

ФОЗИЛОВ УКТАМ АБДУРАЗЗОҚОВИЧ



**ДИСТАЛ ОКЛЮЗИЯЛИ БОЛАЛАРДА КОМПЛЕКС
ПРОФИЛАКТИК ТАДБИРЛАРНИ МАЖМУАСИ**
монография

Бухоро 2026

УЎК 616-093

52.54

Н 87

Фозилов У.А.

Дистал оклюзияли болаларда комплекс профилактик тадбирлар
мажмуаси [Матн]: монография / У.А.Фозилов – Бухоро “Sadriiddin Salim
Buxoriy” Durdona nashriyoti, 2026. – 120 б.

КБК 54.5

Муаллиф:

**Фозилов Уктам
Абдураззоқович**

- Бухоро давлат тиббиёт институти Ортопедик
стоматология ва ортодонтия кафедраси DSc,
доценти

Такризчилар:

**Курызов Акбар
Куранбаевич**

- Ургенч давлат тиббиёт институти
Терапевтик ва ортопедик стоматология
кафедраси мудири DSc, доцент

**Тураева Феруза
Абдурашидовна**

- Бухоро давлат тиббиёт институти Болалар
стоматологияси кафедраси DSc, доценти

Монография Абу Али ин Сино номидаги Бухоро давлат тиббиёт
институти Илмий кенгашида муҳокама қилинган ва тасдиқланган
(.....)

КИРИШ

Ҳозирги кунда ортодонтик стоматология амалиётида болаларда тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияларида тиш қаторларининг ўзаро мунособати ўрганилганда бир томондан, молярлар дистал зина поя ҳосил қилса, иккинчи томондан, нормал ёпилиш мавжуд бўлса, у ҳолда дистал поғона жойлашган тиш қисмидаги антагонист тишларнинг дистал ёпилиши аниқланди. Шундай ҳолатда дистал оккюзион ташҳис фақат орқа тишларнинг оккюзияси асосида амалга оширилиши мумкин. Дистал оккюзия билан оғриган болаларда фронтал тишлар соҳасида дезоккюзия ёки курак тишларнинг чуқур тишлови учради. Юқори кесувчи тишларнинг вестибуляр томонга оғиши ва пастки кесувчи тишларнинг ретрузияси натижасида фронтал тишлар дезоккюзияси кузатилди. Юқори жағнинг трансверзал йўналишда торайиши тиш қаторининг В- ҳамда У-симон шаклга киради, бунинг натижасида курак тишларнинг зичлиги дистал томонга оғиши тадқиқот натижаларида аниқланди. Текширув олиб борилган беморларда пастки биринчи доимий моляр тишларнинг дистал томонга оғиши ҳамда пастки тиш қаторининг қисқариши ҳисобига юзага келган дистал оккюзия ҳолатлари ҳам аниқланди.

Болалар ёшида дистал оккюзиянинг ривожланиши даражаси латерал сегментларнинг ёпилишидаги мос келмаслиги билан белгиланади. Агар моляр тишларнинг оккюзион юзаларида бузилишининг кўрсаткичи сагиттал ёриқлар ўзгариш кузатилса, сагиттал кесувчи дезоккюзияси оғирлик даражаси билан баҳоланди. Шунингдек, 4-5 ёшли болаларда дистал оккюзиянинг ривожланишини эрта клиник белгисини ўрганиш ҳамда олдини олиш чора тадбирларини ишлаб чиқиш болалар ортодонтиясини долзарб вазифаларида бири бўлиб қолмоқда.

I БОБ. ДИСТАЛ ОККЛЮЗИЯСИ БОР БОЛАЛАРДА ЭРТА ТАШХИСЛАШ ВА ДАВОЛАШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ҲОЛАТИНИ ЎРГАНИШ

Ҳозирги кунда болалар орасида сагиттал йўналишдаги дистал окклюзияларни эрта ташхислаш ва даволашнинг самарали натижаларини ишлаб чиқиш ортодонтиянинг долзарб муаммоларидан биридир. Мутахассисларнинг фикрига кўра, сагиттал йўналишдаги дистал окклюзияларни барча ортодонтик стоматологик касалликларнинг 30-35% ни ташкил этган. Стоматология амалиётида юз-жағ аномалияларини эрта аниқлаш, унинг натижасида келиб чиқиши мумкин бўлган деформацияни олдиндан башоратлаш ҳамда олдини олиш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ортодонтиянинг етакчи вазифаларидан биридир. Сагиттал йўналишдаги дистал окклюзияларни эмбрионал ривожланиш давридан бошлаб, эндоген ва экзоген келтириб чиқарувчи омилларини аниқлаш, уларни бартараф этиш усулларини ишлаб чиқиш, стоматология амалиётига жорий қилиш ҳам шу соҳанинг истиқболли режаларидан бири ҳисобланади. Сагиттал йўналишдаги (микрөгения)дистал окклюзияларни билан туғилган болаларда хирургик муолажалар билан ҳамоҳанг, ортодонтик ёрдам кўрсатиш, келиб чиқиши мумкин бўлган деформациянинг олдини олиш, мушаклар миофункционал мувозанатини тиклаш орқали стоматологик саломатлик ва ҳаёт сифатини яхшилаш бугунги кунда ҳам ўз долзарб муаммолардан бири ҳисобланади.

Болалар ёшида дистал окклюзия таснифи ва ташхисоти

Ортодонтия амалиётида юқориги жағнинг торайиши ҳисобига юзага келадиган патологик окклюзияларни клиник белгиларини эрта

ташхислаш, болаларда чайнов самарадорлигининг физиологик функцияларни тиклашни ташкил этиш долзарб муаммоларидан биридир.

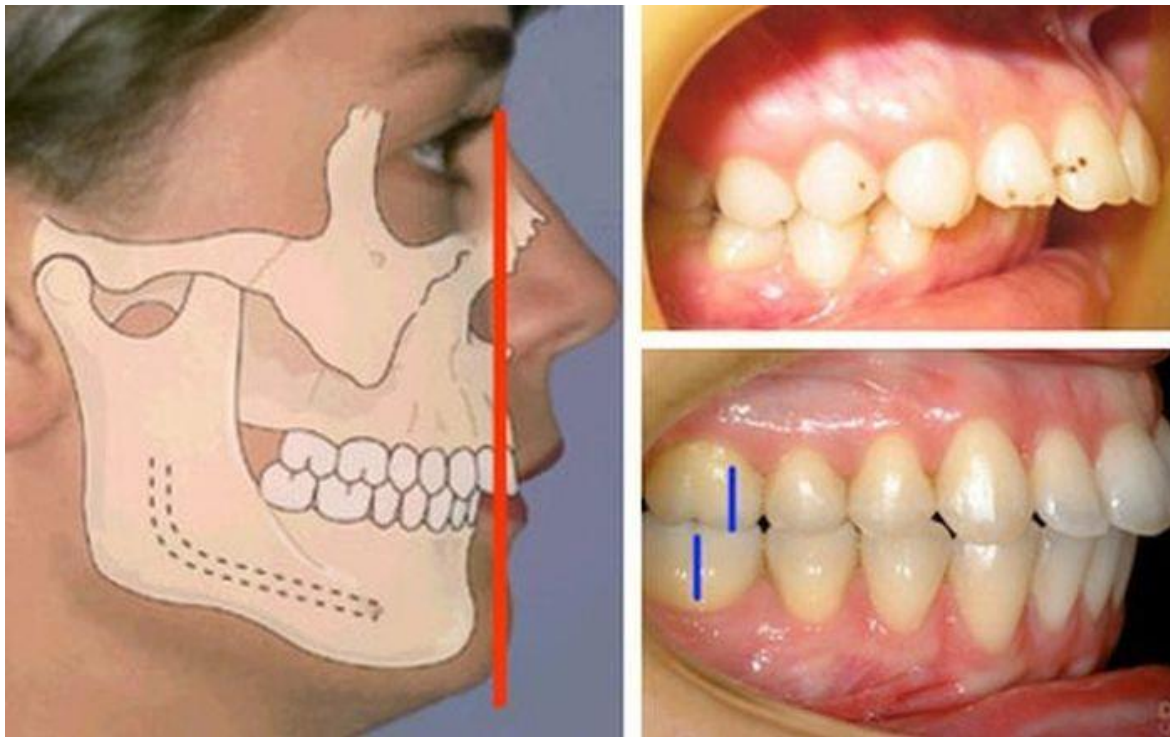
Магомедов Т.Б. (2014) ва бошқа муаллифдошларнинг илмий манбаларида келтирилишича, тиш-жағ ва тишлов деформациялари болалар орасида стоматологик касалликлар тарқалиши бўйича учинчи ўринда туради. Уларни ташхислаш ва даволаш ортодонтиядаги долзарб вазифалардан бири саналиб, улар чайнаш функцияларига таъсир қилиб, нутқ бузилишлари, эстетик нуқсонларга олиб келади ва инсон салоҳиятини намоён қилишни чекланишига олиб келиб, ҳаёт сифатини сезиларли равишда пасайтиради.

Шунингдек, Ўзбекистонда ҳам юз-жағ соҳаси аномалия ва деформациялари болалар ва ўсмирлар орасида кескин ўсиш тенденцияси кузатилиб, қатор адабиётларда - 15% дан 40% гача етганлиги таъкидланган. Россияда эса- 17% дан 55% гача ўзгариши келтирилган.

Хорошилкина Ф. Я. (2014) нинг келтирган маълумотларига кўра, тиш-жағ аномалиялари сут тишлар даврида ўртача – 24%, алмашинув тишлов даврида – 49%, доимий тишлов даврда 17 ёшгача бўлган муддатда – 35% гача учраши таъкидланган. Тиш қаторлари окклюзиясида патологиялар тарқалганлигининг вақтинча тишловдан алмашинув тишловгача ҳамда доимий тишловгача бўлган даврларда жадал ортиши эрта ортодонтик амалиёт зарурлигини тасдиқлайди.

Панахов Н.А. 2015 ва бошқа муаллифдошларнинг маълумотида кўра ортодонтияда патологик окклюзияларни эрта аниқлаш, тиш–жағ тизимини ўсиш ва тишларнинг ёриб чиқиш ҳамда патологик ривожланиши ва даволаниши қийин бўлган, катта ўрнини эгалловчи деформацияларни олдин олиш имконини беради. Тиш–жағ тизими соҳасида физиологик ривожланишни қайта тиклаш, тиш-жағ тизимида

оғир бузилишларнинг олдини олиш ва болаларнинг саломатлигини қайта тиклаш учун сут тишлар прикуси ва тишлар алмашиш даврида патологик окклюзияни тузатишнинг янги усулини яратиш истiqболли йўналиш саналади.



