синдроми (Костен синдроми) - 50,6%; “чертки ҳосил қиладиган” жағ - 37,1%; чакка-пастки жағ бўғимнинг остеоартрози - 12,3% беморларда учради [87]. Бунда улардаги асосий симптом чайнов мушакларининг гипертонияси бўлиб, бўғим касалликлари унинг оқибати ёки асорати ҳисобланди. Ушбу беморларда невро-психик касалликлар (невротик касалликлар, адаптив реакциялар): шахсиятнинг юқори даражаси (текширилганларнинг 46,5%) ва реактив безовталиқ (беморларнинг 58,1%), невротизация даражаси (беморларнинг 42,1%), алекситимия (56%). беморлар), депрессия мавжудлиги (беморларнинг 62,1%) учради. Сўровда қатнашганларнинг характерли хусусиятлари - ҳиссий кўзгалувчанлик, зўриқиш, безовталиқ, асабийлашиш, ёқимсиз соматик ҳис-туйғуларга ипохондриак фиксацияга мойиллик, рухий мослашувнинг бузилиши бўлди [74,82].

Электрмиография натижаларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, функционал тинчлик босқичида беморларнинг 88% чайнов мушаклари учун -  $1,28 \pm 0,3$  мкВ дан  $1,73 \pm 0,7$  мкВ гача ва чакка мушаклар учун -  $1,19 \pm 0,4$  мкВдан  $1,84 \pm 0,6$  мкВ гача ихтиёрий фаолликка эга бўлди. Даволанишдан сўнг, функционал тинчлик босқичида ихтиёрий фаоллик фақат беморларнинг 12,3%да сақланиб қолди, аммо унинг амплитудаси сезиларли даражада пасайди. Беморларнинг ҳар уч гуруҳида комплекс даволашдан сўнг чайнов ва чакка мушакларнинг электрофизиологик фаоллик кўрсаткичлари



даволанишдан олдинги ўхшаш кўрсаткичларга нисбатан сезиларли даражада камайди [109,117].

Чакка-пастки жағ бўғим касалликлари билан оғриган беморларда аксиографияни қўллаш пастки жағ ҳаракати траекториясининг сифатий кўрсаткичлари (шакли, жойлашуви, пастки жағнинг ҳаракат траекторияларининг симметрияси, шарнир ўқларининг ҳолати) ва миқдорий кўрсаткичлари (пастки жағ ҳаракати траекториясининг узунлиги, сагиттал бўғим йўли ва Беннет бурчаклари) даги ўзгаришларни объектив аниқлашга, шунингдек, бўғимда чертки шовқинининг пайдо бўлиш вақтини ва бўғим элементлари жойлашувининг ўзига хос хусусиятларини ўрганишга имкон берди [39,76].

Муаллиф тишларни танлаб силлиқлаш, психотерапия, фармакотерапия, физиотерапия, хусусан, виброакустик массаж, физиотерапия машқлари, видеокомпютерли аутотренингни бирлаштирган ҳолда инструментал даволаш ва протезлашдан кейин 65,9% ҳолатда юқори самарага эришди. Илгари кўп маротаба муваффақиятсиз монотерапия циклларини ўтказган беморларни даволашда қуйидаги натижаларга эришилди: беморларнинг 61,3%да тўлиқ соғайиш аниқланди, беморларнинг 29,3%да аҳвол сезиларли яхшиланди; фақат 9,4% беморларда даволаш самарадорлиги паст бўлди.

Чакка-пастки жағ бўғимнинг оғриқли дисфункциясини даволашда транскраниал магнитли стимуляциядан фойдаланишни тавсия қилади [44,73]. Бундан ташқари, барча беморлар оғиз бўшлиғини тозалаш (санация қилиш), тишларни танлаб силлиқлаш, ностероид яллиғланишга қарши дорилар, милгаммалар, нейромультивит, антидепрессантлар, транквилизаторлар, миореалаксантлар ва физиотерапия усулларини қўллашни ўз ичига олган анъанавий даво олдилар.

Ён тишларнинг парчаланган окклюзион юзасидаги нуқсонларнинг мушак-бўғим касалликлари патогенезидаги муҳим ролига эътибор қаратди [28,39,76,86]. Ушбу патология билан оғриган 130 нафар киши

текширилганда, қаттиқ тўқималар нуқсонларининг энг кўп учрайдиган жойлашуви окклюзион юза - 68,02% бўлди, кейинги ўринларни медиал-окклюзион юза - 8,75%, дистал-окклюзион юза - 11,61%, медиал - окклюзион - дистал юза - 11,61% эгаллади. Муаллиф даволашнинг дастлабки босқичида топография, ҳажм ва окклюзион муносабатларга қараб, окклюзияни қайта тиклаш учун артикуляторда дастлабки диагностик моделлаштиришдан фойдаланган ҳолда вақтинчалик конструкцияларни тавсия қилади [39,46,73,128]. Чайнов мушакларининг электромиографияси усулидан фойдаланган ҳолда ён тишлар окклюзион юзасидаги нуқсонларни самарали тиклаш мезони - чакка ва чайнов мушаклари симметрия индексининг 80% дан юқори, пастки жағ латерал силжиши индексининг 10% дан кам, чайнов маркази локализация коэффицентининг 20% гача бўлиши ҳисобланади. Пастки жағ ҳолатини ултратовушли диагностика усулини қўллаган ҳолда ён тишлар окклюзион юзасидаги нуқсонларни самарали тиклаш мезони латеротрузион ва протрузион ҳаракатларда пастки жағ ўсиғининг симметрик силжиши ҳисобланади [67,88].

Чайнов гуруҳи тишларини бевосита ва билвосита тиклашда окклюзион контактларнинг клиник таҳлили бўйича “Т-Scan” компютер дастуридан фойдаланган ҳолда окклюзион контактларни баҳолашда, чайнов гуруҳи тишларини “Filtek Z-250” (бевосита ва билвосита тиклаш), “Эстерфилл Фото” (қистирмалар) композит материаллари билан тиклашда 86% беморларда ўнг ва чап томонлар ўртасида окклюзион мувозанат қайд этилган ва 12 ойларга келиб барқарор окклюзион контактлар олинган, аммо шу шарт биланки, пломба ёки қистирма қўйилгандан кейин 3-, 6-ойларда назорат қилиниши керак. Муаллиф чайнов гуруҳи тишларини тиклаш жараёнида окклюзион бузилишларни коррекциялаш алгоритмини ишлаб чиқди, бу эрта контактларни ташхислаш ва силлиқлаш босқичларини ўз ичига олади [10,33,79].

Чакка-пастки жағ бўғим касалликларини аппаратли диагностика қилишнинг янги усуллари баён этилган бўлиб, унда аппарат усулларининг сезгирлиги (УТТ, МРТ, “BioJVA” аппарати ёрдамида ЧПЖБ электровибрографияси) ЧПЖБ палпацияси ва аускултациясининг клиник усуллари билан солиштирилганда ЧПЖБнинг турли патологиялари бўлган 70 та бемор текширилганда 53% ҳолларда манфий натижалар берди [53,70].

Мушак-окклюзион мувозанатни баҳолаш учун замонавий ускуналарни (T-Scan ва BioPak-EMG) қўллаб, олинмайдиган протезлар ёрдамида тиш қаторларини тўлиқ реконструкция қилишни оптималлаштирди [59]. Унинг маълумотларига кўра, бемор томонидан субъектив равишда сезилмайдиган суперконтактларнинг мавжудлиги окклюзион-мушак мувозанатининг бузилишига олиб келади, бу компьютер окклюзиограммаси ва юза электромиографиясининг графикли кўрсаткичларининг ўзгариши билан тасдиқланади. Одатий окклюзив ҳолатда ёпилиш физиологияси бузилган тақдирда, энг катта фаоллик пастки жағни жойлаштирадиган ва чайнов мушакларига куч юкламасини сезиш имконияти ҳақида асосий маълумотларни узатувчи чакка мушакларида аниқланади. Тўлиқ окклюзион реконструкцияда ва артикуляция қоғози билан анъанавий коррекциялашда 100% ҳолларда окклюзион ва мушаклар ўзаро таъсирлашувининг биодинамик кўрсаткичлари физиологиясининг бузилиши аниқланди. T-Scan ва BioPak-EMG аппаратларининг синхронлаш функциясидан фойдаланган ҳолда тишлар окклюзиясини кетма-кет коррекциялаш билан уларни физиологик меъёрий даражага қайтариш мумкинлиги исботланди. Чайнов мушаклари гуруҳининг юза электромиографияси назорати остида компьютерлаштирилган T-Scan қурилмасидан фойдаланган ҳолда, олинмайдиган протезлар билан тиш бўшлиғини тўлиқ реконструкция қилишда окклюзион мувозанатни шакллантириш учун муаллифнинг оптимал алгоритми таклиф этилади.

Худди шу қурилмалардан фойдаланган ҳолда тишлари тўлиқ бўлмаган беморларда олинадиган протезлар билан ортопедик даволашда окклюзион мувозанатнинг шаклланишини оптималлаштирди [62]. Муаллифнинг сўзларига кўра, 1 йилдан ортиқ вақт давомида тўлиқ олинадиган протезлар кўйилган беморларнинг кўпчилигида шикоятлар бўлмаса, окклюзион муносабатлар физиологиясининг бузилиши аниқланади, бу эса пастки жағни кўтарадиган мушаклар ишининг дисгармонияси билан бирга кечади. Оғиз бўшлиғи шиллик қаватининг мувофиқлиги умумий окклюзион юклама векторининг траекториясига бевосита таъсир қилади. Протезларнинг окклюзияси уйғунлаштирилгандан сўнг, чайнов мушакларининг биоэлектрик потенциали физиологик тинч ҳолатда, одатий окклюзия ҳолатида ва максимал ихтиёрий сиқилиш ҳолатида ҳар доим чакка мушакларидан юқори бўлади, бунда уларнинг қийматлари (мкВ да) физиологик меъёр доирасида бўлади.

Пастки жағ тишларининг четки нуқсонлари бўлган беморларни ортопедик даволашда окклюзион мувозанатни компютерлаштирилган клиник шакллантириш муаммосига бағишланган ишда 6 ойдан кўпроқ вақт давомида бюгел протезлардан фойдаланадиган барча беморларда умумий окклюзион юклама векторининг ўрта проекциядан силжиши шаклида окклюзион муносабатлар физиологиясининг бузилишини, ўнг ва чап томонлар ўртасида окклюзион юклама тақсимланишининг ўзгаришини, T-scan бўйича суперконтактларнинг мавжудлигини аниқлади. Афсуски, бюгел протезини кўйилгандан кейин шаклланган окклюзион ва миодинамик мувозанатнинг бузилиши 3 ойдан кейин 87,5% беморларда кузатилади. Чакка мушакларнинг биоэлектрик потенциалларининг физиологик меъёрдан юқори бўлиши ва ҳосил бўлган окклюзион юклама вектори траекториясининг ўзгариши дистал бўлимдаги тўлиқ таянчнинг йўқолиши ва окклюзион кучнинг сақланиб қолган тишларга кўчиши билан боғлиқ бўлди [4,33,57].

Гавда ҳолати бузилган дистал окклюзия кузатилган беморларда окклюзион контактлар ҳолатини баҳолаб, текширилаётганларнинг 95%да фронтал текисликда, 77%да горизонтал текисликда, 85%да сагиттал текисликда гавда ҳолати бузилишини аниқлади, 54% текширилувчиларда эса гавда ҳолати бузилиши бир нечта текисликларда биргаликда учради [54,77,85].

Окклюзион бузилишлар билан боғлиқ бўлган чакка-пастки жағ бўғимининг мушак-бўғим дисфункциясини комплекс даволашни оптималлаштириш билан бирга, Ahlers M.O. ва Jakstat H.A. мезонлари ёрдамида дисфункция ташхисини тасдиқлади, текширилганларнинг 83,5%да дисфункцияларнинг ярмидан кўпи оғриқ билан кечди [85]. МБД бўлган барча беморларда тишларни йўқотиш (26%), прикус бузилиши (58%), протезлаш (11%), нотўғри тайёрланган пломба (5%) билан боғлиқ бўлган окклюзион муносабатларни ўрганишда суперконтактлар аниқланди. Чакка-пастки жағ бўғимининг мушак-бўғим дисфункциясини ташхислаш ва даволаш учун ишлаб чиқилган алгоритмнинг самарадорлигини кўрсатди.

Чайнов мушаклари гипертониясининг патогенетик давосини ишлаб чиқиш ва асослашда, чайнов мушаклари гипертониясининг етакчи (доимий) симптомлари уларнинг 100% фаоллиги, даврий спазмлар ва миалгия эканлигини аниқлади [105]. Бошқа белгилар орасида у тишлар қаттиқ тўқималарининг едирилиши (89%), пародонтнинг функционал зўриқиши (73%), бўғим бузилишлари (69%) мавжудлигини қайд этди. Бундан ташқари, индивидуал шахсий хусусиятларнинг кескинлашувига (75%), анамнезда руҳий жароҳатларнинг бўлишига (70,5%) эътибор қаратилади, бу мушак гипертониясининг психосоматик генезини кўрсатади [50,67].

Тегишли чайнов мушакларининг электрофизиологик хусусиятларининг натижаларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, функционал тинч фазада 88% беморларда чайнов мушаклари  $1,28 \pm 0,3$  мкВ дан  $1,73 \pm 0,7$  мкВ гача бўлган ихтиёрий фаолликка эга. Чакка мушаклари учун бу кўрсаткич  $1,19 \pm 0,4$  мкВ

дан  $1,84 \pm 0,6$  мкВ гачани ташкил этди. Даволанишдан сўнг, функционал тинч фазада ихтиёрий фаоллик фақат беморларнинг 12,3%да сақланиб қолди, ammo унинг амплитудаси сезиларли даражада камайди. Беморларни комплекс даволашдан кейин чайнов ва чакка мушакларнинг электрофизиологик фаоллиги кўрсаткичлари даволанишдан олдинги шунга ўхшаш кўрсаткичларга нисбатан сезиларли даражада камайди. Ушбу тадқиқотда чайнов мушакларининг функционал тинчлик баландлигининг позициялари ва сагиттал, трансверзал ва окклюзион текисликлардаги одатий окклюзион ўртасидаги фазовий муносабат “МРІ” қурилмаси ёрдамида аниқланди ва шунга мос равишда, мушак-скелет тизимининг касалликларини даволашдан олдин сагиттал текисликда - 1,6 мм - 2,3 мм; трансверзал текисликда - 1,5 мм-2,5 мм; окклюзияда - 1,5 мм-2,0 мм; сагиттал текисликдаги мушак-артикуляр бузилишларни даволашдан кейин - 0,5 мм-1,0 мм; трансверзалда - 0,5 мм-1,0 мм; окклюзияда - 0 мм-0,5 мм бўлди [68,90,127,134].

Муаллифнинг фикрига кўра, мушаклар гипертониясини баргараф этиш самарадорлигининг паст бўлиши анъанавий симптоматик терапия (аппарат билан даволаш, ДФК, релаксацион ва яллиғланишга қарши терапия) қўлланилиши билан боғлиқ. Бундан ташқари, клиник тажриба асосида танланган сомато- (аппарат билан даволаш, машқлар терапияси, релаксация ва яллиғланишга қарши терапия) ва психо-марказлашган даволаш усуллари комплексини (психологик тузатиш, седатив фармакотерапия, хулқ-атвор усуллари) қўллаш симптоматикдан ташқари, даволаш жараёнини ижобий натижага олиб келадиган патогенетик усулларни ҳам ўз ичига олади, юқори терапевтик самарадорлик (тўлиқ соғайиш - 61,3%, қисман - 30,7%, паст - 8% беморлар) намоён қилади [61,88].

Стоматологик адабиётларда окклюзион-мушаклар бузилишлари ва чакка-пастки жағ бўғими дисфункцияси бўйича чоп этилган ишлар сони кам. Ушбу бузилишларни ташхислаш амалиётига компьютер техникаси усуллари ва психофизиологик тестлар киритилмоқда. Чакка-пастки жағ бўғими

дисфункциясини тўлиқ даволаш қийин ва мушаклар фаолиятини ва окклюзияни меъёрлаштириш учун комплекс ёндашув талаб қилинади.

## II БОБ. ОЛИБ БОРИЛГАН ТАДҚИҚОТ МАТЕРИАЛЛАРИ ВА УСУЛЛАРИ

### 2.1. Клиник материалнинг тавсифи

2018-2019 йиллар давомида Ўзбекистон Республикаси Миллий олимпия кўмитаси ҳузуридаги РСТИАМга стоматологик ёрдам сўраб мурожаат қилган терма жамоалар ва уларнинг энг яқин заҳирасидаги 114 нафар спортчиси бизнинг назоратимиз остида бўлди. Тадқиқотнинг мақсадига мос ҳолда спортнинг контакт тури, яъни бокс билан профессионал даражада шуғулланувчи 62 та эркак спортчилар танлаб олинди, уларнинг ўртача ёши  $24,7 \pm 2,5$  тенг бўлди.

Спортчи-боксчилар тиш-жағ тизимининг хусусиятларини аниқлаш ва биокимёвий кўрсаткичларни баҳолаш учун текширилувчилар 2 гуруҳга ажратилди:

- 1 гуруҳ - спорт тажрибасининг давомийлиги 2-5 йил бўлганлар (36 нафар боксчи);

- 2 гуруҳ - спорт тажрибаси 10 йилдан кўп бўлганлар (26 нафар боксчи);

Назорат гуруҳи (таққослаш) сифатида 14 та спорт билан шуғулланмайдиган ёшлар танлаб олинди (ўртача ёш –  $25,7 + 1,95$  ёш).

Дастлабки текширувдан сўнг 2 йил давомида ушбу 62 нафар спортчида ушбу тадқиқотда ишлаб чиқилган “Миллий терма жамоалар спортчиларининг стоматологик реабилитация алгоритми”ни ҳисобга олган ҳолда комплекс стоматологик реабилитацияни яқунлаш имкони бўлди. Уларнинг кўпчилиги ортопедик даволашга - тиш қаторлари нуқсонларини тиклашга муҳтож эмас эди, чунки вақт етишмаганлиги туфайли тиш қаторлари нуқсонлари бўлган спортчилар протезлашдан вақтинча бош тортдилар ва бу тадқиқотга киритилмади.



Комплекс стоматологик даволаш ва протезлашдан сўнг спортчиларни қайта кўриқдан ўтказиш даволаш тугаганидан кейин 12 ой ўтгач амалга оширилди.

Спортчилар ва таққослов гуруҳидаги шахсларнинг бирламчи стоматологик текширувига қуйидагилардан иборат бўлди:

- **ЖССТнинг модификацияланган стоматологик статусни баҳолаш картасига** мувофиқ клиник текширувлар;

- Kavo Pan eXam Plus (Kavo Dental, Германия) аппаратида юз-жағ соҳасининг ортопантомографияси;

- кўрсатмаларга кўра, Galileos (Sirona, Германия) дентал томографида юз-жағ соҳасининг компьютер томографияси;

- чайнов аппарати ва чакка-пастки жағ бўғим ҳолатининг “Гамбург тести” [56, 58];

- «T-scan III» (Tekscan, АҚШ) аппарати ёрдамида окклюзияни компьютерлаштирилган ҳолатда ўрганиш;

- Bio EMG III» (BioRESEARCH, АҚШ) электромиографи ёрдамида чайнов мушаклари тонусини ўлчаш [...];

- Kavo PROTAR evo (Kavo Dental, Германия) ёйидан фойдаланган ҳолда ўрта анатомик артикуляторда жағ моделларини ўрганиш;

- ҳаёт сифати сўровномаси ОНIP-14 – “Стоматологик саломатликнинг таъсир профили” (Oral Health Impact Profile) бўйича сўров ўтказиш.

ЖССТнинг стоматологик статусни баҳолаш стандарт картаси (1995) қуйидаги позициядаги спортчиларнинг статус ҳолатини батафсил тавсифлаш учун кенгайтирилди:

- CPI индекси мезонлари бўйича ҳар бир тиш учун пародонт шикастланиши даражасининг кўрсатилиши (жароҳат белгилари йўқлиги, қон кетиши, тиш тоши, пародонтал чўнтак 4-5 мм, пародонтал чўнтак 6 мм, бундан мустасно);

- ҳар бир тиш учун унинг ҳаракатчанлик даражаси бўйича белги (норма, I-IV даражали ҳаракатчанлик);

- гигиена даражаси ҳақида маълумот (яхши, қониқарли, ёмон);

- ҳар бир тиш учун тишлараро тўсиқларнинг резорбция даражасининг кўрсаткичи (ОПГ бўйича) (норма, илдиз узунлигининг 1/3, 1/2, 2/3, 3/4 қисми);

- илдиз каналларининг пломбаланиш сифати (ОПГ га кўра) (сифатли пломбаланган, тўлиқ эмас, периапикал ўчоқлар);

- тишларнинг силжиши (йўқ; силжиш вертикал, горизонтал, елпиғичсимон шаклда);

- пародонт ҳолати (норма; гингивит маҳаллий, тарқалган; пародонтит маҳаллий, тарқалган; пародонтоз);

- пародонтни даволаш зарурияти (эҳтиёж йўқ, тиш тошларини олиб ташлаш ва маҳаллий дори-дармон билан даволаш, пародонт чўнтақларини кюретаж қилиш, лоскутли жарроҳлик, остеоматериаллар ва мембраналар қўллаш билан лоскутли жарроҳлик);

- ўтган йилда оғиз бўшлиғи санация қилинганлиги ҳақида (эҳтиёж бўлмаган, ўтказилмаган, қисман санация қилинган, тўлиқ санация қилинган).