1 – расм. Дистал окклюзияси бор беморларда жағларнинг ҳолати

Дистал окклюзия(Энгел II₁) билан оғриган беморларда юқори ва пастки жағ тишлар орасидаги масофа ҳосил бўлганлиги “сагиттал” бўшлиқ аниқланди. Номутаносиб равишда кенгайтирилган юқори жағ олдинга чиқиши, яъни дистал окклюзияни бўртиқ ёки “қушсимон юз” профили билан аниқланди. Бунда бурун ва юқори лаб олдинга чиқиши, пастки лаб чўқиши ва жағ қийшайганлиги, номутаносиб равишда кичик, баъзан бурма билан “иккинчи ияк” ҳосил бўлганлиги кузатилди (Жармагамбетова А.Г. 2016).

Дистал окклюзия (катта сагиттал бўшлиқ билан) лаблар бўшашган ҳолатда ёпилмаслиги ва оғиз ҳар доим бир оз очилиши билан беморлар шикояти аниқланди. Дистал окклюзия ҳолатида визуал тарзда акс этади у

бутун тана бир оз олдинга эгилишига олиб келади. Дистал окклюзия билан оғриган беморларда чўзилган бўйин олдинга эгилган ҳамда қорин бўшлиғи билан ажралиб туриш белгилари ўрганилди. Ташқи белгиларга кўшимча равишда, дистал тишловда овқатни ютиш, чайнаш пайтида ноқулайликлар билан бирга келади, бурун орқали нафас олиш ва нутқ функцияларига тўсқинлик қилиши кузатилди. Бироқ, одатда окклюзион аномалиялар болаликдан аста-секин ривожланади, шунинг учун катталар мослашиш эҳтимоли кўпроқ ва ўзини ноқулай ҳис қилмайди (Магомедов Т.Б. 2014).



2 – расм. Дистал окклюзияда жағ проекциялари

Жағлар шаклланишига кўплаб омиллар таъсир қилади, уларнинг баъзилари бола туғилишидан олдин ёки интраутерин ривожланиш даврида ҳам прикус турлари аниқланди. Малокклюзиянинг баъзи сабабларини назорат қилиш ва аномалияларни эрта ёшда олдини олиш

мумкин. Кўпинча дистал окклюзия кўплаб омилларнинг комбинацияси натижасидир, текширув олиб борилган беморларимизда дистал окклюзия 66% ирсийлиги аниқланди. Хомиланинг ўсиши, шу жумладан жағларнинг шаклланиши, ноқулай муҳит ва онанинг соғлиғи билан бузилади. Асосий зарарли омилларга қуйидагилар киради: она ёндош касалликлар, витамин етишмаслиги, юқори нурланиш даражаси, спиртли ичимликларни истеъмол қилиши билан касалликнинг этиологик омиллари баҳоланди. Одатда, янги туғилган чақалоқларда пастки жағ биров ривожланмаган ва юқори жағга нисбатан орқага сурилди (Калиниченко Ю.А. 2015).

Пастки жағнинг ўсиши унинг кучли ҳаракати ва эмизиш пайтида табиий таранглиги билан боғлиқ. Тахминан олти ойдан кейин болада тўғри ортогнатик тишлов пайдо бўлади.

Боланинг ривожланишининг биринчи ойларида нотўғри шишадан озиқлантириш (сут учун жуда кенг тешик билан) пастки жағга керакли юкни таъминламайди. Бинобарин, у ўсмайди ва юқори жағ билан дистал алоқада қолади. Дистал окклюзияни кучайтириш ва сагиттал бўшлиқни ошириш, бармоқ ва бошқа нарсаларни жуда узоқ вақт сўриши натижасида ҳам келтириб чиқарувчи сабаблар аниқланди. Шундай қилиб Дунё миқёсида ортодонтик даволашда болалар сагиттал йўналишдаги патологик окклюзияларни ва деформацияларини эрта ташхислаш, даволаш ҳамда профилактик тадбирлар самарадорлигини ошириш, янги ортодонтик мосламалар ишлаб чиқиш орқали деформацияларнинг олдини олиш, шу орқали стоматологик саломатликни яхшилаш бўйича кенг миқёсли тадқиқотлар олиб борилмоқда. Аниқланишича, сагиттал йўналишдаги патологик окклюзияларни ва даволашга бўлган максимал яқин ёндошувни ишлаб чиқиш, ортодонтик бемор болаларни даволашда стабил эстетик натижалар ҳам муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади.

Болаларда окклюзион аномалиянинг эрта ва яширин шакллари башорат қилиш ва аниқлаш, шунингдек диагностика ва терапевтик тадбирларнинг самарадорлигини оптималлаштириш учун дунёда кенг қўлланмиш илмий тадқиқотлар олиб борилмоқда, мавжуд диагностика усуллари, қўшимча тадқиқот усуллари муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади. Ушбу усуллари амалга ошириш болаларда ортодонтик патологияларни диагностикаси ва даволаш тадбирлари ўрганилиб келинмоқда. Окклюзион аномалияларни ташхислаш ва даволашга энг яқин ёндашув усуллари ишлаб чиқиш, юқори жағнинг ҳаддан ташқари торайиши ва юқори жағнинг тиш алвеоляр комплексининг олдинги ҳолати билан биргаликда барқарор таъминлаш ва эстетик белгиларини яхшилашга ёрдам беради (Тожиев Ф.И. 2013). Ушбу турдаги патологиядан келиб чиққан морфофункционал ва эстетик бузилишларни бартараф этиш ортодонтиянинг долзарб муаммоси ҳисобланади.

Болалар ёшида дистал окклюзия келиб чиқишидаги хавф омилларнинг ўрни

Дистал окклюзиянинг этиологик асосий омиллари қуйидагилар билан боғлиқлиги кўрсатиб берилган:

- генетик мойиллик;
- пренатал ва постнатал даврларидаги экзоген ҳамда эндоген таъсир этувчи омиллар;
- боланинг гўдаклик даврдаги озиқланиш тартиби (кўкрак сути ёки сунъий овқатлантириш);
- постнатал даврда юқори нафас йўлларидаги сурункали касалликлар;

- инфантил тип ютинишнинг катта ёшли болаларда ҳам сақланиб қолиши;
- зарарли одатларни бўлиши (пастки лабни сўриб юриш, бош бармоқни сўриш, бошни орқага ташлаб ухлаш, оғиз билан нафас олиш) жағнинг ўсиши ва ривожланишига, шунингдек, тишларнинг ёпилишига сезиларли таъсир кўрсатади.

Чақалоқлик даврида сўриш функцияси пайтида пастки жағга бериладиган функционал таъсир, унинг узунлиги ва олдинга силжиши, ўсишига ёрдам беради. Сут кураклари чиққанидан кейин уларнинг ёпилиши нормаллашди. Сут 1-2 моляр тишларнинг чиқиши билан тиш алвеоляр баландлик кўтарилади ҳамда шу сақланади.

Дистал окклюзиянинг қуйидаги клиник кўринишлари мавжуд:

- юқори жағнинг ҳаддан ташқари ривожланиши натижасида дистал окклюзия ҳамда юқори жағ кесув тишларнинг олдинга силжиши;
- пастки жағнинг бош суяги асосига нисбатан дистал ҳолатда жойлашиши ва пастки жағ тишларининг микродентияси;
- латерал соҳада тиш қаторининг торайиши, кесувчи курак тишлар чуқур тишлови билан асоратланган дистал тишлов;
- тиш ва жағ ўлчамларининг ўзаро мос келмаслиги билан юзага келган дистал тишлов аномалияси.

Багненко Н.М. (2015) ва бошқа муаллифдошларининг илмий адабиётларида дистал окклюзия - бу пастки жағнинг юқори жағга нисбатан дистал томонга оғиши натижасида келиб чиққан патологик окклюзиядир. Пастки II моляр тишнинг дистал лунж думбоғи юқори биринчи моляр ва 2-премоляр тишлар лунж думбоқлари орасидан олдинга сурилиб жойлашади. Пастки жағнинг ривожланмай қолиши билан ифодаланган патологик дистал окклюзия ташҳиси билан

даволанди. Юқори ва пастки жағларнинг ўлчамлари нормада бўлган ҳолатларда ҳам курак тишларнинг чуқур қопланиши ташҳислари аниқланди.

Дистал окклюзиянинг ривожланиши қуйидаги сабаблар натижасида келиб чиқиши кўрсатиб берилган:

- генетик омиллар;
- пастки жағнинг ривожланишдан ортда қолиши;
- юқориги жағ кесувчи тишларнинг протрузияси;
- пастки жағ кесувчи тишларининг ретрузияси ;
- сут қозиқ тишларининг тож қисмининг физиологик едирилмаслиги;
- алмашинув прикус даврида сут кесувчи тишларининг ўз вақтида тушмаслиги;
- сут моляр тишларининг тож қисмини эрта йўқотилиши ёки муддатдан олдин олиниши;
- пастки лабнинг сўриб юриш зарарли одати;
- бемор болалар юз суякларининг ортопантомографияси
- болаларда тиш-жағ тизими аномалия ва деформацияларини эрта ташҳислаш даволаш режасини тузиш ҳамда даволаш самарадорлигини баҳолашда ортопантомографик текшируви усулидан фойдаланилди.
- ортопантомографик рентген орқали бемор болаларда қуйидаги кўрсаткичлар ўрганилди:
- мезиадистал ва вертикал йўналишда тиш қаторларининг ўзаро мунособати;
- тиш тож ва илдизининг шаклланиши ҳамда минералланиш даражаси ўрганилди;

- сут тишларнинг илдизларининг физиологик ва патологик резорбсия даражаси ўрганилди;
- тиш қаттиқ тўқимаси структураси (гипоплазия, аплазия) ўрганилди;
- тиш муртакларининг жойлашув ўрни чиқиш йўналиши;
- ретенсияланган тишлар уларнинг оғиши ён тишлар билан боғлиқлиги;
- жағлар олдинги ва ён сигментларининг тиш алвеоляр баландлиги;
- курак тишларининг қопланиш даражаси;
- пастки жағнинг танаси бурчаги шохининг катталиклари(ўлчами);
- юз скелетининг ўнг ва чап томон ассиметрияси;
- бурун ўрта тўсиғи қийшиқлиги, бурун катакларининг катталиги;
- юқори жағ бўшлиғининг ҳажмининг ҳолати;
- пастки жағнинг латериал сижиш ҳолати;
- тил ости суягининг жойлашув ўрни;