“Гамбург тести” мушаклар ва чакка-пастки жағ бўғимлари патологиясининг экспресс диагностикасини, стоматологик статусни баҳолаш картасига мувофиқ ўтказиладиган текширишга қараганда чуқурроқ текширишни англатади. У дисфункциянинг қуйидаги мезонларини ўз ичига олади:

- оғизнинг ассиметрик очилиши

- оғизнинг чекланган очилиши ёки оғизнинг ҳаддан ташқари очилиши,

- бўғим шовқинларининг мавжудлиги;

- тишларни ёпаётганда окклюзион товушнинг асинхронлиги;

- чайнов мушаклари пайпасланганда оғрик;

- тиш қаторлари эксцентрик окклюзиясининг жароҳати.

“Гамбург тести” натижаларини таҳлил қилиш тартибига кўра, юқорида кўрсатилган белгилардан 0-1 тасининг мавжудлиги норма сифатида қабул қилинди, 2 та белгининг мавжудлиги текширилган шахсни чайнов аппарати дисфункцияси бўйича хавф гуруҳига киритиш имконини берди, 3 та белгининг мавжудлиги эса, дисфункциянинг мавжудлигини билдирди.

Текширилувчиларда окклюзияни компютерлаштирилган ҳолатда ўрганишда тишларнинг сиқилиш кучини, окклюзион контактларнинг топографиясини ва ушбу параметрларнинг ўзгаришлар динамикасини аниқлайдиган ва таҳлил қиладиган “Т-scan III” аппарати қўлланилди. Бунинг учун майлер (Mylar) - синтетик полиэфир тола (полиэтилентерефталат) плёнкаси асосида тайёрланган махсус ультраюпқа датчиклар қўлланилади. Т-scan III тизимида бемор тишларининг сиқилиш кучини аниқлайдиган мослашувчан босма схемага эга ультраюпқа трансдусерлардан (0,1 мм) фойдаланилади. Катта датчикда 1370 та, кичик датчикда эса 1122 та босимга сезгир фаол нуқталар (“сенселлар”) мавжуд. Датчиклар тишларнинг табиий ёпилишига тўсқинлик қилмайди; индивидуал датчиклар ўттизта ёки ундан кўп қайдлар учун ишлатилиши мумкин; датчикларнинг яроқлилиқ муддати белгиланмаган.

Беморда индивидуал сиқилиш кучини ҳисобга олиш учун керак бўлган аппарат дастлабки созлашдан сўнг, окклюзия параметрлари қуйидаги позицияларда қайд этилади:

- биринчи окклюзион контактларни кўрсатиш учун марказий нисбат;
- ўнгдан чапга бутун ёй бўйлаб ёпилиш кучларини % да аниқлаш учун максимал дўмбоқчаларо ёпилиш, окклюзия дисбаланси ва окклюзия вақти (максимал дўмбоқчаларо позицияга етиш вақти);
- ишлайдиган ва ишламайдиган тўсиқларни ва дизокклюзия вақтини аниқлаш учун пастки жағнинг экскурсион ҳаракатлари (латеротрузия ўнгга, латеротрузия чапга, протрузия);

- чайнов ҳаракатларида ҳаддан ташқари юклама тушадиган тишларнинг эрта контактларини аниқлаш учун одатий окклюзия.

Қайд этиш тугагандан сўнг, датчик кейинги ўлчовлар учун сақланади. Окклюзиянинг таҳлили бир нечта вариантларда амалга оширилиши мумкин.

Окклюзион ўзаро муносабатларнинг компьютер таҳлили улар махсус дастур билан қайта ишлангандан сўнг экрандаги маълумотларга кўра амалга оширилади.

Олинган маълумотларни қайта ишлашнинг бир нечта вариантлари мавжуд:

- уч ўлчамли тасвир, унда тишларнинг сиқилиш кучи турли баландликлар ва рангларга эга бўлган нисбий чўққилар сифатида кўринади (максимал - қизил, минимал - кўк);

- тишларнинг тиш қатори бўйлаб сиқилиш кучини кўрсатадиган ва окклюдозграммани эслатадиган икки ўлчамли контур тасвири, тишларнинг сиқилиш кучидаги фарқлар қизил (максимал) дан кўк (минимал сиқилиш) гача бўлган турли хил ранглар ёрдамида кўрсатилади. Контур тасвирида ҳар бир тишнинг ёнида мос келадиган тишга тушадиган юклама % да, шунингдек секторлар бўйича юклама ҳам % ларда (чап-ўнг, олд-орқа) кўринади;

- “2-D” тасвир (икки ўлчовли кўриниш) олдинги чизмани тиш қатори бўйлаб тишларнинг сиқилиш кучи бўйича батафсилроқ (алоҳида сенселлар кўринади) кўрсатади.

*Куч траекториясининг маркази (контур чизманинг марказидаги кўк чизиқ)* куч марказининг график “маркер” ва “траектория” ёрдамида окклюзия “мувозанатини” кўрсатади. Куч маркази маркери окклюзион контактлар мажмуасининг жойлашишини белгилайди. Куч марказининг траекторияси куч марказининг қайд этиш бошлангандан жорий кадргача бўлган ҳаракатланиш динамикасини кўрсатади.

“График” ойнасида чап ва ўнг окклюзияни умумий окклюзия кучининг %и сифатида таққослайдиган график намоён бўлади. График рангли кодланган контурлардан иборат бўлиб, улар максимал ёпиш кучининг % қийматини (кулранг чизик), шунингдек, чап томоннинг (яшил) ва ўнг томоннинг (қизил) куч қийматларини ифодалайди. Қаттиқ қора вертикал чизик ўтган вақтни ва ёпиш кучи кўрсатиладиган жорий ёзиш нуқтасини белгилайди.

“Масштабли график” ойнасида олдинги графикнинг 1,5 сониядаги кенгайтирилган батафсил тасвиридир. Масштабли график ойнаси ҳаракатларни миллисекундлик аниқлик билан кўриш имконини беради.

**Чайнов мушаклари тонуси** Bio EMG III электромиографи ёрдамида ўлчанди. Чайнов мушакларининг ҳолатини баҳолаш учун юза электродлар ёрдамида интерференцион ЭМГ ни ўтказиш кифоя. Тинч ҳолатда мушак ҳаракат потенциалини яратмайди, шунинг учун бўшашган мушакнинг ЭМГ изоэлектрик чизикқа ўхшайди. ЭМГда ишлайдиган мотор бирликлари сонининг кўпайиши ҳаракат потенциалларининг вақтинчалик ва фазовий йиғиндиси натижасида тебранишлар частотаси ва амплитудасининг ортишида намоён бўлади. ЭМГ мотор иннервацияси даражасини акс эттиради, индивидуал мушакнинг қисқариш интенсивлигини билвосита кўрсатади ва бу жараённинг вақтинчалик хусусиятлари ҳақида аниқ тасаввур беради.

Электромиограммаларни қайд этиш электромиограф ёрдамида амалга оширилади, у дастурий-аппарат мажмуаси бўлиб, сигналларни қайд этадиган ва олдиндан кучайтириб берадиган блок, аналог-рақамли конвертор ва натижаларни қайта ишлаб ва графиклар ва рақамли маълумотлар кўринишида берадиган компьютер дастуридан иборат. ЭМГ аппарати билан манипуляция қилишдан олдин, электродлар қўйиладиган жойлардаги тери спирт билан артиб олинади. Кейинчалик, “тимсоҳ” типдаги қисқичлар электродлардаги мослашувчан ҳалқаларга уланади. Электромиографнинг

индивидуал калибрлаш бемор бўшашган ҳолатда амалга оширилади. Ўртача қийматларни ҳисоблаш учун бевосита текшириш бир неча марта қуйидаги қайд этиш вариантларида амалга оширилади:

- нисбий физиологик тинч ҳолатда;
- ҳаёт фаолиятида стоматологик статус ҳолати билан боғлиқ муаммоларни акс эттирувчи ҳолатда.

Ҳар бир савол учун маълум бир баллга мос келадиган жавоб тўғри келади. Жавоб вариантлари: “ҳеч қачон” - 0 балл, “деярли ҳеч қачон” - 1 балл, “камдан-кам ҳолларда” - 2 балл, “одатда” - 3 балл, “жуда тез-тез” - 4 балл.

**Ҳаёт сифатини баҳолаш** қуйидаги баллар сонига тўғри келди:

- 0-14 балл “яхши” ҳаёт сифати;
- 15-28 балл “қониқарли” ҳаёт сифати;
- 29-42 балл “қониқарсиз” ҳаёт сифати;
- 43-56 балл – “ёмон” ҳаёт сифати.

**ОНП-14 ҳаёт сифати сўровномасининг стандарт саволлари:**

- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларга боғлиқ муаммолар туфайли сўзларни талаффуз қилишда қийналасизми?
- Оғиз бўшлиғида оғриқ сезасизми?
- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли ноқулайлик ҳис қиласизми?
- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар сизга дам олишга/бўшашишга халақит берадими?
- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли ҳаётингиз қизиқ эмасми?
- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли сиз бутунлай “ҳаётдан ортда қолишингиз” мумкинми?
- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли овқат таъмини йўқотдингизми?

- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли овқатланишингиз қийинми?

- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли ёмон овқатланасизми?

- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли овқатланишни тўхтатишингизга тўғри келадими?

- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли одамлар билан мулоқот қилишда хижолат тортасизми?

- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар сизни ноқулай аҳволга солиб қўядими?

- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар одамлар билан мулоқот қилишда сизни асабийлаштирадими?

- Тишлар, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ёки протезларингизга боғлиқ муаммолар туфайли одатдаги ишингизда қийинчиликларга дуч келасизми?

## 2.2. Оғиз суюқлиги хусусиятларини ўрганишнинг функционал усуллари

Оғиз суюқлиги секрецияси фаоллиги саливациянинг тезлиги бўйича баҳоланди. Стимулланмаган оғиз бўшлиғи суюқлигидан намуна олиш Халқаро стоматологлар федерациясининг (FDI, 1991) Стоматологик саломатлик, тадқиқот ва эпидемиология бўйича комиссияси (CORE) тавсияларига кўра, 6 дақиқа давомида ўлчамли пробиркаларга тупуриш орқали амалга оширилди. Тадқиқот бошланишидан олдин тишларни ювиш, овқатланиш ва суюқлик ичиш истисно қилинди. Саликвация тезлигини қуйидаги формула бўйича аниқладик:

$$CT = \text{оғиз суюқлиги миқдори (мл)} / 6 \text{ дақ.}$$

Сиалометрия натижалари 0,31-0,6 мл/мин оралиғида бўлганда норма деб баҳоланди.

Сўлакнинг ёпишқоқлиги Рединова-Поздеев (1994) усулида 1 мл ҳажмли микропипетка ёрдамида қуйидаги формула бўйича аниқланди.

$$CE = C_{ув} \cdot V_{в} / V_{с}$$

бу ерда  $C_{ув}$  - сувнинг ёпишқоқлиги (1,0 нисб. бирлик),

$V_{в}$  - 5 сонияда оққан сувнинг ҳажми (0,92 мл),

$V_{с}$  - 5 сонияда оққан сўлакнинг ҳажми (мл).

12 ёшгача бўлган болаларда натижалар 1,0-1,4 нисб.бирлик оралиғида, 12 ёшдан 16 ёшгача бўлган шахсларда 1,5-4,0 нисб.бирлик оралиғида бўлганда норма - яхши кўрсаткич сифатида талқин қилинди. Кўрсаткич 6,0 нисбий бирликдан юқори бўлганда ёмон деб талқин қилинди.

## 2.3. Оғиз суюқлигининг гормонал ҳолатини ўрганиш

Сўлак безларининг функционал ҳолатига ва кариоз жараённинг ривожланишига таъсир қилувчи гуморал омилларнинг ролини ўрганиш учун биз гипофиз-буйрак усти ўқи ҳолатини оғиз суюқлиги ва қон зардобидаги гипофиз (АКТГ) ва буйрак усти безлари пўстлоғи гормонлари (кортизол) миқдори даражасига кўра ўргандик. ОСдаги кортизол даражаси умуман



олганда унинг қон зардобидаги таркибини акс эттиради, аммо қондаги худди шундай кўрсаткичга нисбатан узокроқ вақт давомида ўртача ҳисобланади. ОСнинг ацинар ҳужайралари орқали фақат оғирлиги 400 Да дан ортиқ бўлган транспорт оқсилларидан холи биологик фаол кортизол (молекуляр оғирлиги 400 Да дан кам) ўтади, бу тадқиқотнинг маълумотлилигини таъминлайди.

ОС пластик erpendorf пробиркаларига оғиз бўшлиғи гигиенаси тадбирларидан олдин эрталаб оч қоринга олинди. Оғиз суюқлиги намуналари музлатилган ҳолда минус 20° С да сақланди.

Веноз қон намунаси эрталаб соат 8 дан 9 гача оч қоринга олинди ва қон қуйқалари ҳосил бўлгандан кейин шаклли элементлардан зардобни ажратиш учун центрифугаланди. Олинган қон зардобни намуналари минус 20°С да музлатилган ҳолда сақланди.

АКТГ миқдорини аниқлаш “HUMAN” компанияси реагентлари тўпламидан фойдаланган ҳолда икки босқичли иммунофермент анализ орқали амалга оширилди. Намуналарда гормон концентрацияси пг/мл да ифодаланди.

ОС ва қон зардобидаги кортизол даражаси “HUMAN” компанияси реагентлари тўпламидан фойдаланган ҳолда қаттиқ фазали иммунофермент анализ орқали амалга оширилди. Гормон концентрациясини ҳисоблаш натижалари нмол/л билан ифодаланди. Кортизол ва АКТГ қийматларини қиёсий таҳлил қилиш учун олинган маълумотлар конверсия қоидасига мувофиқ анъанавий ўлчов бирликларига айлантирилди: (нмол/л) x 0,362=нг/мл.

Гематоэнцефал тўсиқ ҳолатини баҳолаш “БиоХиммак” (Россия) компаниясининг “S100 EIA” реагентларидан фойдаланган ҳолда COBAS-411 анализаторида иммунофермент анализ усули ёрдамида ўрганилган қон зардобидаги нейроглиал оқсил S100 концентрациясини ўрганиш орқали баҳоланди. МСИ (миянинг сурункали ишемияси) билан оғриган беморларда қон томир эндотелийсининг ҳолатини баҳолаш учун қон эрталаб, оч қоринга, пластик пробиркага оқизиб олинди. Тадқиқот учун қон билан венасидан икки

марта: манжет синовидан (сфигмотонометрдан манжет билан елка томирларини 3-5 дақиқа сиқиш) олдин 10 мл миқдорида ва манжет синовидан кейин 5 мл миқдорда олинди. Манжет синовидан олдин олинган 5 мл қон гомоцистеин ва эндотелин-1 миқдорини аниқлаш учун зардоб олиш мақсадида 10 дақиқа давомида центрифугаланди (3000 айл/дақиқа). Зардоб намуналари тезда музлатилди ва яхши ёпилган пробиркаларда минус 20°C да сақланди. Манжет синовидан олдин олинган 5 мл қон ва манжет синовидан кейин олинган 5 мл қон 3,8% натрий цитрат эритмаси билан 9:1 нисбатда барқарорлаштирилди. Икки марта центрифугалаш (аввал 1000 айл/дақиқа (7 дақиқа), кейин 3000 айл/дақиқа (15 дақиқа)) орқали олинган тромбоцитлар кам бўлган плазма билан тадқиқотлар ўтказилди. Центрифугалаш қон намунаси олингандан сўнг дарҳол амалга оширилди, плазма намунаси центрифугалашдан сўнг дарҳол тадқиқотга олинди. Плазма намуналари қон намунаси олингандан кейин 3 соатдан кечиктирмай таҳлил қилинди.

Қон томир девори эндотелийсининг антикоагулянт фаоллигини аниқлаш учун манжет синовидан олдин ва манжет синовидан кейин қондаги антитромбин III (АТ III) фаоллиги даражаси аниқланди.

Манжет синовидан олдин ва манжет синовидан кейин АТ III фаоллиги нисбати унинг эндотелиал хужайралар томонидан ажралишини тавсифлайди. Одатда, манжет синовидан сўнг қонга антикоагулянтлар отилиб чиқади (АТ III фаоллиги ошади).

АТ III фаоллигини аниқлаш учун “Human” компаниясининг тўплами ишлатилди. Қон томир девори эндотелийсининг фибринолитик фаоллигини аниқлаш учун қон плазмасининг Хагеманга боғлиқ бўлган фибринолизи тезлиги манжет синовидан олдин ва манжет синовидан кейин аниқланди (елка томирларини манжет билан 3-5 минут қисиш).

Манжет тестидан кейин ва олдин Хагеманга боғлиқ фибринолиз тезлигининг нисбати эндотелиал хужайралар томонидан тўқималарнинг плазминоген фаоллаштирувчиси (t-PA) ва плазминоген активатор

ингибитори (РАІ-1) ажралишини тавсифлайди. Одатда, манжет тестидан сўнг, t-РА қонга чиқарилади ва РАІ-1 ишлаб чиқилиши камаяди, бу Хагеманга боғлиқ фибринолиз тезлигининг ошишига олиб келади. Хагеманга боғлиқ фибринолиз “Ренам” (Россия) тўплами ёрдамида аниқланди.

Қон зардобидаги эндотелин I ва гомоцистеин даражаси “Human” фирмаси тўпамидан фойдаланган ҳолда иммунофермент анализ усули орқали аниқланди. Лаборатория тадқиқотлари “ROSH” иммунофермент анализаторида ўтказилди.

#### **2.4. Статистик тадқиқот усуллари**

Олинган натижаларнинг статистик таҳлили вариацион статистика усуллари ёрдамида амалга оширилди. Ўртача фарқларнинг ишончилиги 95% ишончилик оралиғида ( $P < 0,05$ ) Стюдент мезони асосида баҳоланди.

## III БОБ. СПОРТЧИЛАРДА ЖИСМОНИЙ ЮКЛАМА ВА СТОМАТОЛОГИК СТАТУС

### 3.1. Касбий жисмоний юкламанинг стоматологик статусга таъсири

Бугунги кунга қадар спортчиларда асосий стоматологик касалликларни олдини олишнинг долзарблиги сақланиб қолмоқда, чунки адабиётларда организмнинг турли тизимларига спортнинг таъсири аниқ таърифланмаган. Тадқиқотчиларнинг таъкидлашича, спортчиларда стоматологик касалликлар нафақат юқори даражада қолмоқда, балки аҳолининг бошқа тоифаларига нисбатан юқори, шунинг учун уларда юз-жағ тизимининг асосий касалликларини ташхислаш ва олдини олиш масалалари долзарблигича қолмоқда. Бундан ташқари, тиш-жағ тизимининг патологик ҳолатини ўз вақтида ташхислаш ва олдини олиш спортчиларнинг ҳаёт сифати ва соғлиғини сақлашни таъминлашга имкон беради.

Профессионал боксчилар орасида яллиғланишли пародонт касалликларнинг тарқалиш даражаси ва интенсивлигини аниқлаш бўйича ўтказилган клиник-эпидемиологик тадқиқотлар тиш атрофидаги юмшоқ тўқималарда яллиғланишли ва деструктив характердаги патологик жараёнларнинг учраши машғулот жараёнининг интенсивлиги ва давомийлиги ошишига кўра, яъни мусобақадан олдинги даврда кўпайиб боришини кўрсатди (1-жадвал).

#### 1-жадвал

#### Профессионал боксчилар орасида пародонт касалликларининг учраш частотаси (СРІТN индекси)

Ёши	Текширилганлар сони	Секстантларнинг ўртача сони				
		Соғлом пародонт	Қон кетиш	Тиш тоши	Пародонтал чўнтақлар	
					4-5 мм	6 мм ва
I- гуруҳ (n=36)	26	0,72 ± 0,06	1,39 ± 0,12	1,48 ± 0,13	1,05 ± 0,09	0,33 ± 0,02
II-гуруҳ (n=26)	20	0,14 ± 0,01*	0,42 ± 0,04*	2,26 ± 0,14*	1,60 ± 0,14	0,66 ± 0,05*

Изоҳ: \* - P<0,05 I гуруҳга нисбатан статистик ишонарли фарқлар

Соғлом пародонтга эга секстантлар сони атлетларнинг маҳорат даражаси ва ёши ўсиши билан сезиларли даражада камайишни бошлади, интенсив жисмоний тайёргарлик фонида 2-гурухда камроқ -  $0,14 \pm 0,01$  бўлди. Ушбу ёш гуруҳида қон кетиши ва қаттиқ тиш чўкиндилари бўлган секстантлар сони ортди, уларнинг кўрсаткичлари мос равишда  $0,42 \pm 0,04$  ва  $2,26 \pm 0,14$  ни ташкил этди. Патологик пародонтал чўнтаклар сонига кўра, олдинги кузатув гуруҳи билан солиштирганда, пародонт чўнтакларнинг кўпайиши қайд этилди.

Пародонт тўқималарининг ўртача ва оғир даражали яллиғланиш касалликлари клиник кўринишини акс эттирадиган, ўрганилаётган индекснинг таркибий элементлари бўйича максимал маълумотлар боксчиларнинг энг катта ёш гуруҳида топилди.

Бизнинг тадқиқотларимиз шуни кўрсатдики, малакали спортчиларда тишларнинг кариес ва кариес бўлмаган зарарланиши профессионал равишда спорт билан шуғулланмайдиган одамларга қараганда юқори. 62 нафар спортчи орасида 1 гуруҳида тиш гипоплазиясига учраган субъектларнинг ўртача сони 11,1% ни ташкил этган бўлса, спорт тажрибаси 10 йилдан кўп бўлганларда бу кўрсаткичлар сезиларли даражада паст бўлди ва 15,5% ни ташкил этди (2-жадвал).

## 2-жадвал

### Боксчилар орасида нокариес тиш жароҳатларининг тарқалиши (%)

Гуруҳлар	Текширилганлар сони	Тарқалиши					
		Флюороз		Гипоплазия		Жами	
		абс.	%	абс.	%	абс.	%
Назорат гуруҳи	14	0	0	1	7,14	1	7,14
I-гуруҳ	36	2	5,5	4	11,1	6	16,7
II-гуруҳ	26	2	7,7	3	15,5	5	19,3

Текширилган боксчилар ўртасида тиш флюорозининг тарқалиши ва интенсивлигининг паст даражаси уларнинг доимий яшаш жойлари ва касбий

фаолияти ҳудудларида ичимлик сувидаги фтор миқдорининг меъёрдалигидан далолат беради.

Шунинг учун тадқиқотга жалб қилинган спортчилар орасида тиш флюорози жуда кам ҳолларда аниқланди. Мисол учун, биринчи гуруҳидагиларда ўртача 5,5%га тенг бўлди. Бу гуруҳда тишларнинг гипоплазияси бир оз кўпроқ аниқланди (11,1%). Ҳар иккала ўрганилган патология тишларнинг кариес бўлмаган жароҳатларига киради ва экзоген ва эндоген омиллар таъсирида тиш эмали шаклланишининг бузилишлари кузатилди. Текширилган барча профессионал спортчилар орасида ўртача 17,7% боксчилар юқоридаги патологиялардан азият чекмоқда.

Спортчилар гуруҳи ва таққослаш гуруҳини солиштирганда 81,7% ни ташкил этувчи чакка-пастки жағ бўғими патологиясининг тарқалишидаги сезиларли фарқга эътибор қаратилади.

Асосий яшаш жойидаги ҳудудларда стоматологик даволаш сифати яхши бўлмаганлиги сабабли, спортчиларда таққослов гуруҳига қараганда пломбанинг (мос равишда 8,0% ва 15,8%) ва олдинги эндодонтик давонинг (мос равишда 28% ва 31,6%) қониқарсиз сифати кўп учрайди (3-жадвал).

### 3-жадвал

#### Спортчиларда ва таққослаш гуруҳида олдинги даволанишлар сифати (текширилганларнинг %)

Кўрсаткич	Спортчилар (n=62)	Таққослов гуруҳи (n=14)
қониқарсиз сифатга эга реставрация, %	15,8	8,0
қониқарсиз эндодонтик даволаш, %	31,6	28,0

Иккала гуруҳдаги оғиз бўшлиғи гигиенаси қониқарли даражага тўғри келди (спортчиларда ГИ  $2,6 \pm 0,2$  ва таққослов гуруҳида  $2,5 \pm 0,2$ ).

Тиш қаторидаги нуқсонларни ўрнини босувчи кичик кўприксимон протезлар кам ҳолларда ҳам спортчиларда, ҳам таққослаш гуруҳида учрайди (мос равишда 1,8% ва 2,0%).

Сунъий тиш қопламалар спортчиларнинг 4,4% ва таққослаш гуруҳида 6,0% аниқланди. Металл-чинни протезларнинг сифати, одатда, протезлашдан кейин кам вақт ўтганлиги сабабли қониқарли эди.

### 3.2. Спортчилар ва таққослаш гуруҳидаги одамлар тиш-жағ тизимини функционал текшириш натижалари

Мақсадли сўров давомида спортчиларнинг аксарияти эрталаб ва оғир машғулотлардан сўнг чакка-пастки жағ бўғимидаги ноқулайлик ва юз-жағ соҳаси мушакларининг карахтлигига, уйку пайтида тишларни ғичирлатишга, тишларнинг ўз-ўзидан сиқилишига, ЧПЖБ соҳасидаги оғриққа шикоят қилдилар. Таққослаш гуруҳида бундай белгилар деярли кузатилмади.

4-жадвалда келтирилган тадқиқот натижаларидан кўриниб турибдики, “Гамбург тести” натижаларида аниқланган фарқ 4,8% дан 90,3% гача ўзгариб турди.

Спортчиларда оғизнинг ассиметрик очилишининг аниқланиши 34,7% га, бўғим ичи шовқинларининг мавжудлиги – 19,5% га, тишларни ёпиш пайтида окклюзион товушнинг асинхронлиги – 36,9% га, тишларнинг эксцентрик окклюзиясининг жароҳати – 52,1% га, чайнов мушакларини пайпаслашда оғриқ – 90,3% га, оғизнинг чекланган ёки ҳаддан ташқари очилиши – 4,8% га тенг бўлди.

Шундай қилиб, турли ёшдаги боксчилар ўртасида “Гамбург тести”ни қўллаш спортчиларнинг 61% ида чайнов аппарати дисфункциясини (Гамбург сўрови рўйхати учта белгисининг мавжудлиги) кўрсатди, уларнинг тенгдошларида эса ҳеч қандай дисфункция аниқланмади.

#### 4-жадвал

#### Боксчиларда ва таққослаш гуруҳида чайнов аппаратларининг “Гамбург синови” натижалари

Мезон	Спортчилар (n=62)		Таққослаш гуруҳи (n=14)	
	абс	%	абс	%
Оғизнинг ассиметрик очилиши	21	34,7	2	14,3
Оғизнинг чекланган ёки кўп очилиши	3	4,8	0	0
Бўғим ичида шовқинларнинг мавжудлиги	12	19,5	1	7,14
Тишларни ёпишда окклюзион товушнинг	23	36,9	1	7,14



асинхронлиги				
Чайнов мускулларини пайпаслаганда оғрик	56	90,3	1	7,14
Тиш қаторининг эксцентрик окклюзияси жароҳати	32	52,1	2	14,3
Ўртача, %		39,8		8,46

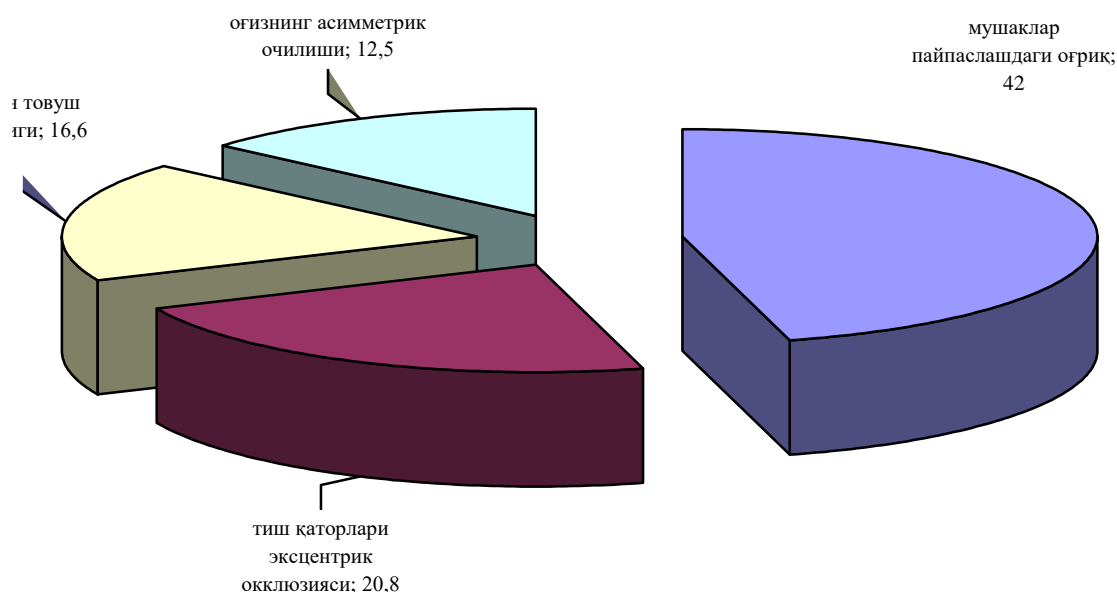
Ушбу спортчилар гуруҳларида дисфункциянинг ривожланиш хавфи юқори ("Гамбург тести" нинг 2 белгиси) бўлиб, 71,7% ҳолларда қайд этилди, таққослаш гуруҳида эса бундай шахслар атиги 14% ни ташкил этди (5-жадвал).

#### 5-жадвал

#### “Гамбург тести” дастури бўйича спортчилар ва таққослаш гуруҳидаги шахсларни текшириш натижалари

Аниқланган белгилар сони	Гуруҳ тавсифи	Спортчилар (n=62)		Таққослаш гуруҳи (n=14)	
		абс	%	абс	%
0-1	Функционал меъёр	16	26	5	35,7
2	Хавф гуруҳи	44	71,7	2	14,2
3 та ва ундан кўп	Чайнов аппарати дисфункцияси	38	60,8	0	0

Шуни таъкидлаш керакки, чайнов аппаратининг функционал нормаси 38 та спортчида (60,8%) учрайди, қолган спортчиларда (24 (39,2%)) функционал бузилишлар аниқланган ўлса, шундан, дисфункция белгилари орасида: жағ-юз соҳаси мушакларини пайпаслашда оғрик 10 спортчида (42%), тиш қаторларининг эксцентрик окклюзияси жароҳати 5 кишида (20,8%), тишларни ёпиш пайтида окклюзион товушнинг асинхронлиги 4 спортчида (16,6%) ва оғизни ассиметрик очиш – 3 (12,5%) текширилувчида кузатилди (расм 3.1).



**Расм.3.1. Чайнов аппаратининг функционал бузилишларининг учраш даражаси (n=24)**

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, текширилган боксчиларда чайнов аппарати дисфункцияси хавфи аниқланса, чакка бўғимларининг қўшимча радиацион текшируви (КТ, МРТ), агар бўғим ичидаги бузилишлар аниқланса, даволашда юз-жағ жарроҳи иштирок этиши керак.

Таққослаш гуруҳида нисбий физиологик тинч ҳолатда мушакларнинг биоэлектрик салоҳияти ўртача  $2,5 \pm 0,14$  mV ни, окклюдзион контактда  $5,5 \pm 0,38$  mV, одатий окклюдзияда максимал ихтиёрий сиқишда  $38,1 \pm 2,34$  mVни ташкил этди.

Спортчиларда электромиографиянинг барча кўрсаткичлари таққослаш гуруҳига нисбатан юқори бўлди: мос равишда 35,9%, 29,5% ва 18,2% ( $3,9 \pm 0,24$  mV,  $7,8 \pm 0,64$  mV,  $46,9 \pm 2,22$  mV) (6-жадвал).

**6-жадвал**

**Спортчиларда ва таққослаш гуруҳида чайнов мушакларининг электромиографияси натижалари (mV)**

Ўлчов шартлари	Спортчилар (n=62)	Таққослаш гуруҳи (n=14)
Физиологик тинчлик	3,9±0,24*	2,5±0,14
Окклюзион контакт	7,8±0,64*	5,5±0,38
Максимал ихтиёрий сиқиш	46,9±2,22*	38,1±2,34

Изоҳ: \* - таққослаш гуруҳи билан солиштирганда натижаларнинг ишончилиги  $P < 0,05$

Таққослаш гуруҳида чайнов мушаклари фаолияти симметриясининг бузилиши 24,0%, спортчиларда эса 36,8% да аниқланди. Спортчилар гуруҳида ва таққослаш гуруҳида электромиография параметрлари кийматларидаги фарқ физиологик тинч ҳолатдаги мушакларнинг электр потенциали бўйича 35,9%, окклюзион контактда 29,5% ва жағларни максимал ихтиёрий сиқишда 18,8% ни, мушак фаолияти симметрияси бузилишининг тарқалиши бўйича - 34,9%ни ташкил қилди.

T-scan III маълумотларига кўра, окклюзион бузилишлар барча спортчилар учун ва таққослаш гуруҳидаги беморларнинг кўпчилигига хос бўлди. Бу, биринчи навбатда, тишлар ёпилганда, эрта ва суперконтактларда намоён бўлади.

Бунда спортчиларнинг 88,6%да ва таққослаш гуруҳида 50,0%да окклюзион кучлар векторининг ўрта чизикдан оғиши қайд этилди, гарчи кўпинча векторнинг оптимал траекторияси - олдинги тишлардан латерал тишларга - сақланиб қолди. 77,2% спортчиларда ва 21,4% таққослаш гуруҳида тишларнинг ўнг ва чап томонлари окклюзион мувозанатида оғиш кузатилди.

#### 7-жадвал

#### Спортчиларда ва таққослаш гуруҳида окклюзион ўзаро муносабатларни (T-scan) ўрганиш натижалари (%)

Кўрсаткич	Спортчилар (n=62)	Таққослаш гуруҳи (n=14)

	абс	%	абс	%
Эрта ва суперконтактлар	62	100,0	11	78,5
Ўртача чизиқдан векторнинг оғиши	55	88,6	7	50,0
Ўнг ва чап томонларнинг номутаносиблиги 20,0% дан ортиқ	48	77,2	3	21,4

### 3.3. Контактли спорт билан шуғулланадиган спортчиларда стоматологик даволаш ва протезга мухтожлик даражаси

Миллий терма жамоалар спортчиларининг стоматологик статуси маълумотларига кўра ҳисобланган стоматологик даволанишга бўлган эҳтиёж таққослаш гуруҳидаги худда шундай кўрсаткичдан ошади.

Спортчиларда эндодонтик даволанишга бўлган эҳтиёж 17,6%, таққослаш гуруҳида 14,0% ни ташкил қилади. Илдиз каналини қайта кўриб чиқиш 21,1% спортчилар ва таққослаш гуруҳидаги 18,0% шахслар учун зарур; Спортчиларда 15,8% ва таққослаш гуруҳида 12,0% шахслар тишларни олиб ташлашга мухтож. Тиш нуқсонларини тиклашнинг умумий эҳтиёжи фониди, уларни тиклаш учун зарур усулларнинг тузилиши спортчиларда ва таққослаш гуруҳида фарқ қилади (8-жадвал).

8-жадвал

#### Спортчиларда ва таққослаш гуруҳида тишларни даволаш ва протезлаш зарурати (%)

Кўрсаткичлар	Спортчилар (n=62)	Таққослаш гуруҳи (n=14)
Эндодонтик даволаш	17,6	14,0
Илдиз каналларини қайта кўриб чиқиш	21,1	18,0
Тишларни олиб ташлаш	15,8	12,0
<b>Тиш нуқсонларини:</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>
<i>нурда қотадиган композитлар</i>	37,2	66,0
<i>чинни қистирмалар</i>	43,9	22,0
<i>штифтли таянчдаги тожлар билан тиклаш</i>	18,9	12,0
<b>Пломбаларни алмаштириш:</b>	<b>15,8</b>	<b>8,0</b>
<i>нурда қотадиган композитлар</i>	4,5	4,0

чинни қистирмалар	6,1	2,0
штифтли таянчдаги тожлар билан тиклаш	5,2	2,0
гингивитни даволаш	48,2	40,0
пародонтитни даволаш	16,7	14,0
касбий гигиена	26,3	38,0
Тиш қаторлари нуқсонларини тиклаш	55,3	48,0
ЧПЖБ дисфункцияси-ни даволаш	21,9	0

Шундай қилиб, спортчиларда ва таққослаш гуруҳида тиш нуқсонларини тиклаш зарурияти турлича намоён бўлди. Бунда спортчилар ва таққослаш гуруҳида мухтожлик мос ҳолда - композит пломбага 37,2% ва 66,0%, чинни қистирмаларга - 43,9% ва 22,0%, штифтли сунъий қопламаларга 18,9% ва 12,0% ни ташқил қилди. Ушбу натижалар эса спортчиларда тишлар қаттиқ тўқималари чуқурроқ бузилишидан дарак беради.

Қониқарсиз сифатга эга пломбаларни алмаштириш зарурати спортчиларда 15,8% ва таққослаш гуруҳида 8,0% га тенг бўлди, бунда мос ҳолда композит пломбага мухтожлик - 4,5% ва 4,0%, чинни қистирмаларга 6,1% ва 2,0% ва штифтли сунъий қопламаларга 5,2% ва 2,0% мухтожлик аниқланди.

Пародонт касалликларнинг олдини олиш ва даволаш спортчилар ва таққослаш гуруҳида бир хил даражада талаб қилинади ва мос равишда 91,2% ва 92,0% ни ташқил қилди. Бироқ, спортчиларда пародонт зарарланиши чуқурроқ бўлганлиги сабабли, таққослаш гуруҳларида даволаш усулларининг структураси фарқланади.

Кўриниб турибдики, пародонт ҳолатига профессионал гигиена кўринишида дастлабки аралашув кўпроқ таққослаш гуруҳида (38,0%) талаб қилинади ва спортчиларда гингивит ва пародонтитни даволашга бўлган

эҳтиёж юқори бўлганлиги сабабли, профессионал гигиена фақат 26,3% талаб қилинади.

Тиш нуқсонларини тиклашда спортчиларга таққослаш гуруҳига нисбатан талаб юқори (мос равишда 55,3% ва 48,0%). Керакли конструкцияларнинг аксарияти чинни-металл кўприксимон протезлар, шу жумладан имплантлар ҳам.

Чакка-пастки жағ бўғимнинг ҳолатини текшириш ва мушак-бўғим ўзаро муносабатларини коррекциялаш зарурати фақат спортчиларда (21,9%) мавжуд, чунки дисфункция хавфи гуруҳига хос бўлган патологик белгилар (таққослаш гуруҳида 4,0%) тиш нуқсонларини адекват тиклаш пайтида йўқ қилинади.

## 4-БОБ. БОКСЧИЛАРДА ОҒИЗ БЎШЛИҒИ ВА ҚОНДАГИ БИОКИМЁВИЙ КЎРСАТКИЧЛАРНИНГ ХУСУСИЯТЛАРИ

### 4.1. Оғиз суюқлигининг функционал ҳолатини баҳолаш

Боксчиларда стоматологик статус, сўлак безлари ҳолати, гормонал ва иммунологик фонни ўрганиш спортчилар 5 йилдан ортиқ тажрибага эга бўлган иккинчи гуруҳда ўтказилди. Ушбу тадқиқот тишлар қаттиқ тўқималари, пародонт тўқималари патологиясининг намоён бўлиш хусусиятларини, оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати ва лаблар ҳолатини, шунингдек, кўп йиллар давомида турнирларда қатнашган ва мос равишда тиш-жағ тизимида турли даражадаги жароҳатлар бўлган боксчилар контингентда стоматологик касалликлар ривожланиши учун хавф омилларининг мавжудлигини аниқлаш учун ўтказилди.

Жадвалда келтирилган тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш шунини кўрсатдики, ушбу контингентда саливация (сўлак ажралиш) тезлиги (СТ)  $0,17 \pm 0,01$  мл/дақиқа ни ташкил этди ва соғлом одамларга ( $0,41 \pm 0,01$  мл/дақ.) солиштирганда 2,4 баравар паст бўлди, буни ОС морфогенези нуқтаи назаридан, ОС функционал фаоллигининг доимий прогрессив пасайиши билан изоҳлаш мумкин.

#### 9-жадвал

#### Спорт билан шуғулланадиган спортчиларда саливация тезлиги

Кўрсаткичлар	Асосий гуруҳ n=62	Таққослаш гуруҳи n=14
Саливация тезлиги (мл/дақ)	$0,17 \pm 0,01^*$	$0,41 \pm 0,01$
Ўпишқоқлик (нисбий бирликлар)	$5,21 \pm 0,23$	$2,85 \pm 0,11$

Изоҳ: \* - гуруҳлар орасидаги фарқларнинг ишончлилиги  $P < 0,05$

Шуни таъкидлаш керакки, биз сўлак ажралишининг тезлиги ва кариоз жараёнининг интенсивлиги, гигиена индекси, РМА индекси ўртасида



ишончли боғлиқликни аниқдик. Боксчиларда оғиз суюқлигининг ёпишқоқлиги  $5,21 \pm 0,23$  нисбий бирлик ва соғлом гуруҳга нисбатан 1,8 баравар юқори ( $2,85 \pm 0,11$  нисбий бирлик) бўлди. Назорат гуруҳига нисбатан боксчиларда секрет ёпишқоқлигининг деярли 2 баравар юқорилиги сўлак безлари ацинусларининг секретор фаоллигига боғлиқлигидан далолат беради. Шундай қилиб, боксчиларнинг ёши ва тажрибаси ортиши билан сўлак кўпроқ ёпишқоқ бўлиб қолди, бу эса сўлак безларининг сифатли характердаги прогрессив дисфункциясини кўрсатди. Боксчиларда оғиз суюқлигининг ёпишқоқлиги “ёмон” га яқинлашди ва баъзи ҳолларда унга етиб борди, бу оғиз суюқлигининг “ювиш” хусусияти ёмонлашувининг белгиси ва билвосита жисмоний ва стрессли жароҳатлар давомийлигига қараб боксчи тиш-жағ тизимида бузилишлар ривожланганлигининг белгиси ҳисобланади. Шу сабабли, боксчиларда оғиз суюқлигининг ўрганилаётган биофизик хусусиятлари қийматининг ошиши нафақат сўлак безлари ацинар хужайралари секретор фаоллигининг бузилганлигидан, балки вегетатив (симпатик) асаб тизимининг фаоллиги ошганлигидан ҳам далолат беради.

## **4.2. Боксчиларда сўлак безлари ҳолатини гормонал бошқариш кўрсаткичлари (гипофиз-буйрак усти бези гормонлари)**

Гипофиз-буйрак усти бези ўқининг гормонлари даражасини кузатиш кортизол ва АКТГ ўртасидаги мувофиқлаштириш муносабатларида номутаносибликни аниқлади. Хусусан, боксчиларда оғиз суяқлиги ва қон зардобидаги кортизол миқдори соматик жиҳатдан соғлом одамларга нисбатан сезиларли даражада юқори ва АКТГ паст бўлди, бу организм мослашувчи реакциясининг намоён бўлиши сифатида қабул қилинди (жадвал 10).