Болалар ёшида дистал окклюзиянинг стоматологик текширув усуллари

Дистал окклюзион билан ўрганилган латерал проекциядаги бошнинг телерентгенограммасидаги бурчак параметрлари нормадан патологик ҳолатга томон ўзгариши аниқланди. Болаларда жағларнинг ўсиши бузилишларини ташхислаш ва самарали даволаш муҳим аҳамиятга эга. Эрта ёшли беморларда дистал окклюзиянинг гнатик шакллари тиш-жағ ажратиш қийинчилик туғдирди. Жағларнинг фаол ўсиши, тишларнинг ўзгариши билан боғлиқ тиш-жағ тизимдаги ўзгаришлар ташхисни қийинлаштиради. Дистал окклюзиянинг гнатик шакллари аниқлашнинг асосий усули - бу латерал қисмни цефалометрик таҳлили ҳисобланади. цефалометрик таҳлил натижаларини сифатли баҳолаш

(тахдилнинг биринчи босқичи): қуйидаги мезонлар қабул қилинди: ёш нормаларига мувофиқ тиш чиқариш тартиби ва кетма-кетлигини бузилиш, юқори жағда: тишларнинг кўплиги, қозиқларнинг дистопияси, вақтинчалик тишларнинг анкилози, тор апикал асоснинг белгилари (доимий қозиқ тишларининг яқинлашиши). Пастки жағ: тишлар ўртасида зичлашиш ҳамда пастки жағдаги тишларнинг ретенциялари, пастки жағнинг бурчакларининг пасайиши, пастки жағнинг шохларини қисқартириш. Ҳар бир маркерга ҳар бир жағда жамланган 1 балл берилди. Дистал окклюзия 45% ҳолларда, юқори жағда апикал асоснинг кенглиги рентгенологик белгилари кузатилган, бу доимий қозиқ тишларнинг олд томонга сурилиши белгилари бирлашиши билан кўрсатилган, бу эса ортиқча ривожланганлигини кўрсатади.



3 – расм. Дистал окклюзияда юқори жағ ҳолати

Калиниченко Ю.А. (2015) ва бошқа муаллифдошларни маълумотига кўра дистал окклюзия юқори жағнинг апикал асосининг ривожланиши нормага тўғри келди, доимий қозиқ тишларнинг вертикал равишда жойлашганлиги аниқланди. Иккинчи гуруҳ беморларда дистал окклюзия ҳолатида пастки жағнинг ривожланишидаги бузилиш белгилари аниқланди, масалан: юқори жағдаги фронтал тишлар

орасидаги трема (67,5%), бурчакларнинг кўпайиши ва қисқариши кузатилди. Тадқиқот гуруҳидаги баъзи беморларимизда пастки жағ шохлари (40%) ўзгариши аниқланди. Бу пастки микрогнатия ривожланишининг характерли рентгенографик белгисидан дарак берди.

- шундай қилиб, бемор болаларда ОПГ натижалари таҳлили дистал окклюзияда тиш – жағ тизимнинг ривожланишининг ортда қолиши белгиларини аниқлаш имконини берди. Биз дистал окклюзиянинг гнатик шакллари ривожланишининг дастлабки симптомлар мажмуасида энг муҳимларини бирлаштиришга эришдик:
- тишлар чиқиш тартиби ва кетма-кетлигини бузилиши юқори жағ тишларда;
- юқори жағдаги сут тишларининг анкилози;
- юқори жағ устидаги кенг апикал асоснинг белгилари(қозик тишлар куртакларининг конвергенсияси);
- пастки жағдаги тишлари орасидаги зичлашишлар;
- пастки жағнинг бурчакларининг пасайиши;
- пастки жағнинг шохларини қисқариши.

Дистал окклюзия билан касалланган беморларнинг 40 нафарида даволаш самарадорлигини аниқлаш учун дарҳол ва узок муддатли натижаларни баҳолаш ўтказилди. Беморларни ортодонтик даволашнинг технологик жараёни аномалиянинг гнатик шакллариининг дастлабки белгиларининг мавжудлиги ёки йўқлиги билан баҳоланди. Панорам рентгенографияга кўра, жағнинг номутаносиблиги белгиларини кўрсатган болалар – 23 нафарни ташкил этди. Индивидуал ортодонтик мосламалар, масалан, пастки жағни чўзиш винтли пластинка (17 нафар) ва I-3 функционал трейнири (6 нафар) беморларда юқори жағ тишлар ёйини кенгайтириш ва узунлигини узайтириш учун ишлатилган.

Даволашда қўлланиладиган ортодонтик мосламалар юқори жағнинг прогнатияси даражасига, беморнинг ёшига, боланинг психологик хусусиятларига ва бошқа ўзига хос хусусиятлари асосида танлаб қўйилди. Текширув олиб борилаётган дистал окклюдия билан оғриган беморларнинг (62%) субъектлар ўз шикоятларини яққол, аниқ айта олмадилар. Дистал окклюдия ташҳиси қўйилган беморларда пастки жағнинг кичик ўлчами, лабнинг чикиб кетиши кузатилди. Даволашда окклюдзион контактларни тиклаш билан мукамал бажарилди. Дистал окклюдия сабабларини ва унинг шаклланиш хусусиятларини аниқлаш учун анамнезни тўплашни мақсадга мувофиқ, деб топилди.



4 - расм. Дистал окклюдияда жағ моделлари

Ҳомиладорлик даврида онанинг соғлиғи бузилганлигини аниқладик: текширилган болаларнинг 36% ида оналар ҳомиладорлик токсикозига учраган, 6 (2,4%) беморда болалик пайтида қизамиқ билан касалланганлиги, 8 нафар бола муддатидан олдин туғилган (1,6%).

Болаларнинг атиги 11% и 6 ойдан ортиқ кўрак сути билан озиқланган ҳолатлари аниқланди. Текширилганларнинг 45% ида биринчи вақтинчалик тишларнинг чиқиши ва вақтинчалик тишларнинг доимий тишларга ўзгариши бошланиши ўз вақтида содир бўлди. Қолганлари тишлов вақтида кичик оғишларни қайд этдилар. 6 нафар боланинг анамнезида (2,4%) сут тишларининг шикастланиш (4 нафар) ва кариес асоратлари (2 нафари) натижасида тишларнинг эрта йўқотилиш ҳолатлари аниқланди. Текширилаётганларнинг 15% ида бемор болаларда зарарли одатлар (пастки лабни, бармоқларни, сўрғични, тилни ва бошқаларни сўриш) аниқланди.

Текширувдан ўтганларнинг ота-оналари ва оила аъзоларида юз-жағ соҳаси ривожланишидаги туғма аномалиялар аниқланмаган. Ўтказилган касалликлардан энг кўп тарқалганлари сувчечак (74%) ва рахит (11%); бирга келадиган касалликлар - ЛОР аъзолари касалликлари (сурункали тонзиллит) - 28%; **анамнезда онтопатия пародияси** текширилганларнинг 12% ида қайд этилди.

Сабири Э.А. (2016) ва бошқа муаллифдошларни маълумотига кўра юқори ва пастки жағлар тишларининг окклюзияси (жипслашуви) ҳам латерал, ҳам олд сегментларда аниқланди. Маълумки, дистал окклюзион жипслашуви билан тавсифланди, бунда латерал бўлимларда биринчи юқори доимий моляр тишларнинг олдинги лунж дўмбоғи, пастки биринчи доимий моляр тишларнинг дўмбоқчаси ёриғи олдида, юқори қозик тишларнинг дўмбоғи тепасида жойлашган. Пастки жағ қозик тишлари ва биринчи премолярнинг алоқа нуқтаси олдида жойлашган, юқори тишларнинг тожлари пастки тишларнинг тожлари олдида жойлашганлиги аниқланди. Барча тишларда учта белги мавжуд бўлганда, дистал окклюзионни аниқлашни осонлаштирди.

Улардан икkitаси ёки фақат биттаси мавжуд бўлганда қийинроқ бўлди ва клиник кўриниш ушбу патологияга мослиги ўрганилди. Бундай ҳолда “дистал” турга кўра тиш-жағ тизимининг бузилишлари кузатилди. Ташҳисни аниқлаштириш ва дистал окклюдиянинг реконструкция қилинди. Бундан ташқари дистал окклюдияда молярлар орасидаги тўғри окклюдияон контактларнинг мавжудлиги одатийлиги аниқланди. Бу кам учрайдиган бирламчи ёки тишсиз премолярларни муддатидан олдин олиб ташлангандан сўнг, юқори жағ моляр тишларнинг дистал силжиши натижасида юзага келганлиги ҳисобланади. Биринчи доимий моляр тишларнинг тўғри сагиттал жипслашуви ҳам уларнинг тожларининг айланишини кўзғатиши мумкин: бу ҳолда, юқори молярлар вестибуляр, пастки - оғиз орқали айлантирилиши ўрганилди. Ушбу бузилишларни қайта тиклаш орқали биз молярларнинг ҳақиқий жипслашувини осонгина аниқланди.



Бундай ҳолда, диагностика дистал окклюдиянинг бўлиши, бу эса юқори сут биринчи доимий молярларнинг дистал силжиши ёки биринчи доимий молярлар тожларининг айланиши билан боғлиқлиги ўрганилди.

Частота бўйича иккинчи ўринда, бизнинг маълумотларимизга кўра, дистал окклюзияга хос бўлмаган кесувчи тишларнинг жипслашуви аниқланди.

Дистал окклюзияда юқори жағ кесувчи тишлари пастки қисмининг жойлашган ҳолати бўлиб, улар ўртасида алоқа бўлиши мумкин ёки масофа бўлиши мумкин - сагиттал бўшлиқ. Бироқ, бир қатор ҳолларда (22,3%) тўғридан-тўғри дистал окклюзиясини ва ҳатто тўғри жипслашув (2,4%) кузатилди - пастки кесувчи тишларнинг кесиш қирралари юқоридагиларнинг танглай юзаси билан алоқаси баҳоланди. Бу куракларнинг нотўғри мойиллиги (моменти) ёки улар нотўғри позицияси билан қўзғатилган.

Тишларнинг тўғри ҳолатини қайта тиклаш қўшимча тадқиқот усуллари маълумотлари ёрдамида амалга оширилиши мумкин: жағ моделларини антропометрик ўрганиш, латерал проекцияда бажарилган бошнинг телерентгенографияси билан солиштирилди. Кесувчи тишларнинг тўғри мойиллиги ва ҳолатини тузиб, уларнинг ҳақиқий муносабатлари ҳақида маълумотлар аниқланди. Бу ҳолда диагностикада шуни таъкидлаш керак: кесувчи тишларнинг ҳолати аномалия туфайли тўғридан-тўғри дистал окклюзияни юзага келтирганлиги аниқланди. Юқорида айтилганларга асосланиб, хулоса қилишимиз мумкинки, агар тиш қаторларида тишларнинг зич жойлашуви учта сегментидан камида биттасида дистал окклюзия мавжуд бўлса, қўшимча текширув зарур ва шундан кейингина тўғри ташхис қўйиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Болалар ёшида дистал окклюзияларининг олдини олишнинг замонавий ҳолатлари

Хорошилкина Ф.Я ва ҳаммуаллиф бўйича дистал окклюзиянинг

клиник шакллари: тиш алвеоляр шакли - бу шаклнинг нотўғри окклюзияси индивидуал тишларнинг нотўғри ўсиши ёки алвеоляр жараённинг нотўғри ривожланиши - оғиз бўшлиғининг тишлар ўсадиган қисми туфайли юзага келади; гнатик ёки скелет шакли - жағларнинг бош суяги ва бир-бирига нисбатан номутаносиб катталиги натижасида ҳосил бўлиши; аралаш шакл - бу жағларнинг нотўғри ривожланиши ва индивидуал тишларнинг нотўғри ўсишини бирлашиши.

Дистал окклюзия турли босқичларда ривожлана бошлайди: туғилишда, сут тишлари пайдо бўлиши билан ёки доимий тишловга ўтганда. Патологияга қанчалик эрта таъхис қўйилса ва даволаш бошланса, шунчалик кам вақт ва камроқ мураккаб техникадан фойдаланиш керак бўлади. Ота-оналар овқатланиш бўйича тавсияларга амал қилсалар, юқори нафас йўллар касалликлари ва зарарли одатларнинг мустаҳкамланишига йўл қўймасалар, дистал окклюзиянинг ривожланиши ва асоратларининг олди олинади. Агар ҳали ҳам нотўғри окклюзионга шубҳа бўлса, тахминан уч ёшдан бошлаб биринчи моляр сут тишларнинг пайдо бўлиши билан ортодонт маслаҳати тавсия этилади. Эрта ёшдаги беморларда дистал окклюзия олдини олиш чоралари: мушак симуляторлари, пастки жағнинг ўсишини рағбатлантириш ва юқори жағнинг ўсишини секинлаштириш учун ортодонтик мосламалар, тил учун тўсиқлар қўллаш мақсадга мувофиқдир (Камалова Г.Р. 2012).



5 – расм. Дистал окклюдияда ортодонтик мосламаларни қўллаш

Ортодонтик мосламалардан ташқари, патологик тишлов табиати ва сабабларига қараб, ортодонтик миогимнастикани буюриши мумкин, тиш қаторлари нуқсонларини бартараф этиш, жағларнинг нормал ҳолатда жипслашувига ҳалақит берадиган сут тишларни муддатдан олдин олиш бўйича тавсиялар берилди.

Бундан ташқари дистал окклюдия ташҳиси билан даволанаётган эрта алмашинув прикуси даврида пастки тиш қатори узунлиги қисқариши ҳисобига юзага келган беморларда Твин – блок аппарати пастки жағга тиш қаторини узайтириш мақсадида сагиттал йўналишда кенгайтирувчи икки томонга сурувчи винт ишлатилган модификация варианты қўлланилди.

Малахова Н.Е. (2018) ва бошқа муаллифдошларни маълумотига кўра Дистал окклюдия асоратларидан бири бўлган бош ва юздаги ёшга боғлиқ ўзгаришларни баҳолашнинг эстетик оптималликка эришиш усули сифатида реконструктив ва **ресторатив** аралашувлар ва ортодонтик даволанишга

талаб ортиб бораётганлиги билан изоҳланди. Ўсиш жараёнида юқори ва пастки жағлар ҳамда бош суяги асосига нисбатан олдинга ва пастга силжийди, бошнинг краниал қисми эса асосан орқага ва юқорига ўсиши кузатилди. Жағларнинг нормал ўсиши бош суяги асосининг олдинги қисми текислигига 50° бурчак остида пастга ва олдинга силжиши тадқиқот давомида текширилаётган беморларда аниқланди.

Юз-жағ тизимининг нормал ҳолатда ўсишнинг нейтрал турига кўшимча равишда, пастки жағнинг ўсиш йўналиши учун яна иккита асосий вариант мавжудлигини аниқланди:

- биринчиси олдинги йўналиш, ўсиш жараёнида пастки жағ олдинга ва юқорига ҳаракат қилганда (олдинги айланиш);
- иккинчиси орқа йўналишда пастки жағнинг орқага ва пастга ҳаракатланиш билан боғлиқлиги ўрганилди;

Ушниский И.Д. (2019) ва бошқа муаллифдошларни маълумотига кўра пастки жағнинг айланиши пастки жағнинг бўйлама ўқларининг юқори жағнинг курак тишларига мойиллик бурчаги ўзгариши натижасида юзага келади.

Шунингдек, юқори ва пастки курак тишлар орасидаги алоқанинг йўқлиги пастки жағнинг олдинги айланиши беморларимиз текширув жараёнларида аниқланди. Пастки жағнинг айланишини юқори ва пастки жағнинг вертикал ўсиши ўртасидаги мувозанат билан изоҳланди. Бўғим бошлари соҳасида пастки жағнинг вертикал ўсиши чоклар соҳасида юқори жағнинг ўсишидан устун бўлса ва жағларнинг алвеоляр жараёнлари етарли даражада ўсмаган бўлса, олдинги айланиш кузатилди, агар компонентлар тенг бўлса, ўсиш йўналиши пастга ва олдинга, жағларнинг орқа айланишининг алвеоляр жараёнларининг ортиб бораётган ўсиши устунлиги ўрганилди. Тишларнинг нотўғри жипслашуви ҳар доим ҳам босимнинг

турли тишларга нотекис тақсимланишини, тишлар чайнаш жараёнида қатнашмаслиги, бошқалари катта ҳажмдаги овқатни кўпроқ интенсивлик билан қайта ишлаш жараёнлари тадқиқот давомида ўрганилди.

II БОБ. БОЛАЛАР ЁШИДА ДИСТАЛ ОККЛЮЗИЯЛАРНИНГ СТОМАТОЛОГИК ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ

Тадқиқот ишининг асосий мақсади дистал окклюзия билан касалланган беморларда комплекс даволаш ва профилактика усулларини такомиллаштириш, шунингдек касалликнинг келиб чиқиш омилларини ўрганиш ҳамда замонавий ташхислаш усулларини жорий этишдан иборат. Мазкур тадқиқот проспектив-ретроспектив, кўп марказли клиник тадқиқот сифатида ташкил этилган.

Тадқиқот учун 4 – 10 ёш оралиғидаги болалар танланиб, клиник ва рентгенологик кўрикларда дистал окклюзия қайд этилган, охириги ярим йиллик давомида ортодонтик муолажа олмаган, тўлиқ стоматологик текширувдан ўтиш имконига эга ҳамда иштирок этишга ўзи ва вояга етмаганлар ҳолатида ота-онаси розилик билдирган шахслар қамраб олинди. Ушбу доирага тиш-жағ-юз соҳасининг туғма шаклланиш нуқсонлари мавжуд бўлганлар, оғир соматик касалликлари бор беморлар, олдинги йилларда жағ суякларига оид жароҳат ёки жарроҳлик аралашуви ўтказганлар, психоневрологик ривожланишда кечикиш белгилари кузатилганлар, тадқиқотда иштирок этишдан воз кечганлар ҳамда даволаш жараёни давомида режали назорат текширувларига келишни таъминлай олмаганлар киритилмади. Тадқиқот ишида иштирок этган 78 нафар бемор икки асосий гуруҳга бўлинди: асосий гуруҳ (n=48): Дистал окклюзия ташхиси билан биз томонимиздан ишлаб чиқилган комплекс даволаш дастури бўйича даволанган беморлар. Ушбу гуруҳда ортодонтик аппаратлар, миогимнастика, физиотерапевтик усуллар ва оғиз бўшлиғи гигиенаси бўйича махсус дастур қўлланилди. Назорат гуруҳи (n=30): Дистал окклюзия ташхиси билан анъанавий усуллар бўйича даволанган беморлар. Бу гуруҳда фақат ортодонтик аппаратлар қўлланилиб,

кўшимча тадбирлар амалга оширилмади.

1-жадвал

**Дистал окклюзияси бор тадқиқот гуруҳи болаларнинг жинси
бўйича тақсимланиши**

Гуруҳ	Беморлар сони	Ўғил болалар	Қиз болалар
Асосий гуруҳ	48 (61,5%)	22 (45,8%)	26 (54,2%)
Назорат гуруҳ	30 (38,5%)	14 (46,7%)	16 (53,3%)
ЖАМИ	78 (100%)	36 (46,2%)	42 (53,8%)

Энг кўп беморлар 4-10 ёш гуруҳида аниқланди (44,9%), бу ёш даври ортодонтик даволаш учун энг қулай давр ҳисобланади, чунки суяк ўсиши жараёнлари ҳали давом этмоқда ва даволашга яхши жавоб беради.

Тадқиқотда иштирок этишдан олдин барча беморлар ва уларнинг ота-оналари (10 ёшгача бўлган беморлар учун) тадқиқот мақсади, усуллари ва кутиладиган натижалар ҳақида тўлиқ маълумот олдилар.

Тадқиқот материаллари сифатида 2022-2025 йилларда Бухоро вилоят ихтисослаштирилган болалар стоматология марказида мурожаат этган 4 дан 10 ёшгача бўлган 78 нафар дистал окклюзия ташхиси қўйилган беморларнинг клиник маълумотлари, антропометрик ўлчовлари, рентгенологик текширувлари ва электромиография натижалари ишлатилди.