Бир томондан, биз кортизолнинг кўпайишини спортчиларда химоявий адаптив реакцияларнинг намоён бўлиши сифатида кўриб чиқдик. Бошқа томондан, биз кортизол даражасининг ошишини юқори дозадаги кортизолнинг ичакда  $Ca^{2+}$ нинг сўрилишига бостирувчи таъсири туфайли спортчининг тиш-жағ тизимидаги патологияларнинг ривожланишида эндоген омил фаоллашувининг сигнали ва, эҳтимол, спортчининг мушак ва асаб тизимларида бузилишларга олиб келадиган маҳаллий омил - олигосахаридларнинг фаоллашуви сифатида қарадик. Айни пайтда шуни таъкидлаш керакки, гормонлар даражаси оғиз суяқлигида ҳам, қон зардобида ҳам сезиларли даражада фарқ қилмади. Бунда, биологик суяқликлар кўрсаткичларидаги фарқлар боксчининг тажрибасига қараб юқори даражадаги ишончлилик билан қайд этилди, бу дебютига 6 йилдан кўп бўлган боксчиларда аниқроқ намоён бўлди. Кортизол даражасининг ошиши ва АКТГ даражасининг пасайиши 6 йилдан 9 йилгача бўлган тажрибага эга бўлган спортчиларда яққолроқ намоён бўлди.

### **10-жадвал**

#### **Боксчиларда оғиз суяқлиги ва қон зардобидаги гипофиз-буйрак усти бези ўқи гормонларининг таркиби**

<b>Кўрсаткичлар</b>	<b>Асосий гуруҳ</b>	<b>Таққослаш гуруҳи</b>
---------------------	---------------------	-------------------------

	<b>n=62</b>	<b>n=14</b>
Кортизол (ng/ml), оғиз суюқлиги	4,81±0,96*	2,81±0, 0,22
АКТГ (pg/ml), оғиз суюқлиги	9,53±0,72*	17,32± 1,51
АКТГ (pg/ml) / Кортизол (ng/ml)	2,54±0,67*	7,58±0,65
Кортизол (ng/ml), қон зардоби	234,56±10,33*	109,48±8,12
АКТГ (pg/ml), қон зардоби	21,68±1,73*	40,12±3,41

Изоҳ: \* - гуруҳлар орасидаги фарқларнинг ишончлилиги  $P < 0,05$

Олинган маълумотлар ва АКТГ даражасига нисбатан кортизол даражасининг эрталабки ўсишининг кечикиш феномени ҳақидаги адабиёт маълумотларига асосланиб, биз АКТГ/кортизол нисбати бўйича коэффициентни ҳисоблаш мумкин деб ҳисобладик. Гормонлар даражасидаги номуносивблик фонида натижа индикатор таркибий қисмларининг ўзгариш даражасини сифат жиҳатидан баҳолашга имкон берди. Олинган натижалар боксчиларда метаболизм барча шаклларининг бузилиши ва спорт карерасининг давомийлигига қараб эндокрин безларнинг мослашиш механизмларидаги фарқлар ҳақидаги адабиёт маълумотларига мос келди. АКТГ/кортизол нисбатини ҳисоблаш спортчиларда қиймат  $1,95 \pm 0,2$  эканлигини кўрсатди. Таҳлил қилинаётган гуруҳларга тақсимлаш принциpidан қатъий назар, кўрсаткич сезиларли даражада ўзгармади. Минимал ва максимал қийматларнинг катта диапазониға қарамай, ушбу қиймат деярли бир хил даражада сақланиб қолди. Аниқланган қонуният, бир томондан, гормонлар мувозанатини физиологик ўзаро назорат қилиш тамойилиға, иккинчи томондан, гормонлар даражасини уларнинг нисбати бўйича қайта тақсимланишиға мос келади. Аниқланишича, биологик муҳитда кортизол даражаси кўтарилди, АКТГ ва АКТГ/кортизол эса мушаклар ва суяк тўқималарида деструктив жараёнлар фаоллиги даражасининг ошиши билан

камайди, бу эса бу гормонларнинг қаттиқ тиш тўқималарининг деминерализация жараёни ривожланишидаги патогенетик ролини кўрсатади ва бу адабиётлардаги маълумотларга мос келади.

Боксчиларда нейроэндокрин тизимининг яққол стресс-реакцияси (кортизол даражаси 2,2 баравардан кўпроқ ошди) яллиғланиш жараёнининг маҳаллий ва тизимли фаоллашувидан далолат беради. Кортизолнинг асосий метаболик таъсирдан бири суяк тўқимаси оқсилларининг аминокислоталаргача гидролизланишининг кучайиши эканлигини ҳисобга олсак, ушбу гормон даражасининг ошиши юз скелети КТ да деструктив жараёнларнинг мумкин бўлган ривожланишининг ноқулай прогностик белгиси ҳисобланади.

Бинобарин, боксчиларда пародонт тўқималарнинг яллиғланиш жараёни ҳам маҳаллий омиллар, ҳам тиш-жағ тизими касалликларини ривожланишига олиб келадиган умумий омиллар томонидан қўзғатилиши мумкин.

Шундай қилиб, бизнинг фикримизча, гипофиз-буйрак усти беги тизимида бошқариш механизмларининг бостирилиши боксчиларда стоматологик профил патологиясининг ривожланишига олиб келиши мумкин.

### **4.3. Боксчиларда травматик мия жароҳатида нейротрофик омиллар даражасини баҳолаш**

Мавжуд спорт турлари орасида бокс алоҳида ўрин тутади. Бу юқори даражадаги масъулият, руҳий зўриқиш, вазиятни олдиндан айтиб бўлмаслиги, бевосита контакт, механик таъсирлар билан тавсифланади. Бокс - спортчи ўз дастурини бажараётганда жиддий жароҳат, ўлим хавфи бўлган шикаст ёки жароҳат оладиган спорт турларидан биридир. Бокс билан шуғулланганда, хусусан, нокаутлар ва нокдаунларда миянинг тез-тез такрорланадиган чайқалишлари бўлади, бу унинг тузилмаларида органик ўзгаришларга олиб келади, бу травматик мия касаллиги (“боксчи касаллиги”) дейилади. Нидерландия соғлиқни сақлаш кенгашининг маълумотларига кўра, “ҳаваскорлар жангларида ҳар саққизинчиси мия чайқалиши билан яқунланади, профессионал боксда эса бу деярли 100% ҳолларда содир бўлади”. Физиологик кўрсаткичлардаги ўзгаришларни ўз вақтида аниқлаш ва зарурий тикловчи чора-тадбирларни ўтказмаслик, оқибатда марказий асаб тизимида янада жиддий ва яққол ўзгаришларга олиб келиши ва натижада спортчини ногирон бўлиб қолишига сабаб бўлиши мумкин. Биз мавжуд адабиётлардан спортчиларни тиклаш воситалари ҳақида етарлича маълумот олдик, лекин уларда кўпинча бокснинг ўзига хос хусусиятлари ҳисобга олинмаган ёки унга бироз тегишли бўлиб, асосий эътибор тикловчи воситаларнинг спорт билан шуғулланадиганлар организмига таъсирига қаратилган. АҚШнинг Кливленд клиникаси мутахассислари боксчиларда кўп кузатиладиган, мия чайқалишига олиб келмайдиган паст интенсивликка эга доимий такрорланувчи зарбалар боксчиларда гемато-энцефал тўсиқнинг (ГЭТ) бузилишига ва асаб тўқималарида эрта нейродегенерацияга олиб келиши мумкин бўлган аутоиммун реакцияларнинг пайдо бўлишига олиб келишини исботладилар. Бу марказий асаб тизими (МАТ) тўқималарига қарши антитаналар мияга кирганда, аутоиммун касалликлар контекстида жиддий оқибатларга олиб келиши мумкин. Бошга кўп зарба тегиши

натижасида ГЭТ га бўладиган қисқа ва узоқ муддатли таъсирларни ўрганиш учун тадқиқотчилар 67 та контактли спорт ўйинчиларининг маълумотларини таҳлил қилишди. Тадқиқотчилар мусобақа давомида бошига тез-тез зарба олган спортчилар қон плазмасида S100 антиген оксилининг юқори концентрацияда бўлиши аниқланганига эътибор қаратдилар, бу ГЭТ ўтказувчанлиги бузилганлигини кўрсатади. Олимларнинг тушунтиришича, ГЭТ бутунлигининг бузилиши антигенларнинг марказий асаб тизимида циркуляцияланишига олиб келади ва периферик иммун жавобни келтириб чиқаради ва натижада МАТга қарши аутоантитаналар мияга тушганда патогенга айланади. Шу муносабат билан, диагностик ва соғломлаштириш тадбирларини ўтказишда янги ёндашувлардан фойдаланиш, энг адекват тикланиш дастурларини танлаш орқали организм функционал ҳолатини баҳолаш, спортчилар саломатлигини яхшилаш замонавий спорт тиббиётининг устувор йўналишларидан биридир. Нейронга хос энолаза (NSE) ва S-100 оксигени адабиётларда МАТ жароҳатининг потенциал биомаркерлари сифатида қаралади. Хусусан, орқа мия суюқлигида улар даражасининг ўзгариши травматик мия жароҳатида намоён бўлади. Бу тадқиқотчиларнинг уларни спортда қўллаш имкониятларини баҳолашга қизиқишини белгилайди.

Ишлаб чиқилган ихтисослаштирилган карта ёрдамида тадқиқотнинг барча иштирокчилари сўровномадан ўтказилганда, текширилган асосий гуруҳнинг 78%да турли хил неврологик оғишлар, биринчи навбатда, ҳаракат бузилишлари аниқланди. Бунда кўп спортчилар (51%) эрталаб ва оғир машғулотлардан кейин чакка-пастки жағ бўғимдаги ноқулайлик ва юз-жағ мушакларининг қарахтлигидан, уйқу пайтида тишларни ғичирлатишдан, тишларни ўз-ўзидан сиқилишидан шикоят қилишган. 6 нафар спортчида ЧПЖБ соҳасидаги оғриқ асосий шикоят (13%) бўлди. Таққослаш гуруҳида бундай ҳолат деярли кузатилмади.

Маълумки, қонда S100 оксилнинг кўпайиши мия қон айланишининг бузилишида содир бўлади. S100 оксил концентрациясини ўлчаш мия тўқималарига шикаст етказадиган беморларни даволашда, масалан, бош жароҳатларида фойдали маълумот бериши мумкин. S100 текшируви натижалари, шунингдек, травматик мия жароҳатларида, лат ёйишлар ва мия чайқалишидан кейинги ҳолатларда турли симптомлар ривожланишини башорат қилиш учун ҳам ишлатилиши мумкин.

Шу сабабдан, биз боксчиларда нейроиммун ва нейродегенератив жараёнлар оғирлигини баҳолаш учун биз жадвалда келтирилган қон зардобидаги S100 оксилнинг концентрациясини ўргандик.

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, травмадан кейинги ҳолат асаб хужайраларининг бутунлиги ва фаолиятига салбий таъсир кўрсатиб, “бошловчи механизм” ролини ўйнайди. Шу сабабли 1-гурухда S100 оксилнинг миқдори назорат гуруҳига қараганда 26% ва 2-гурухда 1,5 баравар юқори бўлди.

Боксчиларда марказий асаб тизимининг травматик шикастларида нейронга хос енолаза (NSE) фаоллиги ҳам таққослаш гуруҳига нисбатан сезиларли даражада, 1-гурухда ўртача 48% га, 2-гурух спортчиларида 65% га ошди. Олинган тадқиқот натижалари бокс пайтида марказий асаб тизимининг жароҳатини кўрсатади, бу нейронга хос енолаза ва S100 оксиди даражасининг ошиши билан ифодаланади. Шу сабабли, олинган натижалар гемато-энцефал тўсиқнинг жароҳати ва кейинги нейроиммун каскадининг реакциясида боксчиларда травмадан кейинги ҳолатнинг асосий ролини кўрсатиши мумкин.

Аниқланган глиал оксил S -100 ва енолаза концентрациясининг ошиши астроглиянинг нейродегенерацияси жараёнларининг фаоллашувидан далолат беради. Узоқ вақт давомида ушбу спорт тури билан шуғулланадиган боксчиларнинг қонида S-100 ва енолаза концентрациясининг ошиши ва у томонидан олинган бош жароҳатлари, эҳтимол, мия моддасида иккиламчи

ишемик жароҳатнинг ривожланишини акс эттиради, бунинг оқибатида патологик жараёнга интакт мия ҳужайралари ва улар парчаланиши кўшилади, шунга боғлиқ равишда S 100 оқсили ва энолаза ажралиб чиқади, бу гемато-энцефал тўсиқнинг ўтказувчанлиги ошиши шароитида бу маркернинг қондаги концентрациясини янада ошишига олиб келади.

## 11-жадвал

### Бокс спортчиларида нейроспецифик оқсил кўрсаткичлари

Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи n =14	Асосий гуруҳ	
		I-гуруҳ n=36	II- гуруҳ n=26
Оқсил S100 (нг/л)	92,82±7,04	117,31±9,44	142,81±8,73*
Нейронга хос энолаза (NSE) (пкг/мл да)	25,42±1,89	37,54±2,73*	41,93±3,67*

Изоҳ: \* $p < 0,05$  - асосий ва назорат гуруҳлари кўрсаткичлари ўртасидаги статистик жиҳатдан муҳим фарқлар.

S 100 оқсили ва нейронга хос энолаза мия травматик жароҳатларида ўзига хос биокимёвий маркер эканлигини ҳисобга олиб, ҳатто кичик жароҳатлар ҳам мия қон айланиши бузилишини башорат қилишда муҳим рол ўйнаши мумкин, невропатолог ва стоматолог консултацияси ўтказилиши керак. Бунда, қон зардобидеги S100 ва энолазани ўрганиш натижалари боксчиларда мия чайқалиши пайтида турли хил симптомлари ривожланишини башоратлаш учун ишлатилиши мумкин.

Шундай қилиб, боксчиларни ўрганишда боксчиларнинг стоматологик статуси чакка-пастки жағ бўғим патологиясининг тарқалиши нуқтаи назаридан бир хил ёшдаги таққослаш гуруҳига қараганда ёмонроқ эканлиги аниқланди. Глиал S100 оқсил ва нейронга хос энолаза концентрациясининг ошиши боксчиларда, айниқса, узоқ вақт давомида бокс билан шуғулланган



катта ёшлиларда астроглиал нейродегенерация жараёнининг  
фаоллашганлигидан далолат беради.

#### 4.4. Спортчи-боксчиларда эндотелиал дисфункция кўрсаткичларининг ўзига хос хусусиятлари

Бугунги кунга келиб, мия жароҳатининг турли шаклларидадан кейин мия қон айланиши бузилишларининг патогенези билан боғлиқ бир қатор масалалар турли хил, гетероген, кўп йўналишли жараёнларнинг, шу жумладан метаболизм ва гемостаз ўзаро таъсирлашувини янада чуқур ўрганиш асосида ҳал қилишни талаб қилади. Мия қон айланишининг жароҳатдан кейинги бузилишларида гемостазнинг ўзгариши мия тўқималарининг жароҳатига метаболик жавоб бўлган биокимёвий реакцияларнинг ривожланиши билан тўлдирилади. Эндотелий қон билан доимий алоқада бўлиб, доимий равишда қон оқимининг ҳолати, тўқималар алмашинуви, ҳужайралар ҳаёт фаолияти шароитларининг ўзгариши ҳақида “маълумот” олади ва уни “жавоб” сигналларига айлантиради. Сўнгги йилларда эндотелиал дисфункция тушунчаси шаклланди, бу унинг таркибий ва функционал ўзгаришларини ўз ичига олади. Кенг маънода эндотелиал дисфункция эндотелийда турли хил биологик фаол моддаларнинг етарли даражада шакланмаслиги (кўпайиши ёки камайиши) деб таърифланиши мумкин. Эндотелий нафақат мия тўқималарининг жароҳатига, балки кўп параметрли бошқариш принципига кўра, биологик фаол моддаларнинг турли хил силжишларига ҳам жавоб беради. Бу мия тўқималарининг жароҳати гемостаз фаолиятига таъсир қилишини англатади. Шу билан бирга, МҚАБда (мия қон айланиши бузилиши) ривожланаётган гемостаз турли бўғинларининг фаоллашиш механизмлари, уларнинг эндотелийнинг функционал фаоллиги ва метаболик касалликлар билан боғлиқлиги етарли даражада ёритилмаган. Патокимёвий жараёнлар ҳақидаги ғояларнинг аҳамиятини ҳисобга олган ҳолда, гемостаз ва метаболик касалликларни, уларнинг ривожланиш механизмларини ҳисобга олган ҳолда ўрганиш қизиқиш уйғотади.

Тадқиқотлар натижаларининг таҳлили шуни кўрсатдики, боксчиларда эндотелий иммун хусусиятларининг ўзгариши унинг жароҳати ва дисфункцияси билан бирга кечади. Ўтказилган тадқиқотлар натижасида, спортчиларда қон томир девори тромборезистентлигининг пасайганлиги аниқланди, бу эндотелий антикоагулянт ва фибринолитик фаоллигининг бостирилиши билан намоён бўлади. Қон томир эндотелийси тромборезистентлигининг ўзгариши тиш-жағ тизимидаги жисмоний фаоллик ва микроциркуляция комбинациясига боғлиқ. Боксчиларда қон томир эндотелийси антикоагулянт фаоллигининг пасайиши қон томир девори эндотелийси томонидан антитромбин III нинг чиқарилишини бостирилиши билан намоён бўлади. Маълумки, тромбомодулин тромбинни боғлаб, унинг фаол марказининг конформациясида ўзгаришларга олиб келади, натижада унинг антитромбин III таъсирида инактивацияси тезлиги ошади. Бошқа томондан, бир қатор яллиғланиш цитокинлари, хусусан, интерлейкин 1, шунингдек ўсимта некрози омили ОБШҚ қон томир девори эндотелийси антикоагулянт фаоллигининг пасайишига олиб келиши аниқланди, бу бизнинг тадқиқотларимизда кўрсатиб ўтилди. Шу сабабли, боксчиларда қон томир девори эндотелийси антикоагулянт фаоллигининг пасайиши узок муддатли яллиғланиш ўчоғида амалга ошириладиган иммун механизмлар таъсирида содир бўлиши мумкин.

## 12-жадвал

### Беморлар қонида гемостаз тизими ва гомоцистеин кўрсаткичлари

№	Кўрсаткичлар	Назорат гуруҳи n =14	Асосий гуруҳ n=62
1	Антитромбин-III манжет синовидан олдин (%да)	97,61+ 8,11	78,51 + 5,44*
2	Антитромбин-III манжет синовидан кейин (%да)	124,3 + 9,74	90,1 + 7,53
3	Эндотелий антикоагулянт фаоллигининг индекси	1,24 + 0,11	1,15 + 0,07

	(шартли бирликда)		
4	XIIa –га боғлиқ фибринолиз манжет синовидан олдин	605,6 + 13,7	687,0 + 14,5*
5	XIIa –га боғлиқ фибринолиз манжет синовидан кейин	380,3 + 11,9	499,0 + 14,5*
6	Эндотелий фибринолитик фаоллиги индекси (шартли бирликда)	1,56 + 0,08	1,36 + 0,07*
7	Гомоцистеин концентрацияси (мкмол/л)	8,81 + 0,61	14,23 + 0,11*
8	Қон плазмасида эндотелин-1 концентрацияси мкМол/л	1,61 + 0,13	5,34 + 0,32*
9	Эрувчан фибрин-мономер комплекс мг/дл	2,91 + 0, 15	7,91 + 0, 68*

Изоҳ: \* - назорат гуруҳи билан солиштирганда фарқлар ишончилиги  $P < 0,05$

12 жадвалда келтирилган маълумотларимиз шуни кўрсатадики, боксчиларда Хагеманга боғлиқ фибринолиз вақтининг ортиши ва томир эндотелийси фибринолитик фаоллигининг пасайиши кузатилади. Қон томир эндотелийси фибринолитик фаоллигининг ингибирланиши тўқималар плазминоген фаоллаштирувчиси t-РА ажралишининг пасайиши билан боғлиқ бўлиши мумкин.

Ўтказилган тадқиқотлар натижасида, текширилганлар қон зардобидида нафақат гомоцистеин, балки эндотелин I нинг кўпайиши ҳам аниқланди.

Гомоцистеин цитотоксик аминокислотадир ва унинг юқори миқдори гипергомоцистеинемияга олиб келади ва натижада эндотелиал хужайраларга токсик таъсир кўрсатади. Қонда гомоцистеин оксидланиши мумкин, бунинг натижасида супероксид анион ва эндотелийга зарар етказадиган бошқа эркин радикаллар ажралиб чиқиши мумкин.

Гомоцистеин зарарли таъсирининг натижаси эндотелиал дисфункциянинг ривожланиши бўлиб, бу эндотелий томонидан ишлаб чиқариладиган бир қатор тартибга солувчи моддалар ишлаб чиқилишининг

ўзгариши, хусусан, азот оксиди ва простаиклин синтезининг пасайиши ва тромбоксанлар ҳосил бўлишининг кучайиши билан бирга кечади. Маълумки, гомоцистеин тромбомодулиннинг деградацияси, эндотелиал ҳужайралар юзасида антитромбин III-гепарин комплекслар экспрессиясининг пасайиши туфайли қон томир девори эндотелийсининг антикоагулянт фаоллигини пасайтиради ва С оксил тизими фаоллигини сезиларли даражада камайтиради. Бундан ташқари, фаоллашадиган тромбин томонидан фибринолиз ингибиторининг - TAFI (thrombinactivatablefibrinolysisinhibitor) стимулланиши ҳисобига гомоцистеин плазминоген фаоллигининг пасайишини келтириб чиқаради. Шунини таъкидлаш керакки, гомоцистеин фибринолизни ингибирловчи плазминоген активатор ингибитори-1 (PAI-1) генининг экспрессиясини оширади.

Шундай қилиб, тадқиқот натижалари маҳаллий ва хорижий муаллифларнинг маълумотларига мос келади ва гемостаз тизимининг бузилишида қондаги гомоцистеин концентрациясининг диагностик ва патогенетик аҳамиятини тасдиқлайди.

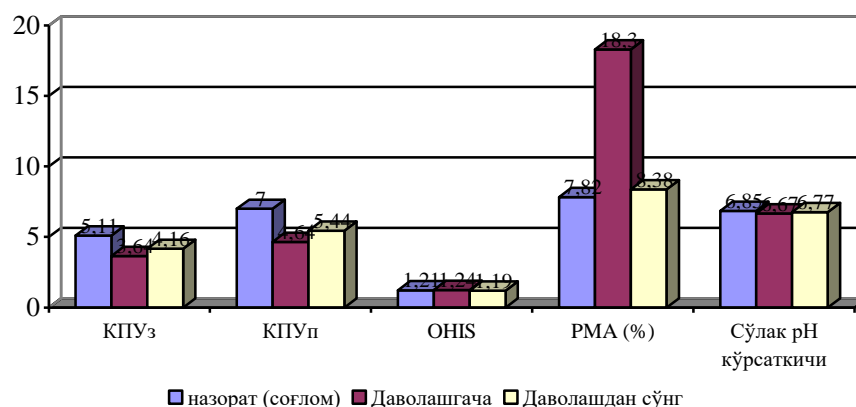
Соғлом одамларда қонда эндотелин I нинг даражаси паст бўлади, бу қисқа яримпарчаланиш даври билан биргаликда унинг гемодинамик таъсирини чеклайди. Бироқ, бир қатор патологик шароитларда эндотелин I кучли вазоконстриктор бўлиб, гемодинамикада сезиларли ўзгаришларга олиб келади: юрак уриш тезлиги ва юракнинг зарба ҳажмини камайтиради, қон томирлар қаршилигини оширади ва томир ўзанини қайта қуришга ёрдам беради. Айнан эндотелин I нинг физиологик ва патологик ролларидаги фарқлар унинг эндотелий ҳужайраларининг жароҳати ва дисфункциясининг белгиси сифатида диагностик аҳамиятини белгилайди. Қон томир девори эндотелийси томонидан эндотелин I ишлаб чиқилишининг асосий стимулятори кислороднинг фаол турларидир. Шунинг учун боксчиларда эндотелин I концентрациясининг кўзатишган ортишининг потенциал механизми оксидловчи стресснинг индукцияси бўлиши мумкин. Эҳтимол,

боксчиларнинг қон зардобида эндотелин I концентрациясининг ошишига яллиғланиш жараёнининг тизимли намоён бўлиш реакцияси сифатида қараш керак бўлар.

Шундай қилиб, шахсий тадқиқотимиз ва адабиётлардаги маълумотлар бизга кўп йиллар давомида ва боксчиларда олинган жароҳатларда тиш-жағ тизими функционал хоссаларининг бузилишига олиб келиши мумкин бўлган эндотелиал дисфункция маркерлари кўпайиши кузатилган деган хулосага келишимизга имкон беради.

## У БОБ. СПОРТЧИЛАРНИНГ СТОМАТОЛОГИК РЕАБИЛИТАЦИЯСИ АЛГОРИТМИ

Спортчиларда стоматологик статус тўғрисидаги маълумотларни таҳлилида аниқланишича, КПУ индекси ўртача  $3,57 \pm 0,68$  га тенг бўлди, бу эса тишларни кариес билан шикастланиш интенсивлигини юқорилигини кўрсатади. Ўтказилган даволаш профилактика чораларидан сўнг ушбу шахсларда юқоридаги кўрсаткич ўртача  $4,88 \pm 0,55$  га тенг бўлди. OHIS индексидан айни шундай натижалар қайд этилди ва ўртача  $1,25 \pm 0,13$  га тенг бўлиши, текширилганларда оғиз гигиенасининг қониқарсиз даражада эканлигидан, ҳамда юмшоқ ва қаттиқ тиш карашларидан далолат беради.

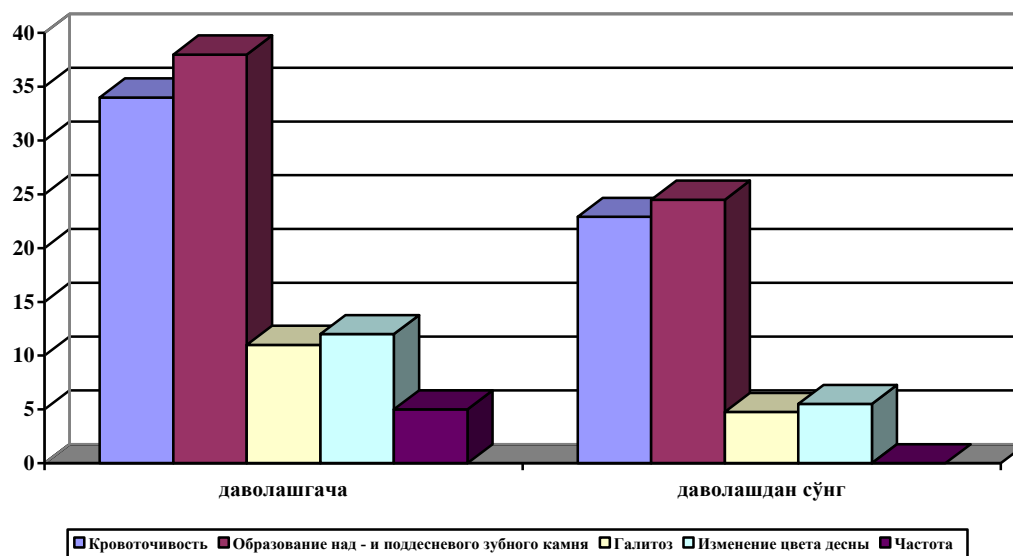


### 1 расм. Спортчиларда стоматологик статуси кўрсаткичлари

Спортчилар томонидан милкларни қонаши, галитоз, тиш усти ва тиш ости тошларини пайдо бўлиши, милк рангини ўзгари каби шикоятлар энг кўп билдирилган шикоятлар билдирилган бўлса, олиб борилган даволаш-профилактика тадбирларидан сўнг ушбу шикоятларни сезиларли тарзда камайиши кузатилди. Агар тиш тошларини пайдо бўлиши даволашдан олдин 11% беморда кузатилган бўлса, даволашдан сўнг бу кўрсаткич 4,76% ни ташкил қилди, бу эса пародонтал чўнтаклардаги анаэроб микрофлора вакиллариининг метаболизм махсулотларини камайганлигини кўрсатади.

Текширилган гуруҳ спортчиларининг 24% стоматолог шифокорга йилига 1 марта, 20,0% эса 2 марта мурожаат қилишларини таъкидлаб

ўтдилар. Бу ўринда текширилганларнинг 80% хусусий стоматологик поликлиникаларнинг жихозланиши ва қўлланилувчи хом ашёларнинг сифатли эканлигини сабаб қилган ҳолда хусусий стоматологларга ташрифни маъқул кўрганлар. Бироқ, бирорта ташриф буюрган беморга оғиз бўшлиғи гигиенасига риоя этиш қоидалари, гигиеник тиш пасталарини танлаш тўғрисида маълумот берилмаган.



## 2-расм. Контакт спорт тури билан шуғулланувчи спортчилар шикоятларининг тахлили динамикаси

Спортчиларнинг стоматологик статусини ўрганиш натижаларидан кўришиб турибдики, ушбу спорт тури билан шуғулланувчиларда спортчиларда стоматологик касалликларни профилактикасининг самарали алгоритмини ишлаб чиқишни тақозо этилади. Олинган натижалар эса стоматолог шифокорлар, спорт тиббиёти мутахассислари, мураббийлар ва инструкторлар учун информатив база бўлиб хизмат қилиши мумкин.

Юқори эмоционал ва жисмоний зўриқишга учраган спортчилар стоматологик статусининг хусусиятлари стоматологик касалликларнинг олдини олиш ва даволаш учун ушбу алгоритмни ишлаб чиқишга олиб келди ва бу қуйидаги босқичлардан бўлди:

### Ташкилий қисм



1. Рентгенологик ва пародонтологик ультратовуш ускуналар билан жихозланган стомтаологик кабинетни, ҳамда гигиенист-стоматолог иш ўрнини ташкил этиш;

2. Спортчиларда даврий тиббий кўриклар вақтида албатта йилига бир марта стоматологик кўрикни йўлга қўйиш;

3. Ташкилот ортопедик бўлимини дентал имплантация, металлсиз протезлаш, компьютер томография ускуналари билан таъминлаш.

4. Стоматологларни иш юкламалари билан ва стоттаологик материал ва медикаментлар билан таъминлаш.

### **Клиник қисм**

1. Спортчиларнинг йиллик стомтаологик текширувларида тиш-жағ тизими рентгенологик текширувини ўтказиш.

2. Спортчиларда комплекс стоматологик профилактика чора-тадбирларини ўтказишда қуйидагиларни қўллаш:

- тиш ва пародонт тўқимаси ҳолатидан келиб чиққан ҳолда индивидуал гигиеник воситаларни белгилаш;

- спортчилар стоматологик саломатликни сақлашга, оғиз бўшлиғи гигиенасини сақлаш ва стоматологга ўз вақтида ташрифига мотивациясини кучайтириш;

- гингивит, пародонтит ва оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликларини курсли даволаш муолажаларини ўтказиш;

- тишлар нокариес касалликлари фтор профилактикаси;

- ноадекват сифатли композит пломбаларни, жумладан керамик киритмалар ва штиф асосли сунъий коронкаларни алмаштириш;

- ноадекват обтурацияли тиш илдиз каналларини қайта эндодонтик даволаш;

- ЧПЖБ патологиялари белгилари мавжудлигида окклюзион шиналар, ваьтинчалик протезлар ёрдамида артикуляцион-окклюзион бузилишлар коррекцияси;

3. 6 ойдан сўнг оғиз бўшлиғи профессионал гигиенасини қайта ўтказиш, сўнг пародонт, ОБШҚ касалликлари, нокариоз шикастланишларни стоматолог томонидан қайта даволаш;

### **Иқтисодий қисм**

1. Кариес ва унинг асоратлари, пародонт ва ОБШҚ касалликлари, нокариоз касалликларини даволаш;

2. Кариес асоратларини даволашда керамик киритмалар (вкладка) ва пародонт патологияларида окклюзион шиналарни федерация хисобидан амалга ошириш;

Машғулотлар ва мусобақалар давомида юқори эмоционал ва жисмоний зўриқишларга учраган терма жамоалар спортчиларини клиник ва функционал текшириш натижалари ишлаб чиқилган “Миллий терма жамоалар спортчиларини стоматологик реабилитация қилиш алгоритми” нинг асосини ташкил этди.

Алгоритмга мувофиқ, спортчиларни режалаштирилган стоматологик ёрдамга биринчи муружаати клиник-рентгенологик текширишлар билан бир каторда, юз-жағ соҳасини Гамбург текшируви билан ҳам бирга кечиши керак. Гамбург тести натижалари мушак-бўғим ўзаро муносабатларининг ҳолатини кўйидагича фарқлашга имкон беради:

- функционал норма
- хавф гуруҳи
- чайнов аппарати функциясининг бузилиши

Гамбург синовининг учта салбий белгиси (чайнов аппарати дисфункцияси деб ҳисобланадиган) мавжуд бўлганда чакка-пастки жағ бўғимининг мақсадли нурли ташхисоти талаб қилинади (кўрсатмаларга кўра ЧПЖБ компьютер томографияси, магнит-резонанс томографияси, рентген томографияси) ва бўғим ичи бузилишлари мавжуд бўлганда - кейинги текширувлар ва жарроҳлик йўли билан даволаш учун юз-жағ жарроҳи жалб қилинади. Бўғим ичи бузилишлари бўлмаса ёки стоматологик даволанишдан

олдин ЧПЖБ дисфункцияси юз-жағ жарроҳи томонидан даволангандан сўнг, шунингдек, Гамбург тестидан сўнг функционал нормага эга ва ЧПЖБ дисфункцияси ривожланиш хавфи бўлган гуруҳларда, юз-жағ соҳаси мушакларининг электромиографияси амалга оширилади. Шу мақсадда электромиографлардан бири сифатида портатив “Bio EMG III” (Bio RESEARCH, АҚШ) қурилмаси тавсия этилади.

Шу билан бирга, юз-жағ соҳасининг мушакларининг гипертонуси бўлган спортчилар текширувга, психологик синовларга, стабилметрияга ва кўрсатма бўлганда неврологга даволаниш учун юборилади.

Бўшаштирувчи машғулотлардан сўнг, юз-жағ соҳаси мушакларининг дастлабки гипертонуси бўлган спортчилар, шунингдек, мушак тонуси меъёрда бўлган спортчилар окклюзион ўзаро муносабатларни текшириш учун “T-scan III” (Tekscan, АҚШ) аппарати ёрдамида текширилади.

Унинг назорати остида тиш ва тиш қаторларидаги нуқсонларни, асосан, композит реставрацияларнинг едирилишга чидамли хусусиятига бардош бера оладиган чинни материаллар билан тиклаш амалга оширилади. Кўрсатмаларга кўра, тишларни силлиқлаш, пародонт касалликларни даволаш амалга оширилади.

Тишлар ва тиш қаторлари тиклангандан сўнг, барча спортчиларга тунги уйқу ва машғулотлар пайтида фойдаланиш учун профилактик окклюзион шина тайёрланади.

Барча спортчиларга ҳар 6 ойда бир марта назорат текширувлари билан стоматологик тиббий кўрикдан ўтиш таклиф этилади, тиббий кўрик вақтида такрор электромиография ва окклюзиянинг компьютер таҳлили ўтказилади, сўнгра окклюзион ўзаро муносабатларни ва окклюзион шиналарни коррекциялаш амалга оширилади. Шиналар эскирганда янгисига алмаштирилади.

Терма жамоалар спортчиларининг вақтинчалик ва якуний стоматологик реабилитацияси босқичлари чайнов мушакларининг

электромиографияси кўрсаткичларини меъёрий ҳолатга яқинлаштириш ва тишларни чинни қистирмалар ва композит реставрациялар билан тиклашдан кейин тиш қаторларининг окклюзион муносабатларини уйғунлаштириш имконини беради.

Юқори эмоционал ва жисмоний зўриқишга учраган спортчилар стоматологик статусининг хусусиятлари стоматологик касалликларнинг олдини олиш ва даволаш учун ушбу алгоритмни ишлаб чиқишга олиб келди, бу у қуйидагилардан иборатдир:

– бир йилда икки марта диспансер стоматологик текширувлар ўтказиш;  
- психофизиологик баҳолаш, юз-жағ соҳаси мушакларининг электромиографияси, окклюзияни компьютерда таҳлил қилиш усуллари билан тиш-жағ ҳолатини клиник-рентгенологик ва индексли баҳолаш усуллари рўйхатини кенгайтириш;

– спортчиларга тиш ва тиш қаторлари яхлитлигини тўлиқ тиклаган ҳолда стоматологик ёрдам кўрсатиш, оғиз бўшлиғининг профессионал гигиенаси ва пародонт касалликларни даволаш, тиш қаторлари деформациясини бартараф этиш;

- оғиз гигиенаси учун воситалар ва схемаларни индивидуал танлаш, фторид сақлаган тиш пасталаридан, чаювчи воситалардан, стоматологик ирригаторлардан фойдаланиш;

- кўрсатмаларга кўра тиш нуқсонларини тиклаш учун чинни тож қистирмаларидан ва тиш қаторлари нуқсонларини тиклаш учун - имплантлардаги протез тузилмаларидан фойдаланиш;

- диспансер назорати босқичларида кўрсатилган текшириш усулларидан фойдаланган ҳолда электромиография ва окклюзиянинг компьютер таҳлили назорати остида стоматологик даволаш ва протезлаш жараёнини ўтказиш;

Алгоритм контактли спорт билан шуғулланувчи 36 та спортчи мисолида йил давомида синовдан ўтказилди, ушбу спортчилар

текширилганлар умумий сонидан танлаб олинди ва улар алгоритм тамойилларига риоя қилиш учун ихтиёрий розилик келишувини имзолашди.

Пастки жағ ҳолатини сақлаб қолиш учун тишлар қаттиқ тўқималаридаги нуқсонларни тиклашда чинни тож кистирмаларидан фойдаланган ҳолда кенг қамровли стоматологик санация, йилига икки марта профессионал гигиена, ҳар олти ойда бир марта алмаштириладиган бўшаштирувчи каппадан фойдаланиш бир йилдан кейин барча кўрсаткичларнинг кескин яхшиланишига олиб келди.

Худди шу ҳажмдаги кейинги диспансеризация узокроқ вақт давомида эришилган кўрсаткичларнинг барқарорлигини башоратлаш имконини беради. Ишончли яхшиланиш барча гуруҳларида қуйидаги кўрсаткичларга тегишлидир:

- дастур амалга оширила бошлангандан кейин 12 ой назорат қилинганда санация қилишда пломбалаш туфайли 20,4% дан 12,8% гача камайиб кетадиган нокариоз касалликларнинг тарқалиши;

- гингивитнинг тарқалиши 32,4% дан 12,9% гача;

- оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликларининг тарқалиши 6,1% дан 0% гача;

- тиш қаторлари иккиламчи деформациясининг тарқалиши 11,1% дан 6,4% гача;

- чакка-пастки жағ бўғим патологиясининг тарқалиши 18,5% дан 9,7% гача;

- кариес КПУ интенсивлигидаги компонентларнинг қиймати: К  $2,4 \pm 1,1$  дан  $0,2 \pm 0$  гача; П -  $6,4 \pm 1,1$  дан  $9,7 \pm 1,1$  гача; У  $4,3 \pm 1,1$  дан  $5,1 \pm 0,3$  гача;

- СРІ пародонт касалликларининг интенсивлиги, профессионал гигиена фонидо олти ойда қон кетиши ва тиш тошининг камайиши ( $1,4 \pm 1,1$  дан  $0,2 \pm 0,1$  гача ва  $1,1 \pm 0,4$  дан  $0,5 \pm 0,1$  гача) ҳисобига  $3,3 \pm 1,2$  дан  $3,2 \pm 0,4$  гача камайиши;

- ИГ гигиена индексининг тузилиши (гуруҳда қониқарли даража 67,4% дан 77,0% гача; яхши даража 5,1% дан 12,8% гача ошди; қониқарсиз даража 17,6% дан 6,4% гача пасайди);

– санация ва протездан олдинги тайёргарлик натижасида қониқарсиз эндодонтик даволанишнинг аниқланиши 38,9 %дан 9,7 %га камайди;

– йирик пломбаларнинг аниқланиши ҳам 30,6 %дан 6,4 %гача кескин камайди;

- барча пломбалардан қониқарсиз сифатли пломба айрим ҳолларда 7,6% дан 1,0% гача қузатилди;

– стоматологик ёрдам кўрсатиш даражаси 83,1%дан 97,9%га яхшиланди;

- Гамбург тести кўрсаткичлари структураси меъёрга қараб силжиди, бу 80,7% да аниқланди, даволашдан олдин ушбу кўрсаткичлар 69,4% ни ташкил этган эди;

Бўғим ички бузилишлари бўлмаса ёки стоматологик даводан олдин тиш-жағ тизими дисфункцияси жарроҳ-стоматолог томонидан даволангандан сўнг, шунингдек, Гамбург тестидан кейин функционал меъёрга эга бўлган гуруҳларда ва тиш-жағ тизим дисфункциясини ривожланиш хавфи бўлган боксчиларда юз-жағ соҳаси мушакларининг электромиографияси амалга оширилади.

Юз-жағ мушакларининг гипертонуси аниқланганда, у қуйидаги воситалар ёрдамида нормаллаштирилади:

- бўшаштирувчи окклюдон шина;
- миогимнастика;
- юз-жағ соҳаси мушакларини массаж қилиш;
- магнетотерапия (Магселл аппарати, Германия).

Шу билан бирга, юз-жағ соҳаси мушакларининг гипертонуси бўлган боксчилар текширувга, психологик тестларга, стабилметрияга ва кўрсатмаларга кўра неврологга даволанишга юборилади.

Бўшаштирувчи тайёргарликдан сўнг, юз-жағ мушакларида дастлабки гипертонус бўлган спортчилар, шунингдек мушаклари меъёрий тонусга эга бўлган спортчилар окклюзион ўзаро муносабатларни ўрганиш учун аппарат ёрдамида текширилади. Унинг назорати остида тиш ва тиш қаторларидаги нуқсонларни, асосан, композит реставрацияларнинг едирилишга чидамли хусусиятига бардош бера оладиган чинни материаллар билан тиклаш амалга оширилади. Кўрсатмаларга кўра, тишларни силлиқлаш, пародонт касалликларни даволаш амалга оширилади.

Тишлар ва тиш қаторлари тиклангандан сўнг, барча спортчиларга тунги уйқу ва машғулотлар пайтида фойдаланиш учун профилактик окклюзион шина тайёрланади.

Барча спортчиларга ҳар 6 ойда бир марта назорат текширувлари билан стоматологик тиббий кўрикдан ўтиш таклиф этилади, тиббий кўрик вақтида такрор электромиография ва окклюзиянинг компютер таҳлили ўтказилади, сўнгра окклюзион ўзаро муносабатларни ва окклюзион шиналарни коррекциялаш амалга оширилади. Шиналар эскирганда янгисига алмаштирилади.

Юқорида келтирилган боксчиларни стоматологик реабилитация қилиш алгоритми спортчилар стоматологик статусининг ўзига хос хусусиятлари бўйича ишлаб чиқилган чора-тадбирларнинг самарадорлигини ва адекватлигини кўрсатди.

**Терма жамоалар спортчиларини стоматологик реабилитация қилиш алгоритми**





## ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИНИНГ МУҲОКАМАСИ

Аҳолининг стоматологик саломатлигини сақлаш ва мустаҳкамлаш тиббиётнинг стратегик йўналишларидан биридир. Замонавий илм-фан ютуқларига қарамай, кариеснинг тарқалиши ва интенсивлиги, шунингдек, пародонт тўқималар касалликлари дунёнинг деярли барча мамлакатларида барқарор юқориликка қолмоқда. Контактли спорт билан шуғулланадиган спортчиларда стоматологик касалликларни олдини олиш, эрта ташхислаш ва комплекс даволаш муваффақиятининг асоси фонли ҳолатларининг пайдо бўлиши ва ривожланишининг хусусиятларини, уларнинг оғиз бўшлиғига таъсир қилиш механизмларини, шунингдек, кўшма юқори ихтисослаштирилган тиббий тадбирларни ўз вақтида ва оқилона ишлаб чиқиш ва ўтказишни билиш ҳисобланади.