Бирламчи мурожаат пайтида беморлар ва уларнинг ота-оналаридан

аниқланган асосий шикоятлар қуйидагилар:

2 -жадвал

**Тадқиқот гуруҳи бемор болаларнинг дистал окклюзия ҳолати
бўйича асосий шикоятлари**

№	Шикоятлар	Беморлар сони	Фоиз
1	Юзнинг эстетик нуқсони (даҳан чекинган)	68	87,2%
2	Тишларнинг зич жойлашиши	52	66,7%
3	Чайнашда қийналиш	41	52,6%
4	Лаблар тўлиқ ёпилмаслиги	38	48,7%
5	Оғиз орқали нафас олиш	35	44,9%
6	Нутқ бузилиши	28	35,9%
7	Бош оғриғи	22	28,2%
8	Жағ бўғимида оғриқ	18	23,1%
9	Овқат ютишда қийналиш	15	19,2%
10	Психологик ноқулайлик	64	82,1%

Жадвалдан кўриниб турибдики, беморларнинг аксарият қисми (87,2%) юзнинг эстетик нуқсонидан шикоят қилди. Бу **ўсмирлик** даврида психологик жиҳатдан жуда муҳим масала, чунки кўринишга бўлган норозилик ўз-ўзини баҳолашнинг пасайишига олиб келади. Иккинчи ўринда тишларнинг зич жойлашиши шикояти турди (66,7%).

Анамнестик маълумотлар:

Беморларнинг тиббий тарихини ўрганиш жараёнида қуйидаги

маълумотлар тўпланди:

- Оналарнинг 28 нафарида (35,9%) ҳомиладорлик токсикози кузатилган;
- 6 нафар бемор (7,7%) муддатидан олдин туғилган;
- 12 нафар бемор онаси (15,4%) ҳомиладорлик даврида ўткир респиратор вирусли инфекциялар билан касалланган;
- 4 нафар бемор онаси (5,1%) хроник касалликлар (қандли диабет, артериал гипертензия) билан оғриган.

3 -жадвал

Тадқиқот гуруҳи бемор болаларнинг озиқлантириш тури бўйича тақсимланиши

Озиқлантириш тури	Беморлар сони	Фоиз
Кўкрак сути (6 ойдан ортиқ)	9	11,5%
Кўкрак сути (6 ойгача)	31	39,7%
Аралаш овқатлантириш	28	35,9%
Сунъий овқатлантириш	10	12,8%
ЖАМИ	78	100%

Маълумотлардан кўриниб турибдики, беморларнинг атиги 11,5% и 6 ойдан ортиқ муддатда кўкрак сути билан эмизилган. Бу дистал

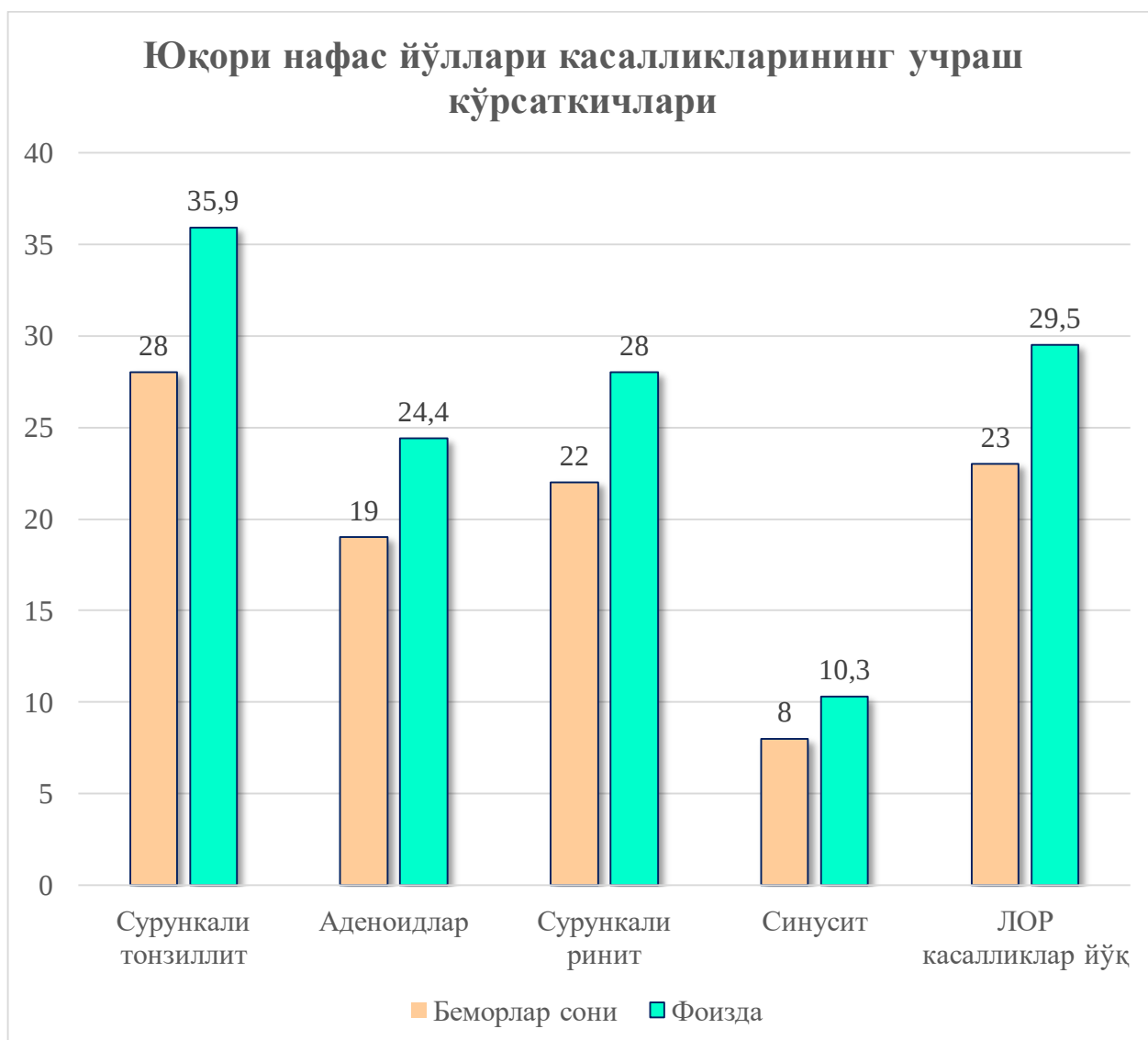
окклюзия ривожланишида қисқа муддатли эмизишнинг салбий таъсирини кўрсатади, чунки эмизиш жараёнида пастки жағнинг олдинга силжиши ва мушакларнинг ривожланиши содир бўлади.

4 -жадвал

Тадқиқот гурухи бемор болаларда аниқланган зарарли одатлар

Зарарли одат	Беморлар сони	Фоиз
Бош бармоқни сўриш	18	23,1%
Лабни сўриб юриш	24	30,8%
Тилни ташқарига чиқариб юриш	15	19,2%
Оғиз орқали нафас олиш	35	44,9%
Қаламни, ручкани сўриб юриш	12	15,4%
Бир томонда чайнаш	31	39,7%
Зарарли одат йўқ	14	17,9%

Жадвалда бир неча беморда бир нечта зарарли одат мавжудлиги сабабли умумий фоиз 100% дан ошади. Энг кўп учраган зарарли одат оғиз орқали нафас олиш (44,9%) ва бир томонда чайнаш (39,7%) бўлди.



6-расм. Тадқиқот беморларида юқори нафас йўллари касалликлари

ЛОР касалликлари, айниқса аденоидлар ва сурункали ринит, оғиз орқали нафас олишга олиб келади, бу эса ўз навбатида жағларнинг нотўғри ривожланишига сабаб бўлади.

Тадқиқотда иштирок этган беморларнинг 51 нафари (65,4%) да оила аъзоларида (ота-она, ака-ука, опа-сингил) тиш-жағ аномалиялари мавжудлиги аниқланди. Бу дистал окклюзия ривожланишида ирсий омилнинг муҳим ролини тасдиқлайди.

**Тадқиқот гурухи бемор болаларининг ҳаёт анамнези
ҳолатлари**

Оилавий тарих	Беморлар сони	Ғоиз
Ота-онада дистал окклюзия	28	35,9%
Ака-ука, опа-сингилларда аномалия	23	29,5%
Оилада тиш-жағ аномалияси йўқ	27	34,6%
ҒАМИ	78	100%

Беморларнинг тишлар чиқиш тарихини ўрганиш қуйидаги натижаларни кўрсатди:

- 35 нафар беморда (44,9%) сут тишлар муддатида чиққан;
- 28 нафар беморда (35,9%) сут тишлар кечикиб чиққан (8-10 ой);
- 15 нафар беморда (19,2%) сут тишлар эрта тушган (5 ёшгача);
- 42 нафар беморда (53,8%) доимий тишлар муддатида чиққан;
- 24 нафар беморда (30,8%) доимий тишлар эктопияда чиққан;
- 12 нафар беморда (15,4%) айрим тишлар чиқмаган (ретенция).



7 – расм. Тадқиқот гурухи беморларида дистал ҳолат

6 - жадвал

Тадқиқот гурухи беморларида стоматологик касалликлар ҳолати

Патологиялар	Беморлар сони	Ҳоиз
Кариес билан асоратланган тишлар	68	87,2%
Пломбаланган тишлар	52	66,7%
Эрта олинган сут тишлари	18	23,1%
Эрта олинган доимий тишлари	4	5,1%
Пульпит ва периодонтит	12	15,4%

Беморларнинг аксарияти (87,2%) кариес билан асоратланган тишларга эга бўлди. Эрта тиш олиш (23,1%) тиш қаторларининг зич

жойлашишига ва дистал окклюзиянинг кучайишига олиб келади.

Дистал окклюзия билан касалланган беморларни антропометрик ўзгаришлари

Антропометрик текширувлар дистал окклюзия билан касалланган беморларда тиш-жағ тизимининг морфологик ҳолатини баҳолаш учун амалга оширилди. Барча ўлчовлар стандартлаштирилган методика бўйича бир хил шароитда олинди.