Замонавий бокс юқори даражадаги масъулият, рухий зўриқиш, вазиятни олдиндан айтиб бўлмаслиги, бевосита контакт, механик таъсирлар билан тавсифланади. Нидерландия соғлиқни сақлаш кенгашининг маълумотларига кўра, “ҳаваскорлар жангларида ҳар саккизинчиси мия чайқалиши билан яқунланади, профессионал боксда эса бу деярли 100% ҳолларда содир бўлади”. Физиологик кўрсаткичлардаги ўзгаришларни ўз вақтида аниқламаслик ва зарурий тикловчи чора-тадбирларни ўтказмаслик, оқибатда марказий асаб тизимида янада жиддий ва яққол ўзгаришларга олиб келиши ва натижада спортчини ногирон бўлиб қолишига сабаб бўлиши мумкин.

Америкалик олимларнинг фикрича, бокс спортчиларнинг интеллектуал даражасига салбий таъсир қилади. Турли тадқиқотларга кўра, бокс билан шуғулланиш Альцгеймер касаллиги (қарилик ақлсизлиги), Паркинсон касаллиги (нокдаун синдроми) ва бошқаларнинг эрта ривожланиш хавфи билан боғлиқ. KGrachmann ва G. Ule (1957) боксчиларда асаб тизимининг сурункали прогрессив касаллиги клиник жиҳатдан боксни ташлаганидан кейин кўп йиллар ўтгач намоён бўлади деб ҳисоблашади. Эҳтимол, бундай

тахминлар яккакураш жанглари контактли спорт турига кириб, уларда бош-мия жароҳати ва юз жароҳатини олиш хавфи аниқлиги билан боғлиқ бўлиши мумкин. Зарбадан сўнг, муайян неврологик аломатлар билан тавсифланадиган учта ҳолат юзага келиши мумкин: грогги, нокдаун ва нокаут. Шунини таъкидлаш керакки, машғулот ёки мусобақа пайтида бокс рингида зарбалар берилганда, мианинг ушбу соҳасининг энг муҳим тузилмалари шикастланади, бу уларнинг функционал етишмовчилигида намоён бўлади. Боксчи спорт фаолиятининг муваффақиятида ҳужумда ҳам, ҳимояда ҳам рақибга бўлган масофани тўғри аниқлаш қобилияти, спортчиларнинг текисликдаги бурилишларини, ўз ҳаракатларининг даражаси ва рақибнинг ҳаракатларини баҳолай олиши катта рол ўйнайди. Шунини муносабат билан организмнинг функционал имкониятларини баҳолаш, даволаш ва соғломлаштириш тадбирларини ўтказишда янги ёндашувлардан фойдаланган ҳолда энг оптимал тикланиш дастурларини танлаш орқали спортчиларнинг саломатлик даражасини ошириш замонавий спорт тиббиётининг, хусусан, контактли спортнинг долзарб устувор йўналишларидан биридир.

Юқори спорт натижаларини сақлаб қолиш учун инсоннинг функционал захираларини қўллаб-қувватловчи самарали профилактика чораларини ишлаб чиқиш керак. Спорт билан профессионал тарзда шуғулланувчи шахслар саломатлигини муҳофаза қилиш мақсадида чуқурлаштирилган тиббий кўрик натижалари асосида касбий патологиянинг дастлабки белгиларини аниқлашга қаратилган мунтазам тиббий кўриклар ўтказилмоқда. Ушбу ёндашувнинг етишмовчилиги шундаки, терапевтик ва реабилитация тадбирларини тайинлаш ўқув-машғулотлар жараёнини коррекциялаш билан бирлаштирилиши керак, бу эса белгиланган муддатларда спорт формасини режалаштирилган даражага етказишга имкон бермаслиги мумкин. Кейинчалик самарали ёндашув касбий патологиянинг клиник белгилари намоён бўлгунга қадар жисмоний ва психо-эмоционал стрессга

мослашишнинг дастлабки босқичларини аниқлашга қаратилган. Боксчиларда тиш-жағ тизими касалликларини эрта ташхислаш ва амалга оширилган жисмоний фаоллик ҳажми ва интенсивлигини ўзгартирмасдан организм ҳолатини коррекциялаш учун биотиббиёт усулларини қўллаш спорт фаолиятини муваффақиятли давом эттириш имконини беради. Спортчининг соғлиғини ва унинг жисмоний кўрсаткичларини юқори даражада сақлашга оқилона ёндашув жисмоний юклама, асабий таранглик, спорт машғулотлари олиб бориладиган иқлим ва географик шароитларга мослашиш реакцияларини баҳолаш, санаб ўтилган омилларга мослашиш бузилишининг дастлабки босқичларини аниқлаш ва ушбу ҳолатларни самарали усуллар билан бартараф этишдан иборат. Спорт машғулотларига мослашишнинг турли жиҳатларини, турли аъзолар ва тизимларнинг ҳолатини баҳолашга имкон берадиган ва касалликдан олдинги босқичда таҳдидли мослашишнинг олдини олишга имкон берадиган универсал мезонлар тўпламини ишлаб чиқиш тавсия этилади.

Машғулотлар жараёнининг турли босқичларида спортчиларнинг функционал ҳолатини аниқлашнинг объектив мезонларини излаш, мусобақаларга оптимал тайёргарликка эришиш ва реабилитация самарадорлигини баҳолаш бугунги кунгача долзарб вазифалар бўлиб қолмоқда. Шу муносабат билан, тиш-жағ тизимда соғломлаштириш фаолиятига янги ёндашувлардан фойдаланган ҳолда энг тўғри диагностика усулларини танлаш орқали организм функционал имкониятларини баҳолаш, спортчиларнинг соғлиғини яхшилаш замонавий спортнинг долзарб устувор йўналишларидан биридир.

Спортчиларни узоқ вақт давомида тиббий кузатиш бўйича тўпланган тажриба эмпирик тарзда профессионал спортчиларда стоматологик статус муаммоларини аниқлашга имкон беради. Улар кўпинча артикуляция, окклюзия ва юз-жағ соҳасининг мушак-бўғим мувозанати билан боғлиқ муаммоларга дуч келишади. Бошқа томондан, спортчининг физиологиясида

стоматологик статуснинг ролини кўрсатадиган алоҳида тадқиқотлар пайдо бўлди: стоматологик статуснинг оптимал бўлмаган параметрлари постурал тизим орқали спортчининг чарчашига олиб келиши мумкин. Масалан, Ибрагимов Т.И. ва Румянцев М.А. стоматологик келиб чиқадиган мушак-бўғимларнинг бузилиши постурал бузилишларни келтириб чиқарадиган чакка-пастки жағ бўғим дисфункциясининг пасайиб боровчи турини аниқлади. Бу ҳолат спортчининг рақобатбардошлигини пасайтириши мумкин. Бу худди шу даражада ҳар қандай одамнинг фаол ҳиссий ёки жисмоний меҳнат фаолиятига таъсир қилиши мумкин.

Юқоридагилар диссертация тадқиқоти танланган мавзусининг долзарблигини белгилайди.

Тадқиқот кетма-кетлиги қуйидагилардан иборат:

- Ўзбекистон Республикаси Миллий олимпия қўмитаси ҳузуридаги РСТИАМга стоматологик даволаниш учун мурожаат қилганда, контактли спорт тури спортчиларининг клиник стоматологик текшируви;

- “Гамбург тести” дан фойдаланган ҳолда окклюзия, мушаклар ва чакка-пастки жағ бўғимларининг функционал мақсадли текшируви, электромиография, окклюзиянинг компютерлаштирилган таҳлили;

- биокимё, иммунология ва гемостазиология усулларида фойдаланган ҳолда оғиз суюқлиги ва қоннинг клиник-лаборатор кўрсаткичларини ўрганиш;

- клиник ва функционал кўрсаткичларни мониторинг қилиш алгоритминини ишлаб чиқиш.

Спортчиларда оғизни тўлиқ ва ўз вақтида стоматологик санация қилишга тўсқинлик қиладиган кучли вақт етишмовчилигига қарамай, контактли спорт билан шуғулланадиган спортчиларда клиник, функционал ва лаборатория текширувларини ўтказишга муваффақ бўлинди. Клиник текширув ортопантомографик текширув билан бирга ўтказилди. Спортчиларнинг шикоятларини клиник кўрикдан ўтказиш ва таҳлил қилиш

жараёнида тадқиқот лойиҳаси юз-жағ соҳасининг артикуляцияси, окклюзияси ва мушаклари ҳолатини чуқур ўрганиш усулларини ўз ичига олади:

- “Гамбург тести”;

- окклюзияни компютерлаштирилган ҳолда ўрганиш;

Ушбу тадқиқот натижалари таққослаш гуруҳига нисбатан спортчиларда стоматологик статуснинг салбий кўрсаткичлари кўплигини аниқлади.

Спортчи-боксчиларнинг тиш-жағ тизимининг хусусиятларини аниқлаш учун боксчилар 2 гуруҳга бўлинди, 2-5 йиллик спорт тажрибасига эга бўлган (1-гуруҳ, 36 нафар боксчи) ва 10 йилдан ортиқ спорт тажрибасига эга (2-гуруҳ, 26 нафар боксчи), шунингдек, спорт турлари билан шуғулланмаган 14 нафар амалий соғлом шахслар олинди.

Бизнинг тадқиқотларимиз шуни кўрсатдики, малакали спортчиларда тишларнинг кариес ва кариес бўлмаган зарарланиши профессионал равишда спорт билан шуғулланмайдиган одамларга караганда юқори. 62 нафар спортчи орасида 1 гуруҳида тиш гипоплазиясига учраган субъектларнинг ўртача сони 11,1% ни ташкил этган бўлса, спорт тажрибаси 10 йилдан кўп бўлганларда бу кўрсаткичлар сезиларли даражада паст бўлди ва 15,5% ни ташкил этди.

Спортчилар гуруҳи ва таққослаш гуруҳини солиштирганда 81,7% ни ташкил этувчи чакка-пастки жағ бўғими патологиясининг тарқалишидаги сезиларли фарқга эътибор қаратилади.

Асосий яшаш жойидаги ҳудудларда стоматологик даволаш сифати яхши бўлмаганлиги сабабли, спортчиларда таққослов гуруҳига караганда пломбанинг (мос равишда 8,0% ва 15,8%) ва олдинги эндодонтик давонинг (мос равишда 28% ва 31,6%) қониқарсиз сифати кўп учрайди.

Иккала гуруҳдаги оғиз бўшлиғи гигиенаси қониқарли даражага тўғри келди (спортчиларда ГИ  $2,6 \pm 0,2$  ва таққослов гуруҳида  $2,5 \pm 0,2$ ).

Тиш қаторидаги нуқсонларни ўрнини босувчи кичик кўприксимон протезлар кам ҳолларда ҳам спортчиларда, ҳам таққослаш гуруҳида учрайди (мос равишда 1,8% ва 2,0%).

Мақсадли сўров давомида спортчиларнинг аксарияти эрталаб ва оғир машғулотлардан сўнг чакка-пастки жағ бўғимидаги ноқулайлик ва юз-жағ соҳаси мушакларининг карахтлигига, уйку пайтида тишларни ғичирлатишга, тишларнинг ўз-ўзидан сиқилишига, ЧПЖБ соҳасидаги оғриққа шикоят қилдилар. Таққослаш гуруҳида бундай белгилар деярли кузатилмади.

“Гамбург тести” натижаларида аниқланган фарқ 4,8% дан 90,3% гача ўзгариб турди. Спортчиларда оғизнинг ассиметрик очилишининг аниқланиши 34,7% га, бўғим ичи шовқинларининг мавжудлиги – 19,5% га, тишларни ёпиш пайтида окклюзион товушнинг асинхронлиги – 36,9% га, тишларнинг эксцентрик окклюзиясининг жароҳати – 52,1% га, чайнов мушакларини пайпаслашда оғриқ – 90,3% га, оғизнинг чекланган ёки ҳаддан ташқари очилиши – 4,8% га тенг бўлди.

Шундай қилиб, турли ёшдаги боксчилар ўртасида “Гамбург тести”ни қўллаш спортчиларнинг 61% ида чайнов аппарати дисфункциясини (Гамбург сўрови рўйхати учта белгисининг мавжудлиги) кўрсатди, уларнинг тенгдошларида эса ҳеч қандай дисфункция аниқланмади.

Хавф гуруҳи (иккита белги) таққослаш гуруҳида 8,0% ва спортчилар орасида 57,9% ни ташкил этди.

Спортчиларда кўпинча чайнов аппаратида патологик ўзгаришлар белгилари кузатилди:

- чайнов мушакларини пайпаслаганда оғриқ (84,2%),
- тиш қаторларининг эксцентрик окклюзияси жароҳати (41,2%),
- тишларни ёпаётганда окклюзион товушнинг асинхронлиги (30,7%),
- оғизнинг ассиметрик очилиши (28,9%)

Ушбу спортчилар гуруҳларида дисфункциянинг ривожланиш хавфи юқори ("Гамбург тести" нинг 2 белгиси) бўлиб, 71,7% ҳолларда қайд этилди, таққослаш гуруҳида эса бундай шахслар атиги 14% ни ташкил этди.

Шуни таъкидлаш керакки, чайнов аппаратининг функционал нормаси 38 та спортчида (60,8%) учрайди, қолган спортчиларда (24 (39,2%)) функционал бузилишлар аниқланган ўлса, шундан, дисфункция белгилари орасида: жағ-юз соҳаси мушакларини пайпаслашда оғриқ 10 спортчида (42%), тиш қаторларининг эксцентрик окклюзияси жароҳати 5 кишида (20,8%), тишларни ёпиш пайтида окклюзион товушнинг асинхронлиги 4 спортчида (16,6%) ва оғизни ассиметрик очиш – 3 (12,5%) текширилувчида кузатилди.

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, текширилган боксчиларда чайнов аппарати дисфункцияси хавфи аниқланса, чакка бўғимларининг кўшимча радиацион текшируви (КТ, МРТ), агар бўғим ичидаги бузилишлар аниқланса, даволашга юз-жағ жарроҳи жалб этилиши керак. Боксчиларда юз-жағ соҳаси мушакларининг гипертонуси аниқланганда, қуйидаги манипуляциялар амалга оширилиши керак: окклюзион шина билан релаксация; миогимнастика; юз-жағ соҳаси мушакларини массаж қилиш; магнетотерапия. Таққослаш гуруҳида нисбий физиологик тинч ҳолатда мушакларнинг биоэлектрик потенциали ўртача  $2,5 \pm 0,1$  mV, окклюзион контактда  $5,5 \pm 0,2$  mV, одатий окклюзияда максимал ихтиёрий қисқариш  $38,1 \pm 0,3$  mVни ташкил этди.

Спортчиларда барча электромиография кўрсаткичлари юқорирок бўлди: мос равишда 35,9%, 29,5% ва 18,2% ( $3,9 \pm 0,2$  mV,  $7,8 \pm 0,3$  mV,  $46,9 \pm 0,2$  mV)

Таққослаш гуруҳида чайнов мушаклари фаолияти симметриясининг бузилиши 24,0%, спортчиларда эса 36,8% да аниқланди. Спортчилар гуруҳида ва таққослаш гуруҳида электромиография параметрлари қийматларидаги фарқ физиологик тинч ҳолатдаги мушакларнинг электр

потенциали бўйича 35,9%, окклюзион контактда 29,5% ва жағларни максимал ихтиёрий сиқишда 18,8% ни, мушак фаолияти симметрияси бузилишининг тарқалиши бўйича - 34,9%ни ташкил қилди.

T-scan III маълумотларига кўра, окклюзион бузилишлар барча спортчилар учун ва таққослаш гуруҳидаги беморларнинг кўпчилигига хос бўлди. Бу, биринчи навбатда, тишлар ёпилганда, эрта ва суперконтактларда намоён бўлади.

Бунда спортчиларнинг 88,6%да ва таққослаш гуруҳида 50,0%да окклюзион кучлар векторининг ўрта чизикдан оғиши қайд этилди, гарчи кўпинча векторнинг оптимал траекторияси - олдинги тишлардан латерал тишларга - сақланиб қолди. 77,2% спортчиларда ва 21,4% таққослаш гуруҳида тишларнинг ўнг ва чап томонлари окклюзион мувозанатида оғиш кузатилди.

T-сканерлаш маълумотларига кўра окклюзион таҳлил кўрсаткичлари қийматларидаги фарқ эрта ва супер контактларни аниқлашда 16,0%, ўрта чизик векторининг оғишини таҳлил қилишда 43,6%, тиш қаторларининг ўнг ва чап томонлари мувозанати таҳлил қилишда 68,9% ни, таққослаш гуруҳига нисбатан миллий терма жамоалар спортчиларида бирламчи контактдан бошлаб кўп окклюзион контактни ўрнатиш вақти таҳлил қилинганда 63,2%ни ташкил этди.

Шундай қилиб, спортчиларда ва таққослаш гуруҳида тиш нуқсонларини тиклаш зарурияти турлича намоён бўлди. Бунда спортчилар ва таққослаш гуруҳида мухтожлик мос ҳолда - композит пломбага 37,2% ва 66,0%, чинни қистирмаларга - 43,9% ва 22,0%, штифтли сунъий қопламаларга 18,9% ва 12,0% ни ташкил қилди. Ушбу натижалар эса спортчиларда тишлар қаттиқ тўқималари чуқурроқ бузилишидан дарак беради.

Қониқарсиз сифатга эга пломбаларни алмаштириш зарурати спортчиларда 15,8% ва таққослаш гуруҳида 8,0% га тенг бўлди, бунда мос



холда композит пломбага мухтожлик - 4,5% ва 4,0%, чинни қистирмаларга 6,1% ва 2,0% ва штифтли сунъий қоламаларга 5,2% ва 2,0% мухтожлик аниқланди.

Пародонт касалликларнинг олдини олиш ва даволаш спортчилар ва таққослаш гуруҳида бир хил даражада талаб қилинади ва мос равишда 91,2% ва 92,0% ни ташқил қилди. Бироқ, спортчиларда пародонт зарарланиши чуқурроқ бўлганлиги сабабли, таққослаш гуруҳларида даволаш усулларининг структураси фарқланади.

Кўриниб турибдики, пародонт ҳолатига профессионал гигиена кўринишида дастлабки аралашув кўпроқ таққослаш гуруҳида (38,0%) талаб қилинади ва спортчиларда гингивит ва пародонтитни даволашга бўлган эҳтиёж юқори бўлганлиги сабабли, профессионал гигиена фақат 26,3% талаб қилинади.

Тиш нуқсонларини тиклашда спортчиларга таққослаш гуруҳига нисбатан талаб юқори (мос равишда 55,3% ва 48,0%). Керакли конструкцияларнинг аксарияти чинни-металл кўприксимон протезлар, шу жумладан имплантлар ҳам.

Чакка-пастки жағ бўғимнинг ҳолатини текшириш ва мушак-бўғим ўзаро муносабатларини коррекциялаш зарурати фақат спортчиларда (21,9%) мавжуд, чунки дисфункция хавфи гуруҳига хос бўлган патологик белгилар (таққослаш гуруҳида 4,0%) тиш нуқсонларини адекват тиклаш пайтида йўқ қилинади.

Машғулотлар ва мусобақалар давомида юқори эмоционал ва жисмоний зўриқишларга учраган терма жамоалар спортчиларини клиник ва функционал текшириш натижалари ишлаб чиқилган “Миллий терма жамоалар спортчиларини стоматологик реабилитация қилиш алгоритми” нинг асосини ташқил этди.

Стоматологик статусни, сўлак безлари ҳолатини, гормонал ва иммунологик фонни ўрганиш циклик спорт турлари бўйича шуғулланувчи

спортчиларда, 5 йилдан ортиқ тажрибага эга бўлган иккинчи гуруҳда ўтказилди.

Тадқиқотлар натижаларини таҳлил қилиш шуни кўрсатдики, ушбу контингентда саливация (сўлак ажралиш) тезлиги (СТ)  $0,17 \pm 0,01$  мл/дақ. ни ташкил этди ва соғлом одамларга ( $0,41 \pm 0,01$  мл/дақ.) солиштирганда 2,4 баравар паст бўлди, буни ОС морфогенези нуқтаи назаридан, ОС функционал фаоллигининг доимий прогрессив пасайиши билан изоҳлаш мумкин.

Боксчиларда оғиз суяқлигининг ёпишқоқлиги  $5,21 \pm 0,23$  нисб.бирл. ва соғлом болаларга нисбатан 1,8 баравар юқори ( $2,85 \pm 0,11$  нисбий бирлик). Назорат гуруҳига нисбатан боксчиларда секрет ёпишқоқлигининг деярли 2 баравар юқорилиги сўлак безлари ацинусларининг секретор фаоллигига боғлиқлигидан далолат беради. Шундай қилиб, боксчиларнинг ёши ва тажрибаси ортиши билан сўлак кўпроқ ёпишқоқ бўлиб қолди, бу эса сўлак безларининг сифатли характердаги прогрессив дисфункциясини кўрсатди.