Клиник текширув:

Беморларнинг клиник текшируви стоматологик кресло, тиш кўзгуси, зонд, пинцет, шпатель ва ўлчов инструментлари ёрдамида амалга оширилди. Текширув қуйидаги кетма-кетликда ўтказилди:

1. Ташқи кўрик текшируви:

- Юзнинг симметрияси ва пропорциялари;
- Профил турини аниқлаш (тўғри, бўртиқ, ботик);
- Лабларнинг ҳолати (тинч ҳолатда очик ёки ёпиқ);
- Иякнинг ҳолати (нормал, олдинга чиққан, чекинган);
- Юз терисининг ранги ва ҳолати.

2. Оғиз бўшлиғини текширув:

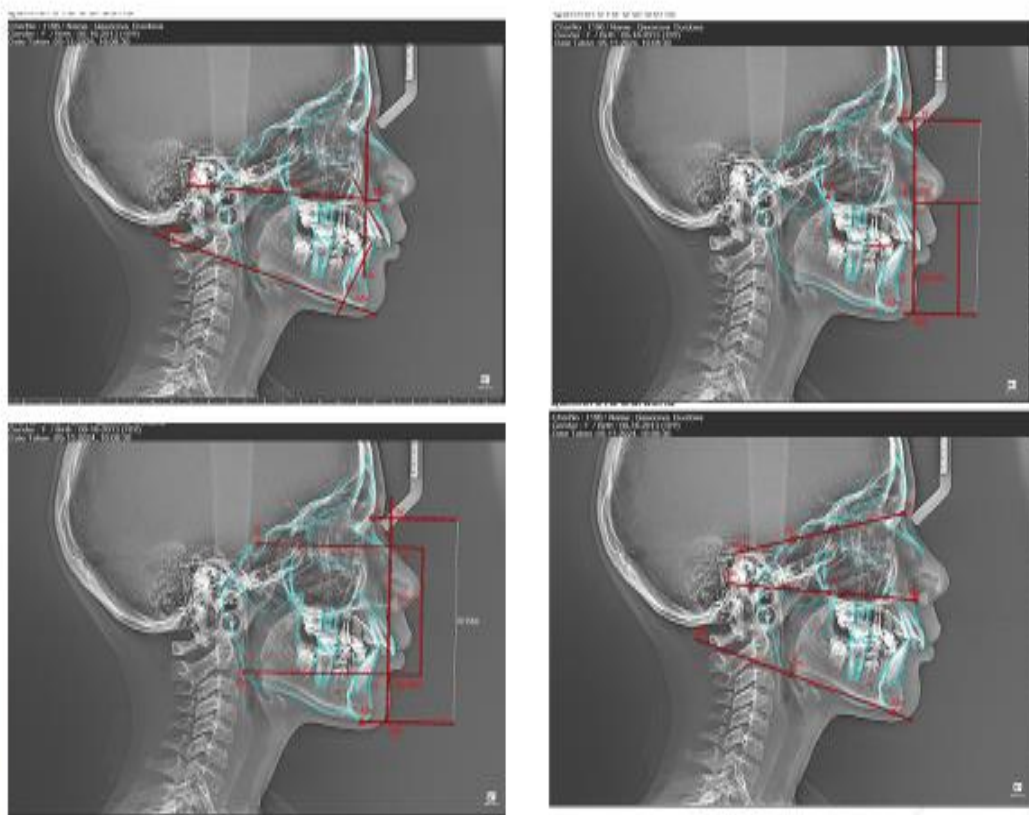
- Шиллиқ қават ҳолати (ранг, намлик, яллиғланиш белгилари);
- Тилнинг ўлчами ва ҳолати;
- Тил уздечкаси узунлиги (анкилоглоссия борлиги);
- Лабларнинг кўтарилиб ва тушиб туриши;
- Танглай катаклашуви ҳолати.

3. Тишларни текширув:

- Тишларнинг умумий сони;
- Кариес билан зарарланган тишлар сони (КПО индекси);

- Тиш эмалининг ҳолати;
- Тиш шакли ва катталиклари;
- Тишларнинг жойлашуви (нормал, зич, трема, диастема).

Текширув гуруҳи беморларида антропометрик нуқталарни цефалометрик текширув таҳлиллари



8 – расм. Тадқиқот гуруҳи беморларида цефалометрик таҳлиллар

Барча беморлардан юқори ва пастки жағларнинг анатомик қолип олиш учун махсус альгинат қолип олувчи массалардан фойдаланилди. Олинган қолиплардан тиббиёт супергипси ёрдамида диагностик

моделлар тайёрланди.

7 - жадвал

Беморларда дистал ҳолатида ўлчанадиган кўрсаткичлар

№	Кўрсаткич	Ўлчов усули
1	Юқори тиш қатори узунлиги	Сегментлар бўйлаб ўлчанади
2	Пастки тиш қатори узунлиги	Сегментлар бўйлаб ўлчанади
3	Юқори тиш қатори кенглиги	Премоляр ва моляр даражасида
4	Пастки тиш қатори кенглиги	Премоляр ва моляр даражасида
5	Апикал асос кенглиги	Понн методи бўйича
6	Сагиттал оралик	Кесувчи тишлар орасидаги оралик
7	Трансверзал оралик	Ён томонлардаги ораликлар
8	Курак тишлар қоплаш даражаси	Вертикал ва горизонтал
9	Моляр тишлар окклюзияси	Энгл таснифи бўйича
10	Тиш тожлари кенглиги	Ҳар бир тиш алоҳида

Тиш тожларининг мезиодистал кенглиги электрон штангенциркуль ёрдамида 0,01 мм аниқликда ўлчанди. Натижалар Болтон индексини ҳисоблаш учун ишлатилди.

Болтон индекси:

Болтон индекси юқори ва пастки жағ тишлари ўлчамларининг мутаносиблигини баҳолаш учун ишлатилади: Олдинги Болтон индекси = (Пастки 6 та тиш кенглиги / Юқори 6 та тиш кенглиги) × 100% Норма: 77,2% ± 1,65% Умумий Болтон индекси = (Пастки 12 та тиш кенглиги / Юқори 12 та тиш кенглиги) × 100% Норма: 91,3% ± 1,91%

Понн индекси:

Понн индекси тиш қатори кенглиги ва апикал асос кенглигининг нисбатини кўрсатади: $\text{Юқори жағ Понн индекси} = (\text{Тиш қатори кенглиги} / \text{Апикал асос кенглиги}) \times 100\%$ Норма: 80-85%
 $\text{Пастки жағ Понн индекси} = (\text{Тиш қатори кенглиги} / \text{Апикал асос кенглиги}) \times 100\%$ Норма: 75-80%

Рентгенологик текширувлар:

Барча беморларга икки турдаги рентген текшируви амалга оширилди:

Ортопантомография "Planmeca ProMax" рентген аппарати ёрдамида амалга оширилди. ОПТГ орқали қуйидаги параметрлар баҳоланди:

- Барча тишларнинг ҳолати ва сони;
- Тиш илдизларининг шаклланиш даражаси;
- Тиш муртакларининг мавжудлиги ва жойлашуви;
- Сут тишлар илдизларининг резорбция даражаси;
- Периапикал тўқималар ҳолати;
- Жағ суякларининг зичлиги;
- Чакка-пастки жағ бўғим (ЧПЖБ) ҳолати.

Латерал проекциядаги бошнинг телерентгенографияси "Planmeca ProMax" цефалостати ёрдамида стандарт шароитда амалга оширилди:

- Фокус-плёнка масофаси: 150 см
- Объект-плёнка масофаси: 15 см
- Бош ўрта сагиттал текислик плёнкага параллел ҳолатда
- Франкфурт горизонти ерга параллел

ТРГ таҳлили:

Телерентгенограммалар "Dolphin Imaging" дастури ёрдамида рақамли таҳлил қилинди. Қуйидаги цефалометрик нуқталар ва чизиклар белгиланди:

**Текширув олиб борилаётган гурух беморларида асосий
цефалометрик нуқталар**

№	Нуқта	Белгиси	Аниқлаш ўрни
1	Назион	N	Бурун сўнаги ва панасининг қўшилиш жойи
2	Селла	S	Турк эгарчасининг марказий нуқтаси
3	Артикуларе	Ar	Бош суяк асоси ва пастки жағ шохининг қўшилиш жойи
4	Базиион	Ba	Форамен магнум олдинги четки нуқтаси
5	А нуқта	A	Юқори жағ олдинги қисмининг чуқурроқ нуқтаси
6	Б нуқта	B	Пастки жағ олдинги қисмининг чуқурроқ нуқтаси
7	Погонион	Pg	Иякнинг энг чиққан нуқтаси
8	Гнатион	Gn	Иякнинг энг пастки-олдинги нуқтаси
9	Гонион	Go	Пастки жағ бурчагининг нуқтаси
10	Ментон	Me	Иякнинг энг пастки нуқтаси

**Тадқиқот гуруҳи беморларида асосий цефалометрик
кўрсаткичлар**

№	Параметр	Ҳисоблаш	Норма	Тавсиф
1	SNA бурчаги	S-N/N-A	$82^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Юқори жағнинг бош суяк асосига нисбатан ҳолати
2	SNB бурчаги	S-N/N-B	$80^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Пастки жағнинг бош суяк асосига нисбатан ҳолати
3	ANB бурчаги	SNA-SNB	$2^{\circ} \pm 2^{\circ}$	Жағларнинг ўзаро сагиттал мунособати
4	Wits индекси	АО-ВО	Э: -1мм, А: 0мм	Жағларнинг окклюзион текисликка нисбатан ҳолати
5	NSBa бурчаги	N-S-Ba	$130^{\circ} \pm 5^{\circ}$	Бош суяк асосининг бурчаги
6	GoGn-SN бурчаги	Go-Gn/S-N	$32^{\circ} \pm 5^{\circ}$	Пастки жағ текислигининг бош суяк асосига нисбатан бурчаги
7	NL-ML бурчаги	Юқ.жағ- Паст.жағ	$25^{\circ} \pm 5^{\circ}$	Жағ текисликларининг конвергенсияси
8	Юқ.кесувчи- NA	Тиш ўқи- NA	$22^{\circ} \pm 4^{\circ}$	Юқори кесувчи тишнинг инклинацияси
9	Паст.кесувчи- NB	Тиш ўқи- NB	$25^{\circ} \pm 4^{\circ}$	Пастки кесувчи тишнинг инклинацияси

10	Межрезцовый бурчак	Юқ.кес.- Паст.кес.	$130^{\circ} \pm 5^{\circ}$	Кесувчи тишлар ўқларининг ўзаро бурчаги
-----------	--------------------	-----------------------	-----------------------------	---

Юз баландлигини баҳолаш:

Юз баландлиги олдинги ва орқа қисмларга бўлиниб ўлчанди:

- Олдинги юз баландлиги (AFH): N-Me масофа (норма: 115-120 мм)
- Орқа юз баландлиги (PFH): S-Go масофа (норма: 75-85 мм)
- Юз баландлик индекси: $PFH/AFH \times 100\%$ (норма: 62-65%)

Текширув натижалари:

Тадқиқот гуруҳидаги беморларда олинган цефалометрик ўлчовлар натижалари қуйидаги жадвалда келтирилган:

10 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида аниқланган цефалометрик кўрсаткичлар

Кўрсаткич	Норма	Асосий гуруҳ (n=48)	Назорат гуруҳи (n=30)	p
SNA°	82±2	83,4±2,8	83,1±2,6	>0,05
SNB°	80±2	76,2±3,1*	76,5±2,9*	>0,05
ANB°	2±2	7,2±2,4*	6,8±2,2*	>0,05
Wits (мм)	-1/0	4,8±1,9*	4,6±2,1*	>0,05
GoGn-SN°	32±5	35,2±4,8	34,8±5,1	>0,05
NL-ML°	25±5	28,4±3,6*	28,1±3,8*	>0,05
Юқ.кес-NA°	22±4	28,6±5,2*	27,9±4,8*	>0,05
Паст.кес-NB°	25±4	21,3±3,7*	21,8±3,9*	>0,05

Межрезц.бурч°	130±5	118,4±6,8*	119,2±7,1*	>0,05
----------------------	-------	------------	------------	-------

Изоҳ: $p < 0,05$ - норма билан солиштирганда статистик ишонарли фарқ

Жадвалдан кўриниб турибдики, барча беморларда ANB бурчаги нормадан сезиларли даражада катта ($7,2^\circ$ ва $6,8^\circ$), бу дистал окклюзиянинг мавжудлигини тасдиқлайди. SNB бурчагининг камайиши ($76,2^\circ$ ва $76,5^\circ$) пастки жағнинг ретрогнатик ҳолатини кўрсатади.

Дистал окклюзиянинг оғирлик даражасини баҳолаш:

ANB бурчаги асосида дистал окклюзиянинг оғирлик даражалари аниқланди:

11-жадвал

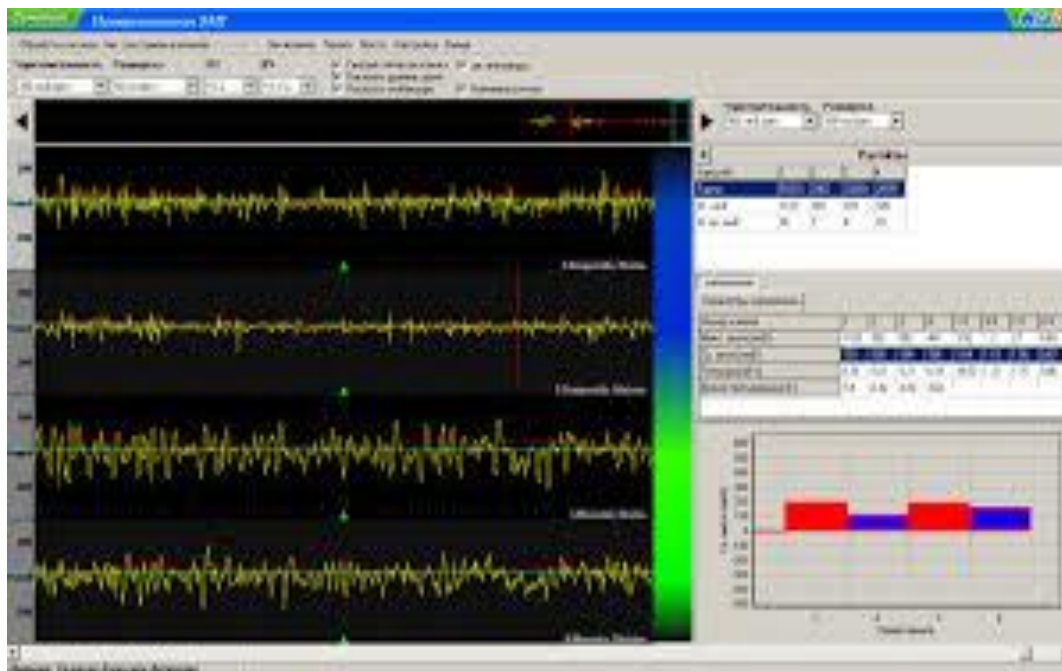
Текширув гуруҳи беморларида дистал окклюзиянинг оғирлик даражалари

Оғирлик даражаси	ANB бурчаги	Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи	Жами
Енгил (I даража)	$4-6^\circ$	18 (37,5%)	12 (40,0%)	30 (38,5%)
Ўрта (II даража)	$6-10^\circ$	24 (50,0%)	14 (46,7%)	38 (48,7%)
Оғир (III даража)	$>10^\circ$	6 (12,5%)	4 (13,3%)	10 (12,8%)
ЖАМИ		48 (100%)	30 (100%)	78 (100%)

Кўпчилик беморларда (48,7%) ўрта даражали дистал окклюзия аниқланди.

Дистал окклюзия билан касалланган беморларида чайнов мушаклари функционал ҳолатини ўрганиш

Текшируви чайнов мушакларининг функционал ҳолатини баҳолаш учун амалга оширилди. Бу усул мушакларнинг биоэлектрик фаоллигини ўлчаш имконини беради ва тиш-жағ тизими функциясини объектив баҳолашда муҳим аҳамиятга эга.



9 – расм. ЭМГ текширув усуллари

Текшируви "Нейромиан" (Ресей) электромиографи ёрдамида амалга оширилди. Текширув стандарт шароитда, соат 9:00-12:00 орасида, овқатдан кейин камида 2 соат ўтгандан кейин ўтказилди.

Қайд этиш режимлари:

Текширув икки ҳолатда амалга оширилди:

1. Тинч ҳолат (покой ҳолати):

- Бемор кресло орқалигига қулай ҳолда ўтирди
- Юз мушаклари бўшашган ҳолатда
- Тишлар ўзаро тегмаган ҳолатда

- Қайд этиш вақти: 10 секунд
- 2. Максимал ҳаракат ҳолати:
 - Бемор тишларини максимал куч билан қисиб турди
 - Ҳаракатни 5 секунд давомида ушлаб туриш
 - 3 марта такрорланди, энг яхши натижа қайд этилди
- 3. Чайнаш пайтида:
 - Бемор стандарт парафин текшасини (1см³) чайнади
 - Чайнаш вақти: 20 секунд
 - Табиий чайнаш тарзида

12 - жадвал

Текширув гуруҳи беморларда чайнов мушакларининг ҳолати

№	Кўрсаткичлар	Ўлчов бирлиги	Тавсиф
1	Тинч ҳолатдаги БЭФ	мкВ	Мушакнинг базал фаоллиги
2	Максимал ҳаракатдаги БЭФ	мкВ	Мушакнинг максимал қудрати
3	Чайнаш пайтидаги БЭФ	мкВ	Мушакнинг ишчи қудрати
4	Ўнг ва чап томон симметрияси	%	Чапки/Ўнгки × 100%
5	Координация индекси	%	Чайнаш/Максимал × 100%
6	Чарчаш индекси	%	Охирги 5 сек/Биринчи 5 сек × 100%

Текширув жараёнида чап ва ўнг чайнов мушаклари (m. masseter), шунингдек чапки ва ўнгки чакка мушакларнинг олдинги қисми (m. temporalis) баҳоланади. Электродларни жойлаштиришда юзаки биполяр

электродлар (Ag/AgCl , диаметри 10 мм, электродлар орасидаги масофа 20 мм) қуйидагича ўрнатилди: чайнов мушаклари учун – тишларни қисиб турган ҳолатда энг катта иширма ҳосил бўладиган жойда, жағ бурчагидан 2 см юқорида мушак толаларига параллел; чакка мушаклар учун – юқори жағ биринчи моляр тиши даражасида, соч чизиғидан 2 см олдинда, мушак толаларига параллел; ерга уланувчи электрод эса беморнинг билагига ўрнатилди.



10 - расм. Тадқиқот гуруҳи беморларда ЭМГ текширув усуллари

**Текширув гурухи беморларида чайнов мушакларининг
нормал қийматлари**

Ҳолат	Чайнов мушак (мкВ)	Чакка мушак (мкВ)	Симметрия (%)
Тинч	4-8	3-6	85-115
Максимал ҳаракат	800-1200	600-900	85-115
Чайнаш	400-700	350-550	85-115

1. Тинч ҳолатда БЭФнинг ортиши: Дистал окклюзия билан касалланган беморларда чайнов ва чакка мушакларнинг тинч ҳолатдаги биоэлектрик фаоллиги соғлом одамларга нисбатан сезиларли даражада юқори ($p < 0,05$). Бу мушакларнинг доимий тоник кучланиш ҳолатида эканлигини кўрсатади.
2. Максимал ҳаракатда БЭФнинг пасайиши: Максимал ҳаракат пайтида мушаклар биоэлектрик фаоллиги норма кўрсаткичларидан 25-30% паст ($p < 0,05$). Бу дистал окклюзияда чайнов мушакларининг функционал имкониятлари камайганлигини англатади.

**Дистал окклюзия билан касалланган беморларда олинган
ЭМГ натижалари:**

Беморларда аниқланган текширув кўрсаткичлари ($M \pm m$)

Кўрсаткич	Соғлом (адабиёт)	Асосий гурух (n=48)	Назорат гурухи (n=30)	p
Чайнов мушак тинчликда (мкВ)				
Ўнг томон	5,2±1,1	8,4±2,3*	8,1±2,5*	>0,05
Чап томон	5,1±1,0	8,6±2,4*	8,3±2,6*	>0,05
Чакка мушак тинчликда (мкВ)				
Ўнг томон	4,2±0,9	6,8±1,8*	6,5±1,9*	>0,05
Чап томон	4,1±0,8	7,1±1,9*	6,8±2,0*	>0,05
Чайнов мушак максимал ҳаракатда (мкВ)				
Ўнг томон	950±120	682±156*	698±148*	>0,05
Чап томон	940±115	674±162*	685±152*	>0,05
Чакка мушак максимал ҳаракатда (мкВ)				
Ўнг томон	720±95	512±118*	528±112*	>0,05
Чап томон	710±90	498±124*	518±116*	>0,05
Чайнаш пайтида (мкВ)				
Чайнов ўнг	520±85	358±92*	372±88*	>0,05
Чайнов чап	515±80	342±96*	365±91*	>0,05
Симметрия коэффициенти (%)				

Чайнов мушак	98±8	78±18*	82±16*	>0,05
Чакка мушак	99±7	82±15*	84±14*	>0,05

Изоҳ: $p < 0,05$ - соғлом гуруҳ билан солиштирганда статистик ишонarli фарқ

3. Симметриянинг бузилиши: Ўнг ва чап томон мушаклар орасидаги симметрия коэффициенти сезиларли даражада пасайган (78-84%). Норма ҳолатида бу кўрсаткич 95-105% ни ташкил этади. Бу бир томонда чайнаш одатини ривожланганлигини тасдиқлайди.