Гипофиз-буйрак усти беzi ўқининг гормонлари даражасини кузатиш кортизол ва АКТГ ўртасидаги мувофиқлаштириш муносабатларида номутаносибликни аниқлади. Хусусан, боксчиларда оғиз суяқлиги ва қон зардобидаги кортизол миқдори соматик жиҳатдан соғлом одамларга нисбатан сезиларли даражада юқори ва АКТГ паст бўлди, бу организм мослашувчи реакциясининг белгиси сифатида қабул қилинди. Аниқланишича, биологик муҳитда кортизол даражаси кўтарилди, АКТГ ва АКТГ/кортизол эса мушаклар ва суяк тўқималарида деструктив жараёнлар фаоллиги даражасининг ошиши билан камайди, бу эса бу гормонларнинг каттик тиш тўқималарининг деминерализация жараёни ривожланишидаги патогенетик ролини кўрсатади ва бу адабиётлардаги маълумотларга мос келади. Шундай қилиб, бизнинг фикримизча, гипофиз-буйрак усти беzi тизимида тартибга солиш механизмларининг бостирилиши боксчиларда стоматологик профил патологиясининг ривожланишига олиб келиши мумкин. Ишлаб чиқилган ихтисослаштирилган карта ёрдамида тадқиқотнинг

барча иштирокчилари сўровномадан ўтказилганда, текширилган асосий гуруҳнинг 78%да турли хил неврологик оғишлар, биринчи навбатда, ҳаракат бузилишлари аниқланди. Бунда кўп спортчилар (51%) эрталаб ва оғир машғулотлардан кейин чакка-пастки жағ бўғимдаги ноқулайлик ва юз-жағ мушакларининг қарахтлигидан, уйқу пайтида тишларни ғичирлатишдан, тишларни ўз-ўзидан сиқилишидан шикоят қилишган. 6 нафар спортчида ЧПЖБ соҳасидаги оғриқ асосий шикоят (13%) бўлди. Таққослаш гуруҳида бундай ҳолат деярли кузатилмади.

Маълумки, 1965 йилда биринчи марта Б.В. Моор томонидан таърифланган, нейроглиал оқсил S-100, калцийни боғлайдиган оқсил, асосан марказий асаб тизимининг глиал ҳужайралари ва Шванн ҳужайралари томонидан ишлаб чиқарилади. Бу травматик мия жароҳатларида махсус биокимёвий маркер эканлиги аниқланди. Маълумки, қонда S100 оқсилнинг кўпайиши мия қон айланишининг бузилишида содир бўлади. S100 оқсил концентрациясини ўлчаш мия тўқималарига шикаст етказадиган беморларни даволашда, масалан, бош жароҳатларида фойдали маълумот бериши мумкин. S100 текшируви натижалари, шунингдек, травматик мия жароҳатларида, лат ейишлар ва мия чайқалишидан кейинги ҳолатларда турли симптомлар ривожланишини башорат қилиш учун ҳам ишлатилиши мумкин.

Спортчиларда дисфункция белгилари орасида: юз-жағ соҳаси мушакларини пайпаслашда оғриқ (шахсларнинг 42%), тиш қаторлари экцентрик окклюдияси жароҳатлари (20%), тишларни ёпиш пайтида окклюдия товушнинг асинхронлиги (15%) ва оғизнинг ассиметрик очилиши (14%) кузатилди. Олинган натижалар шуни кўрсатадики, текширилган боксчиларда, агар чайнов аппарати дисфункцияси ҳавфи аниқланса, чакка-пастки жағ бўғимининг қўшимча радиацион текширувларидан (КТ, МРТ) ўтишлари керак ва агар бўғим ичида бузилишлар аниқланса, даволашга юз-жағ жарроҳи жалб қилинади. Боксчиларда юз-жағ соҳаси мушакларининг гипертонуси аниқланганда, қуйидаги манипуляциялар амалга оширилиши

керак: окклюзион шина билан релаксация; миогимнастика; юз-жағ соҳаси мушакларини массаж қилиш; магнетотерапия.

Олинган натижалар шуни кўрсатадики, травмадан кейинги ҳолат асаб хужайраларининг бутунлиги ва фаолиятига салбий таъсир кўрсатиб, “бошловчи механизм” ролини ўйнайди. Шу сабабли 1-гурӯҳда S100 оксилининг миқдори назорат гурӯҳига қараганда 26% ва 2-гурӯҳда 1,5 баравар юқори бўлди.

Боксчиларда марказий асаб тизимининг травматик шикастларида нейронга хос энолаза (NSE) фаоллиги ҳам таққослаш гурӯҳига нисбатан сезиларли даражада, 1-гурӯҳда ўртача 48% га, 2-гурӯҳ спортчиларида 65% га ошди. Олинган тадқиқот натижалари бокс пайтида марказий асаб тизимининг жароҳатини кўрсатади, бу нейронга хос энолаза ва S100 оксили даражасининг ошиши билан ифодаланади. Шу сабабли, олинган натижалар гемато-энцефал тўсиқнинг жароҳати ва кейинги нейроиммун каскадининг реакциясида боксчиларда травмадан кейинги ҳолатнинг асосий ролини кўрсатиши мумкин.

Аниқланган глиал оксил S -100 ва энолаза концентрациясининг ошиши астроглиянинг нейродегенерацияси жараёнларининг фаоллашувидан далолат беради. Узоқ вақт давомида ушбу спорт тури билан шуғулланадиган боксчиларнинг қонида S-100 ва энолаза концентрациясининг ошиши ва у томонидан олинган бош жароҳатлари, эҳтимол, мия моддасида иккиламчи ишемик жароҳатнинг ривожланишини акс эттиради, бунинг оқибатида патологик жараёнга интакт мия хужайралари ва улар парчаланиши кўшилади, шунга боғлиқ равишда S -100 оксили ва энолаза ажралиб чиқади, бу гемато-энцефал тўсиқнинг ўтказувчанлиги ошиши шароитида бу маркернинг қондаги концентрациясини янада ошишига олиб келади.

S 100 оксили ва нейронга хос энолаза мия травматик жароҳатларида ўзига хос биокимёвий маркер эканлигини ҳисобга олиб, ҳатто кичик жароҳатлар ҳам мия қон айланиши бузилишини башорат қилишда муҳим рол

ўйнаши мумкин, невропатолог ва стоматолог консултацияси ўтказилиши керак. Бунда, қон зардобдаги S100 ва энолазани ўрганиш натижалари боксчиларда мия чайқалиши пайтида турли хил симптомлари ривожланишини башоратлаш учун ишлатилиши мумкин.

Бугунги кунга келиб, мия жароҳатининг турли шаклларидадан кейин мия қон айланиши бузилишларининг патогенези билан боғлиқ бир қатор масалалар турли хил, гетероген, кўп йўналишли жараёнларнинг, шу жумладан метаболизм ва гемостаз ўзаро таъсирлашувини янада чуқур ўрганиш асосида ҳал қилишни талаб қилади. Мия қон айланишининг жароҳатдан кейинги бузилишларида гемостазнинг ўзгариши мия тўқималарининг жароҳатига метаболик жавоб бўлган биокимёвий реакцияларнинг ривожланиши билан тўлдирилади. Тадқиқотлар натижаларининг таҳлили шуни кўрсатдики, боксчиларда эндотелийнинг иммун хусусиятларининг ўзгариши унинг жароҳати ва дисфункцияси билан бирга кечади. Тадқиқотлар натижасида, спортчиларда қон томир деворининг тромборезистентлиги пасайганлиги аниқланди, бу эндотелийнинг антикоагулянт ва фибринолитик фаоллигини ингибирланиши билан намоён бўлади. Қон томир эндотелийси тромборезистентлигининг ўзгариши тиш-жағ тизимидаги жисмоний юклама ва микроциркуляция комбинациясига боғлиқ. Боксчиларда қон томир эндотелийси антикоагулянт фаоллигининг пасайиши қон томир девори эндотелийси томонидан антитромбин III нинг чиқарилишини бостирилиши билан намоён бўлади. Маълумки, тромбомодулин тромбинни боғлаб, унинг фаол марказининг конформациясида ўзгаришларга олиб келади, натижада унинг антитромбин III таъсирида инактивацияси тезлиги ошади. боксчиларда эндотелин I концентрациясининг кузатилган ортишининг потенциал механизми оксидловчи стресснинг индукцияси бўлиши мумкин. Эҳтимол, боксчиларнинг қон зардобда эндотелин I концентрациясининг ошишига яллиғланиш жараёнининг тизимли намоён бўлиш реакцияси сифатида қараш

керак. Шундай қилиб, шахсий тадқиқотимиз ва адабиётлардаги маълумотлар бизга кўп йиллар давомида ва боксчиларда олинган жароҳатларда тиш-жағ тизими функционал хоссаларининг бузилишига олиб келиши мумкин бўлган эндотелиал дисфункция маркерлари кўпайиши кузатилган деган хулосага келишимизга имкон беради.

Машғулотлар ва мусобақалар давомида юқори эмоционал ва жисмоний зўриқишларга учраган терма жамоалар спортчиларини клиник ва функционал текшириш натижалари ишлаб чиқилган “Миллий терма жамоалар спортчиларини стоматологик реабилитация қилиш алгоритми” нинг асосини ташкил этди.

Алгоритмга мувофиқ, спортчиларни режалаштирилган стоматологик ёрдамга биринчи муурожаати клиник-рентгенологик текширишлар билан бир қаторда, юз-жағ соҳасини Гамбург текшируви билан ҳам бирга кечиши керак. Гамбург тести натижалари мушак-бўғим ўзаро муносабатларининг ҳолатини қуйидагича фарқлашга имкон беради:

- функционал норма
- хавф гуруҳи
- чайнов аппарати функциясининг бузилиши

Юқори эмоционал ва жисмоний зўриқишга учраган спортчилар стоматологик статусининг хусусиятлари стоматологик касалликларнинг олдини олиш ва даволаш учун ушбу алгоритмни ишлаб чиқишга олиб келди, бу у қуйидагилардан иборатдир:

– бир йилда икки марта диспансер стоматологик текширувлар ўтказиш;  
- психофизиологик баҳолаш, юз-жағ соҳаси мушакларининг электромиографияси, окклюзияни компьютерда таҳлил қилиш усуллари билан тиш-жағ ҳолатини клиник-рентгенологик ва индексли баҳолаш усуллари рўйхатини кенгайтириш;

– спортчиларга тиш ва тиш қаторлари яхлитлигини тўлиқ тиклаган ҳолда стоматологик ёрдам кўрсатиш, оғиз бўшлиғининг профессионал

гигиенаси ва пародонт касалликларни даволаш, тиш қаторлари деформациясини бартараф этиш;

- оғиз гигиенаси учун воситалар ва схемаларни индивидуал танлаш, фторид сақлаган тиш пасталаридан, чаювчи воситалардан, стоматологик ирригаторлардан фойдаланиш;

- кўрсатмаларга кўра тиш нуқсонларини тиклаш учун чинни тож кистирмаларидан ва тиш қаторлари нуқсонларини тиклаш учун - имплантлардаги протез тузилмаларидан фойдаланиш;

- диспансер назорати босқичларида кўрсатилган текшириш усулларида фойдаланган ҳолда электромиография ва окклюзиянинг компьютер таҳлили назорати остида стоматологик даволаш ва протезлаш жараёнини ўтказиш;

Алгоритм контактли спорт билан шуғулланувчи 36 та спортчи мисолида йил давомида синовдан ўтказилди, ушбу спортчилар текширилганлар умумий сонидан танлаб олинди ва улар алгоритм тамойилларига риоя қилиш учун ихтиёрий розилик келишувини имзолашди.

Худди шу ҳажмдаги кейинги диспансеризация узокроқ вақт давомида эришилган кўрсаткичларнинг барқарорлигини башоратлаш имконини беради. Ишончли яхшиланиш барча ёш гуруҳларида қуйидаги кўрсаткичларга тегишлидир:

- дастур амалга оширила бошлангандан кейин 12 ой назорат қилинганда санация қилишда пломбалаш туфайли 20,4% дан 12,8% гача камайиб кетадиган кариоз бўлмаган касалликларнинг тарқалиши;

- гингивитнинг тарқалиши 32,4% дан 12,9% гача;

- оғиз бўшлиғи шиллиқ қавати касалликларининг тарқалиши 6,1% дан 0% гача;

- тиш қаторлари иккиламчи деформациясининг тарқалиши 11,1% дан 6,4% гача;

- чакка-пастки жағ бўғим патологиясининг тарқалиши 18,5% дан 9,7% гача;

- кариес КПУ интенсивлигидаги компонентларнинг қиймати: К  $2,4 \pm 1,1$  дан  $0,2 \pm 0$  гача; П -  $6,4 \pm 1,1$  дан  $9,7 \pm 1,1$  гача; У  $4,3 \pm 1,1$  дан  $5,1 \pm 0,3$  гача;

- CPI пародонт касалликларининг интенсивлиги, профессионал гигиена фонида олти ойда қон кетиши ва тиш тошининг камайиши ( $1,4 \pm 1,1$  дан  $0,2 \pm 0,1$  гача ва  $1,1 \pm 0,4$  дан  $0,5 \pm 0,1$  гача) ҳисобига  $3,3 \pm 1,2$  дан  $3,2 \pm 0,4$  гача камайиши;

- ИГ гигиена индексининг тузилиши (гуруҳда қониқарли даража 67,4% дан 77,0% гача; яхши даража 5,1% дан 12,8% гача ошди; қониқарсиз даража 17,6% дан 6,4% гача пасайди);

– санация ва протездан олдинги тайёргарлик натижасида қониқарсиз эндодонтик даволанишнинг аниқланиши 38,9 %дан 9,7 %га камайди;

– йирик пломбаларнинг аниқланиши ҳам 30,6 %дан 6,4 %гача кескин камайди;

- барча пломбалардан қониқарсиз сифатли пломба айрим ҳолларда 7,6% дан 1,0% гача кузатилди;

– стоматологик ёрдам кўрсатиш даражаси 83,1%дан 97,9%га яхшиланди;

- Гамбург тести кўрсаткичлари структураси меъёрга қараб силжиди, бу 80,7% да аниқланди, даволашдан олдин ушбу кўрсаткичлар 69,4% ни ташкил этган эди;



## ХУЛОСАЛАР

1. Стоматологик ёрдамга мурожаат қилган Ўзбекистон Республикаси терма жамоаси спортчи-боксчиларининг стоматологик статуси бир хил ёшдаги таққослаш гуруҳига қараганда кариес (36,7%) ва пародонт касалликларнинг (53,2%) интенсивлиги, чакка-пастки жағ бўғимнинг патологияси (22,9%), нокариес касалликлар (11,8%) кўп учраши билан тавсифланади

2. Текширилган спортчиларда оғиз суюқлиги назорат гуруҳга нисбатан 2,4 марта пастлиги, оғиз суюқлигининг ёпишқоқлигининг 1,8 мартага юқорилиги, ҳамда нейроэндокрин тизимининг яққол стресс-реакцияси (кортизол даражаси 2,2 баравардан кўпроқ ошди) қадй этилди.

3. Бокс билан профессионал даражада 10 йилгача (1-гуруҳ) ва ундан бўлган (2 гуруҳ) муддатда шуғулланган спортчиларда S100 оксиленинг миқдори назорат гуруҳига қараганда мос равишда 26% ва 52% юқорилиги, марказий асаб тизимининг травматик шикастларини маркери бўлган нейронга хос енолаза (NSE) фаоллиги ҳам таққослаш гуруҳига нисбатан сезиларли даражада, 1-гуруҳда ўртача 48% га, 2-гуруҳ спортчиларида 65% га ошди.

4. Стоматологик касалликларни олдини олиш ва ташхислашни такомиллаштириш дастури амалга оширила бошлангандан кейин 12 ой назорат қилинганда гингивитнинг тарқалиши 32,4% дан 12,9% гача, тиш қаторлари иккиламчи деформациясининг тарқалиши 11,1% дан 6,4% гача, чакка-пастки жағ бўғим патологиясининг тарқалиши 18,5% дан 9,7% гача камайишига олиб келди ва стоматологик ёрдам кўрсатиш даражаси 83,1%дан 97,9%га яхшиланди.

## АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. Жисмоний ва эмоционал зўриқиш бўлган шахсларни, хусусан, контактли спорт билан шуғулланадиган спортчиларни текширганда, мушак-окклюдив дисфункцияни аниқлаш учун юз-жағ соҳаси мушакларининг электромиографияси, окклюдиянинг компютерлаштирилган таҳлили, “Гамбург тести” ни қўллаш тавсия этилади.

2. Боксчиларда функционал ва лаборатория бузилишлари белгилари аниқланганда, кейинги текшириш ва даволаш учун юз-жағ жарроҳини жалб қилиш мақсадга мувофиқ, агар юз-жағ соҳаси мушакларининг гипертонуси аниқланса, невролог консультацияси тавсия этилади. Юқори эмоционал ва жисмоний стрессга профессионал таъсир кўрсатадиган беморлар кенг камровли клиник, лаборатория ва стоматологик текширувлардан сўнг, юз-жағ мушакларининг гипертонуси ва окклюдия бузилишлар тез-тез қайталаниши сабабли диспансер рўйхатга олиниши керак.

## ҚЎЛЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. Азиев Т.В. Дистальный сдвиг нижней челюсти. Этиология, клиника, диагностика, методы ортопедического лечения // Ставрополь.- 2009.- 20с.
2. Акоев З.У. Клинико-инструментальная оценка функционального состояния височно-нижнечелюстного сустава у музыкантов, играющих на скрипке // Автореф. дисс... канд. мед. наук.- Москва.- 2010.- 23с.
3. Алпатова В.Г. Совершенствование методов диагностики и эндодонтического лечения постоянных зубов у подростков и лиц молодого возраста (клинико-экспериментальное исследование) // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- Москва.- 2012.- 48с.
4. Антоник М.М. Компьютерные технологии комплексной диагностики и лечения больных с патологией окклюзии зубных рядов, осложнённой мышечносуставной дисфункцией // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- Москва.- 2012.- 44с.
5. Афанасьев В.В. Хирургическая стоматология. Учебник // Москва.- 2010.610с.
6. Балахонцева Е.В. Оценка методов диагностики и лечения пациентов с заболеваниями пародонта // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Нижний Новгород- 2012.- 22с.
7. Бекижева Л.Р. Ошибки при планировании лечения основных стоматологических заболеваний на современном этапе // Автореф. дисс. канд. мед. наук. - Москва.- 2013.- 25с.
8. Беленова И.А. Индивидуальная профилактика кариеса у взрослых // Автореф. дис. докт. мед. наук.- Воронеж.- 2010.- 48с.
9. Бештокова Ф.Х. Сравнительная оценка эффективности восстановления разрушенной окклюзионной поверхности боковых зубов // Автореф. дисс.канд.мед.наук.- Ставрополь.- 2010.- 19с.
10. Бугровецкая О.Г. Постуральный дисбаланс в патогенезе прозопагий. Саногенетическое значение мануальной терапии при

нейростоматологических заболеваниях // Автореф. докт. мед. наук.- Москва.- 2006.- 25с.

11. Булычева Е.А. Дифференцированный подход к разработке патогенетической терапии больных с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава, осложненной гипертонией жевательных мышц // Автореф. дисс... докт. мед. наук.- Санкт-Петербург.- 2010.- 41с.

12. Веденева Е.В. Роль стоматологического лечения в улучшении качества жизни пациентов // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2010.- 24с.

13. Верзилова М.В. Определение биоэлектрической активности жевательных мышц и постурального статуса у детей с сагиттальными аномалиями окклюзии при миофункциональной коррекции // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2014.- 28с.

14. Виргунова Т.В. Бруксизм у лиц молодого возраста: особенности клиники, диагностики и лечения // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Тверь.- 2013.— 27с.

15. Гаврилюк А.В. Применение транскраниальной магнитной стимуляции в комплексе лечения болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2011.- 20с.

16. Гаврюшова Л.В. Эффективность лечения взрослых пациентов с дистальной окклюзией при различных вариантах расположения элементов височнонижнечелюстного сустава // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Волгоград.- 2011.23с.

2010. Галкин О.И. Изучение обращаемости населения за стоматологической помощью в медико-санитарные части // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 25с.

17. Гареев П.Т. Роль премоляров в формировании нейро-мышечно-окклюзионного равновесия //Автореф. дисс.канд. мед. наук.- Москва.-

2013.24с.

18. Гвасалия Л.В. Сравнительная оценка аппаратных методов диагностики заболеваний височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2012.- 25с.

2011. Голева Н.А. Оптимизация лечения и профилактики воспалительных заболеваний пародонта у студентов Автореф. дисс.канд.мед.наук.- Смоленск- 20с.

19. Голубь А.А. Оптимизация диагностики и лечения стоматологических заболеваний у студентов // Автореф. дисс... канд. мед. наук.- Уфа.- 2010.- 22с.

20. Грищенков А.С. Разработка и обоснование патогенетической терапии при гипертонии жевательных мышц // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Санкт- Петербург.- 2014.- 15с.

21. Грудянов А.И., Григорян А.С., Фролова О.А. Диагностика в пародонтологии // Москва.- 2004.- 104с.

22. Грудянов А.И. Средства и методы профилактики воспалительных заболеваний пародонта // Москва.- 2012.- 96с.

23. Джанаева А.Т. Нейромышечная нормализация окклюзии у пациентов с несъемными конструкциями зубных протезов // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- Москва.- 2011.- 26с.

24. Дзуев Б.Ю. Сравнительное исследование клинико-экономической эффективности внутриротовых и лабораторных реставраций зубов // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2010.- 19с.

25. Дибиров Р.М. Сравнительная оценка артикуляции и окклюзии зубных рядов у пациентов с односторонним или двусторонним отсутствием боковых зубов // Автореф. дисс. канд. мед.наук.- Москва.- 2010.- 22с.

26. Дмитриева Л.А., Максимовский Ю.М. Терапевтическая стоматология. Национальное руководство // Москва.- 2009.- 915с.

27. Долгих И.М. Клинико-экспериментальное обоснование

конструирования цельнокерамических накладок и их окклюзионных взаимоотношений при полном разрушении жевательной поверхности зубов // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Красноярск.- 2006.- 26с.

28. Долгалев А.А. Тактика индивидуального подхода при восстановлении целостности зубных рядов больных с дисфункциями височно-нижнечелюстного сустава и жевательных мышц // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- Москва.- 2009.47с.

29. Ефимович О.И., Смотров А.Б. Анатомо-функциональные особенности зубов и окклюзионная коррекция зубов с применением компьютерной программы // Материалы первой научно-практической конференции молодых ученых «Инновационная наука-эффективная практика» - Москва.- 2010.- С. 39-41.

30. Ешидоржиев В.Д. Компьютеризированное клиническое формирование окклюзионного равновесия при ортопедическом лечении больных с концевыми дефектами зубного ряда нижней челюсти // Автореф. дисс...канд. мед. наук.- Москва.- 2013.- 24с.

31. Зайцев В.М., Лифляндский В.Г., Маринкин В.И. Прикладная медицинская статистика // Уч. пособие «Издательство Фолиант».- 2006.- 432с.

32. Зайченко О.В. Влияние биодеструкции съемных пластиночных протезов из различных акриловых пластмасс на ткани ротовой полости// Авторефер. дисс. канд. мед. наук. Москва 2005, 25 с.

33. Закариев З.З. Роль стоматологической диспансеризации в снижении интенсивности заболеваний полости рта // Автореф. дисс... канд.мед.наук.- Москва.- 2009.- 20с.

34. Зотов П.П. Методические подходы к выбору технологий восстановления разрушенных зубов // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2012.- 24с.

35. Исхаков И.Р. Ранняя диагностика и коррекция нарушений окклю-

зии и дисфункций височно-нижнечелюстного сустава при вторичных смещениях нижней челюсти // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Уфа.- 2012.- 25с.

36. Ишмурзин П.В. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава, ассоциированная с зубочелюстными аномалиями у лиц молодого возраста: принципы и методы ортодонтической коррекции // Автореф. дисс. докт.мед.наук.- Пермь.- 2013.- 50с.

37. Калинин Ю.А. Особенности артикуляции и окклюзии зубных рядов у пациентов с генерализованной формой повышенного стирания // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2009.- 24с.

38. Карпович Д.И., Шугайлов И.А., Михайлова А.В. Применение диодного лазера в комплексном лечении пародонтитов у спортсменов // Стоматология для всех. 2013. № 2. С. 30-33

39. Каплан З.М. Медико-социальные основы формирования стоматологического здоровья молодёжи // Автореф. дисс... канд. мед. наук.- Москва.- 2007.- 21с.

40. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе полное отсутствие зубов (полная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита)» //СтАР, Москва.- 2014.- 36с.

41. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе частичное отсутствие зубов (частичная вторичная адентия, потеря зубов вследствие несчастного случая, удаления или локализованного пародонтита)» // СтАР, Москва.- 2014.- 112с.

42. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе болезни пульпы зуба» // СтАР, Москва.- 2014.- 118с.

43. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) кариес зубов» // СтАР, Москва.- 2014.- 85с.

44. «Клинические рекомендации (протоколы лечения) при диагнозе

болезни периапикальных тканей» // СтАР, Москва.- 2014.- 126с.

45. Кравченко Д.В. Диагностика и малоинвазивные методы лечения пациентов с функциональными нарушениями височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. канд. мед. наук.- Москва.- 2007.- 28с

46. Кузнецова Т.Е. Оценка состояния окклюзионных контактов у пациентов с дистальной окклюзией при нарушениях осанки // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2013.- 24с.

47. Кузьмина И.Н. Профилактика кариеса зубов в различных возрастных группах (мониторинг, тактика, методы, программы) // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- Москва.- 2013.- 50с.

48. Кузьмина Э.М. Стоматологическая заболеваемость населения России // Москва.- 2009.- 236с.

49. Кузьмина Э.М. Гигиенист стоматологический // Москва.- 2012.- 416с.

50. Лапина Н.В. Стомато-соматические параллели в процессе ортопедической реабилитации стоматологических больных с сопутствующими заболеваниями // Автореф. дисс... докт. мед. наук.- Москва.- 46с.

51. Лебеденко И.Ю., Ибрагимов Т.И., Ряховский А.Н. Функциональные и аппаратурные методы исследования в ортопедической стоматологии.- Москва.- 2003.- 128с.

52. Лебеденко И.Ю., Арутюнов С.Д., Антоник М.М., Ступников А.А. Клинические методы диагностики функциональных нарушений зубочелюстной системы // Москва.- 2008.- 111с.

53. Лобода Е.С. Обоснование профилактической программы заболеваний пародонта у лиц молодого возраста с деформирующими дорсопатиями // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Санкт-Петербург.- 2010.- 17с.

54. Максимова Е.А. Разработка алгоритма контроля ортопедического



стоматологического лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и постуральными нарушениями // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2015.- 24с.

55. Маленкина О.А. Особенности формирования мышечно-окклюзионного равновесия при полной реконструкции зубных рядов несъемными протезами // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2012.- 24с.

56. Мамедова Л.А., Осипов А.В., Смотров А.Б. Анализ окклюзионных контактов при восстановлении жевательных зубов с помощью компьютерной программы T-Scan. // Стоматология для всех.- 2009.- №2.- С. 22-25.

57. Матаев З.А. Особенности биомеханики височно-нижнечелюстного сустава в зависимости от патологии жевательно-речевого аппарата // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Ставрополь.- 2009.- 20с.

58. Муравьева Н.С. Временные пластмассовые «Сегес»-реставрации для лечебно-диагностического этапа у пациентов с нарушением окклюзии зубных рядов // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2010.- 22с.

59. Муртазина Ф.Ф. Ранняя диагностика заболеваний пародонта у курящих лиц молодого возраста // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Пермь.- 2006.- 26с.

60. Никоненко В.Г. Изучение нуждаемости в ортопедической стоматологической помощи молодых военнослужащих срочной службы // Автореф. дисс... канд. мед. наук.- Москва.- 2008.- 20с.

61. Олесов Е.Е. Экспериментально-клиническое и экономическое обоснование профилактики стоматологических заболеваний у молодых работников градообразующих предприятий с опасными условиями труда // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- Москва.- 2014.- 55с.

62. Осипов А.В., Локтев Б.А. Сравнительный анализ изменения биоэлектрического потенциала напряженного состояния мышц лица в

зависимости от вертикального положения нижней челюсти // Стоматология для всех.- 2010.- № 2.- С. 24-25. 107.

63. Перегудов А.Б., Савельев В.В. Стоматогнатические аспекты постурологии как фактор физической работоспособности спортсменов // Сборник материалов международной научно-практической конференции «Современные средства повышения физической работоспособности спортсменов», Смоленск. -

2011. - С.83-88.

64. Перегудов А.Б., Савельев В.В., Ожигов Е.М. Влияние смещения центра давления тела человека на окклюзионный баланс зубных рядов // Электронный научный журнал «Современные исследования социальных проблем», № 10, 2012, <http://sisp.nkras.ru/e-ru/issues/2012/no10.html>.

2012. Пикилиди И.Ф. Компьютеризированное клиническое формирование окклюзионного равновесия при ортопедическом лечении съемными протезами больных с полным отсутствием зубов // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва. - 24с.

65. Плиев А.В. Прогнозирование динамики стоматологического здоровья лиц призывных контингентов и курсантов высших военно-учебных заведений // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2009.- 25с.

66. Потапов В.П. Системный подход к обоснованию новых методов диагностики и комплексному лечению больных с заболеваниями височнонижнечелюстного сустава при нарушении функциональной окклюзии // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- Самара.- 2010.- 44с.

67. Проценко А.С. Состояние стоматологического здоровья студенческой молодежи Москвы и пути его улучшения // Автореф. дисс... канд. мед. наук.- Москва.- 2010.- 26с.

68. Пчелин И.Ю. Гнатологические аспекты ортопедического лечения пациентов с дефектами боковой группы зубов с учетом преимущественной стороны жевания // Автореф. канд. мед. наук.-

Волгоград.- 2010.- 22с.

69. Розанов Н.Н. Факторы, влияющие на стоматологический статус спортсменов, и их роль в обострении воспалительных заболеваний пародонта // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Санкт-Петербург.- 2010.- 27с.

70. Румянцев М.А. Оптимизация ортопедического лечения пациентов с окклюзионными дефектами зубных рядов керамическими мостовидными зубными протезами // Дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2007.- 129с.

71. Савельев В.В. Спортивный нейро-мышечный позиционер // Научнопрактический журнал «Dental Forum». XXXIII Итоговая научная конференция молодых ученых МГМСУ. -2011. -№3.- С.116-117.

72. Савельев В.В. Влияние взаимоотношения зубных рядов на силовые показатели и скоростные реакции профессиональных спортсменов // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2012.- 24с.

73. Сарафанова А.Б. Повышение эффективности лечения хронического катарального гингивита у лиц молодого возраста, проживающих в йоддефицитном регионе // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Иркутск.- 2010.- 23с.

74. Слободина Е.В. Ранняя диагностика воспалительных заболеваний пародонта у подростков и лиц молодого возраста // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Тверь.- 2008.- 22с.

75. Смирнягина В.В. Возможность использования критерия качества жизни для оценки эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита средней степени // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2007.- 25с.

76. Смотров А.Б. Клинический анализ окклюзионных контактов при прямой и непрямой реставрации зубов жевательной группы // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2012.- 20с.

77. Сорокоумов Г.Л. Особенности стоматологического статуса работников при воздействии радиационного профессионального фактора и

меры по совершенствованию их диспансерного обслуживания // Дисс... докт. мед. наук.- Москва.- 2009.- 216с.

78. Сотникова М.В. Диагностика и лечение синдрома болевой дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Смоленск.- 2009.- 24с.

79. Стецюра О.А. Состояние зубочелюстной и постуральной систем у пациентов с пароксизмальными лицевыми болями // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- 2009.- 25с.

80. Учебное пособие под ред. Кучеренко В.З. Применение методов статистического анализа для изучения общественного здоровья и здравоохранения // Москва; ГЭОТАР-Медиа.- 2006.- 192с.

81. Хайрутдинова А.Ф. Оптимизация диагностики мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Пермь.- 2007.- 24с.

82. Ховат А.П., Капп Н.Д. Цветной атлас «Окклюзия и патология окклюзии». // Москва.- 2005.- 235с.

83. Худякова Л.И. Профилактика вторичных зубочелюстных деформаций у студенческой молодежи г. Челябинска // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Пермь- 2012.- 25с.

84. Цибульская И.В. Влияние аномалий зубочелюстной системы на постуральный, соматический и висцеральный баланс человеческого тела // Стоматология сегодня.- 2009.- № 6 (86).- С. 6-7.

85. Чижикова Т.С. Оптимизация и эффективность диспансеризации студентов с основными стоматологическими заболеваниями // Автореф. дисс. докт. мед. наук.- Волгоград.- 2013.- 37с.

86. Червоток А.Е. Функциональное состояние опорно-двигательного аппарата у больных с аномалиями и деформациями прикуса // Автореф. канд. мед. наук.- Санкт-Петербург.- 2009.- 22с.

87. Яковлев Д.Н. Клинико-лабораторное обоснование применения

керамических протезов при ортопедическом лечении дефектов зубов и зубных рядов // Автореф. дисс... канд.мед наук.- Нижний Новгород.- 2010.- 24с.

88. Якупов Б.Р. Оптимизация комплексного лечения мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава, связанной с окклюзионными нарушениями // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Уфа.- 2013.- 23с.

89. Янушевич О.О. Стоматологическая заболеваемость населения России // Москва.- 2009.- 228с.

90. Ярилкина С.П. Медико-экономическая эффективность профессиональной гигиены полости рта // Автореф. дисс. канд. мед. наук.- Москва.- 2013.- 23с.

91. Abdallah EF, Mehta NR, Forgione AG. Affecting upper extremity strength by changing maxilla-mandibular vertical dimension in deep bite subjects. *Cranio*. 2004;22(4):268-275.

92. Adeyemo WL, Taiwo OA, Oderinu OH, Adeyemi MF, Ladeinde AL, Ogunlewe MO. Oral health-related quality of life following non-surgical (routine) tooth extraction: A pilot study. // *Contemp Clin Dent*. 2012 Oct;3(4):427-32.

93. Amemiya A, Takeda T, Nakajima K, Ishigami K, Tsujii T, Sakatani K. Effects of experimentally deviated mandibular position on stress response // *Adv Exp Med Biol*. 2013;765:1-7

94. Baldini A, Beraldi A, Nota A, Danelon F, Ballanti F, Longoni S. Gnathological postural treatment in a professional basketball player: a case report and an overview of the role of dental occlusion on performance. // *Ann Stomatol (Roma)*. 2012 Apr;3(2):51-8.

95. Baltzer A., Kaufman-Jinoian V. VITA CAD-Temp for inLab and Cerec 3D // *Int. J. Comp. Dent.*- 2009.- №10(1).- С.99-103

96. Borysiuk Z. The significance of sensorimotor response components and EMG signals depending on stimuli type fencing. *Acta Uni Palacki Olomuc Gymn.*

2008;38(1): 43-51.

97. Bowers D. Medical Statistics from Scratch: An Introduction for Health Professionals // Wiley-Interscience.- 2008.- 300p.

98. Bryant S, McLaughlin K, Morgaine K, Drummond B. Elite athletes and oral health // Int J Sports Med. 2011 Sep;32(9):720-4.

99. Casanova-Rosado J.F., Medina-Soils G.E., Vallejos-Sanchez A.A. Lifestyle and; Psychosocial Factors. Associated with Tooth» Loss in Mexican; Adolescent and Young Adults. // The Journal of contemporary dental practice. - 2005. - № 6 (3). - P. 114

100. Cohen M. et al Interdisciplinary Treatment Planning // Quintessence Publishing.- 2012.- 329p.

101. Chiche G.J., Aoshima H. Анатомия улыбки. Руководство для клинициста, керамиста и пациента // Москва.- 2005.- 139с.

102. Chowdhury RU, Churei H, Takahashi H, Shahrin S, Fukasawa S, Shrestha A, Takashino N, Negoro T, Ueno T. Suitable design of mouthguard for sports-active person with spaced dentition. // Dent Traumatol. 2014; 10.1111/edt.12142.

103. Dhillon BS, Sood N, Sood N, Sah N, Arora D, Mahendra A. Guarding the precious smile: incidence and prevention of injury in sports: a review. // J Int Oral Health. 2014 Jul;6(4):104-7.

104. Farah JW. The beauty of balance. // Dent Today. 2013 May;32(5):10,

105. Fernandez JB, Lim LJ, Dougherty N, LaSasso J, Atar M, Daronch M. Oral health findings in athletes with intellectual disabilities at the NYC Special Olympics. // Spec Care Dentist. 2012 Sep-Oct;32(5):205-9.

106. Frese C, Frese F, Kuhlmann S, Saure D, Reljic D, Staehle HJ, Wolff D. Effect of endurance training on dental erosion, caries, and saliva. // Scand J Med Sci Sports. 2014 Jun 11 doi: 10.1111

107. Funayama S, Ito K, Nohno K, Igarashi A, Inoue M, Yoshihara A, Miyazaki H: The effects of medication and psychological well-being on subjective

oral dryness in the elderly. J Dent Hlth, 575-583, 2010

108. Garner DP, McDivitt E. The effects of mouthpiece use on salivary cortisol levels during exercise. Medicine and Science in Sports & Exercise. 2008;40(5):S468.

109. Hammerle C., Saider I., Thoma A., Halg G., Suter A., Ramel C. Стоматологическая керамика. Актуальные аспекты клинического применения // Москва.- 2010.- 124с.

110. Hersberger S, Krastl G, Kuhl S, Filippi A. Dental injuries in water polo, a survey of players in Switzerland. // Dent Traumatol. 2012 Aug;28(4):287-90. [http://avosdent.ru/pages/T-Scan\\_In/](http://avosdent.ru/pages/T-Scan_In/)

111. Kern M. Цельнокерамические коронки, изготовленные по технологии CAD/CAM // LAB. Журнал для ортопедов и зубных техников. - 2009. № 3. - С. 53 - 55.

112. Kerstein R.B. Computerized occlusal analysis technology and CEREC case finishing.// Int J Comput Dent. 2008; 11(1): 51-63.

113. Kurbad A. Цельнокерамические реставрации и CAD/CAM-технологии: решение для любой ситуации от Ivoclar Vivadent // LAB. Журнал для ортопедов и зубных техников. 2007. -№3.-С. 32-3

114. Lahti H, Sane J, Ylipaavalniemi P. Dental injuries in ice hockey games and training. // Med Sci Sports Exerc. 2002 Mar;34(3):400-2.

115. Leroy R, Declerck D, Marks L. The oral health status of Special Olympics athletes in Belgium. // Community Dent Health. 2012 Mar;29(1):68-73.

116. Maeda Y, Yang TC, Miyanaga H, Tanaka Y, Ikebe K, Akimoto N. Mouthguard and sports drinks on tooth surface pH. // Int J Sports Med. 2014 Sep;35(10):871-3.

117. Mantri SS, Mantri SP, Deogade S, Bhasin AS. Intra-oral Mouth-Guard In Sport Related Oro-Facial Injuries: Prevention is Better Than Cure! // J Clin Diagn Res. 2014 Jan;8(1):299-302

118. Massironi D., Paschetta R., Romeo D. Точность и эстетика.

Клинические и зуботехнические этапы протезирования зубов // Москва.- 2008.- 464с.

119. Miyazaki D.T., Hotta Y., Kunii J., Kuriyama S., Tamaki Y. A review of dental CAD/CAM: current status and future perspectives from 20 years of experience // Dental materials Journal. 2009. - Vol. 28, № 1. P. 44 - 56

120. Montgomery MW, Shuman L, Morgan A. T-scan dental force analysis for routine dental examination // Dent Today. 2011 Jul;30(7):112-4, 116.

121. Needleman I, Ashley P, Petrie A, Fortune F, Turner W, Jones J, Niggli J, Engebretsen L, Budgett R, Donos N, Clough T, Porter S. Oral health and impact on performance of athletes participating in the London 2012 Olympic Games: a crosssectional study. // Br J Sports Med. 2013 Nov;47(16): 1054-8.

122. Needleman I, Ashley P, Fine P, Haddad F, Loosemore M, de Medici A, Donos N, Newton T, van Someren K, Moazzez R, Jaques R, Hunter G, Khan K, Shimmin M, Brewer J, Meehan L, Mills S, Porter S. Consensus statement: Oral health and elite sport performance. // Br Dent J. 2014 Nov;217(10):587-90.

123. Neussl A. Mouthguards in the American Hockey League [AHL]. // J Dent Hyg. 2008 Fall;82(5):44. Epub 2008 Oct 1.

124. Oberweger M., Bauer J. CAD/CAM экономическая альтернатива традиционной технологии наслоения или прессования // ЛАВ. Журнал для ортопедов и зубных техников. - 2010. - № 1. - С. 21 - 25.122

125. Orthlieb J.D., Deroze D., Lacout J., Maniere-Ezvan A. Pathogenic occlusion and functional occlusion definition of completion // Orthod. Fr. 2008 - № 77(4) -P.451459.

126. Petrie A., Sabin C. Medical Statistics at a Glance // Wiley-Blackwell.- 2009.- 180p.

127. Ramagoni NK, Singamaneni VK, Rao SR, Karthikeyan J.Sports dentistry: A review. // J Int Soc Prev Community Dent. 2014 Dec;4(Suppl 3):S139-46.

128. Rathke A. Клинические и технические аспекты изготовления



металлокерамических мостовидных протезов // Новое в стоматологии.- 2007.- №1.- С. 20-36

129. Seeger J.B. Сочетание уже известной технологии прессования и инновационной технологии CAD\CAM // Маэстро стоматологии. 2010. - № 1(37). - С. 12 -16.

130. Seifert D, Lesic N, Sostar Z. Orofacial injuries reported by professional and non-professional basketball players in zagreb and zagreb county. // Psychiatr Danub. 2014; 26 Suppl 3:490-7.

131. Sepet E, Aren G, Dogan Onur O, Pinar Erdem A, Kuru S, Tolgay CG, Unal S. Knowledge of sports participants about dental emergency procedures and the use of mouthguards. // Dent Traumatol. 2014;30(5):391-5.

132. Sierpinska T, Golebiewska M, Kuc J, Lapuc M. The influence of the occlusal vertical dimension on masticatory muscle activities and hyoid bone position in complete denture wearers // Adv Med Sci. 2009;54(1): 104-8

133. Tuli T, Hachl O, Hohlrieder M, Grubwieser G, Gassner R. Dentofacial trauma in sport accidents. // Gen Dent. 2002 May-Jun;50(3):274-9.

134. Veeroo HJ, Cunningham SJ, Newton JT, Travess HC. Motivation and compliance with intraoral elastics. // Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2014 Jul;146 (1):33-9

135. Vidovic D, Gorseta K, Bursac D, Glavina D, Skrinjaric T. Taekwondo coaches knowledge about prevention and management of dental trauma. // Coll Antropol. 2014 Jun;38(2):681-4

136. Wang YL, Cheng J, Chen YM, Yip KH, Smales RJ, Yin XM. Patterns and forces of occlusal contacts during lateral excursions recorded by the T-Scan II system in young Chinese adults with normal occlusions // J Oral Rehabil. 2011 Aug;38(8):571-8.

137. Wise M.D. Ошибки протезирования. Лечение пациентов с несостоятельностью реставраций зубного ряда // Москва.- 2007.- том 2.- 232с.

138. William L.B. Perfomace-Enchansing Mouth Wear and Craniofacial

Neurometabolic Physiology // Compendium of Continuing Education in Dentistry and The Future of Athletic Performance are published by AEGIS Publications, LLC.- Vol. 30.- 2009.- P.2-4

139. Yamaga T, Yoshihara A, Ando Y, Yoshitake Y, Kimura Y, Shimada M, Nishimuta M, Miyazaki H: Relationship between dental occlusion and physical fitness in an elderly population. ... J Clin Periodontol, 32, 93-97, 2005.

140. Yang XJ, Schamach P, Dai JP, Zhen XZ, Yi B, Liu H, Hu M, Clough T, Li Y, Ma CM. Dental service in 2008 Summer Olympic Games // Br J Sports Med. 2011 Apr;45(4):270-4.