4. Координациянинг бузилиши: Чайнов ва чакка мушаклар ўртасидаги координация бузилган, мушаклар синхронлигининг пасайиши кузатилди.

Чайнов мушакларининг функционал ҳолати бўйича беморлар уч гуруҳга бўлинди:

15 - жадвал

Мушакларнинг функционал ҳолати бўйича беморларни таснифи

Гуруҳ	Тавсиф	Асосий гуруҳ	Назорат гуруҳи	Жами
I гуруҳ	Енгил бузилишлар (БЭФ нормадан 20%гача фарқ)	16 (33,3%)	11 (36,7%)	27 (34,6%)
II гуруҳ	Ўрта бузилишлар (БЭФ нормадан 20-40% фарқ)	26 (54,2%)	15 (50,0%)	41 (52,6%)
III гуруҳ	Оғир бузилишлар (БЭФ нормадан 40%дан кўп фарқ)	6 (12,5%)	4 (13,3%)	10 (12,8%)
ЖАМИ		48 (100%)	30 (100%)	78 (100%)

Кўпчилик беморларда (52,6%) ўрта даражали мушак функцияси бузилишлари аниқланди.

ЭМГ динамик кузатиш:

Даволаш жараёнида беморларга қайта ЭМГ текшируви ўтказилди:

- Даволашнинг 3-ойидан кейин
- Даволашнинг 6-ойидан кейин
- Даволаш тугаганидан кейин (9-12 ой)

Бу динамик кузатиш даволаш самарадорлигини объектив баҳолаш имконини берди.

III БОБ. БОЛАЛАР ЁШИДА ДИСТАЛ ОККЛЮЗИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИНГ ЖАҒЛАРНИНГ ЖИПСЛАШУВ ҲОЛАТИНИ ТЕКШИРУВ УСУЛЛАРИ

Дистал окклюзия билан касалланган 78 нафар беморни комплекс клиник текшириш икки асосий йўналишда амалга оширилди: субъектив (беморнинг шикоятлари, анамнез маълумотлари) ва объектив (клиник кўрик, антропометрик ўлчовлар, инструментал текширувлар) методлар орқали. Текширувлар стандартлаштирилган протокол асосида олиб борилди ва барча натижалар махсус ишлаб чиқилган картага киритилди.

Дистал окклюзия билан касалланган беморларни клиник ташхислашда объектив ва субъектив текширувларнинг ўзига хос хусусияти

Беморлар ва уларнинг ота-оналаридан тўлиқ анамнез олиш жараёнида маълум бўлдики, дистал окклюзия кўп компонентли муаммо бўлиб, у нафақат эстетик, балки функционал ва психологик жиҳатларни ҳам қамраб олади.

16 - жадвал

Беморларнинг асосий шикоятлари ва уларнинг частотаси

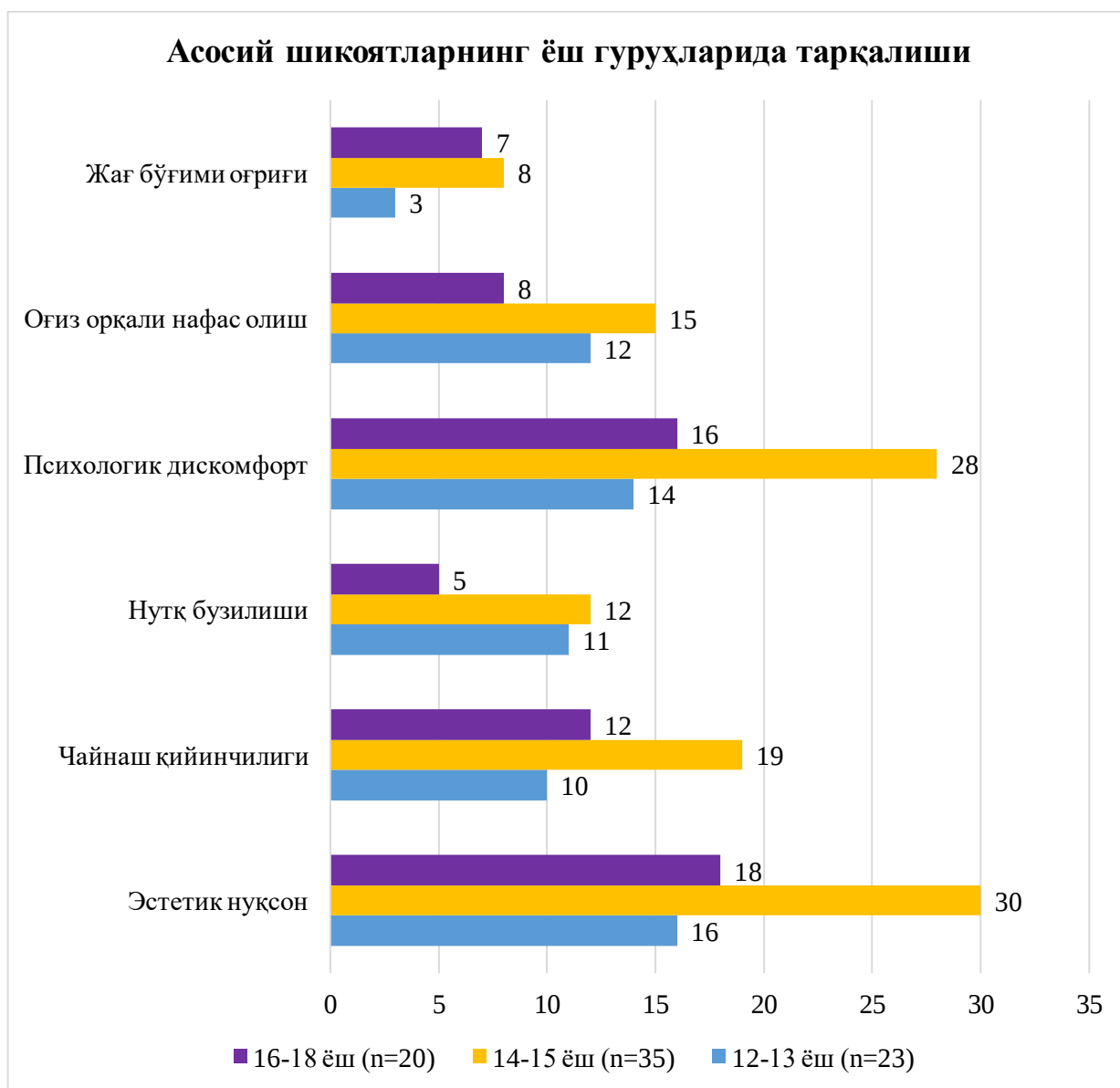
№	Шикоят тури	Беморлар сони (n=78)	Ҳоиз	Шикоят характери	Оғирлик даражаси
1	Юз профилининг бузилиши, Ияк чекинган	68	87,2%	Доимий	Юқори

2	Ўз кўринишидан норозилик, камситилиш туйғуси	64	82,1%	Доимий	Юқори
3	Мактабда масхаралаш, танқид қилиниши	58	74,4%	Кундалик	Юқори
4	Тишларнинг зич ва нотартиб жойлашиши	52	66,7%	Доимий	Ўрта
5	Чайнашда қийинчилик, чарчаш	41	52,6%	Овқатланиш вақтида	Ўрта
6	Лаблар тўлиқ ёпилмаслиги	38	48,7%	Доимий	Ўрта
7	Оғиз орқали нафас олиш, бурун битиқлиги	35	44,9%	Кун давомида	Юқори
8	Нутқ бузилиши (хуштаксимон, шивирловчи товушлар)	28	35,9%	Гапириш пайтида	Ўрта
9	Бош оғриғи, чаккада оғирлик	22	28,2%	Эпизодли	Паст
10	Жағ бўғимида безовталиқ, чертиш, оғриқ	18	23,1%	Оғзини кенг очганда	Ўрта
11	Катта овқат парчаларини	15	19,2%	Овқатланишда	Паст

	ютишда қийналиш				
12	Уйқуда тишларни ғижирлатиш (бруксизм)	12	15,4%	Тунда	Ўрта

Жадвал таҳлили шуни кўрсатдики, беморларнинг аксарият қисми (87,2%) юз профилининг бузилиши ва иякнинг чекинганидан шикоят қилди. Бу дистал окклюзиянинг энг кўзга кўринувчи белгиси бўлиб, ўсмирлик даврида жиддий психологик муаммоларга олиб келади. Иккинчи энг кўп учраган шикоят (82,1%) ўз кўринишидан норозилик ва паст ўз-ўзини баҳолаш билан боғлиқ бўлди. Бу беморларнинг социал фаоллигига, мактабдаги муваффақиятига ва умуман ҳаёт сифатига салбий таъсир кўрсатади.





4 - расм. Тадқиқот гуруҳи беморларида асосий шикоятлари

Статистик таҳлил шуни кўрсатдики, ёш ортиши билан эстетик нуқсонга бўлган шикоятлар сезиларли даражада ортади ($p < 0,05$). 16-18 ёш гуруҳида беморларнинг 90% и ўз кўринишидан норози, бу ўша ёш даврида ташқи кўринишнинг ижтимоий муҳимлигини кўрсатади. Аммо нутқ бузилишига бўлган шикоятлар кичик ёшда кўпроқ (47,8%), бу ўсиш жараёнида компенсатор механизмлар ишлашини англатади. Беморларнинг психологик ҳолатини аниқлаш учун Розенберг ўз-ўзини

баҳолаш шкаласи (10 саволли модификацияланган вариант) ва Спилбергер-Ханин кўрқув даражаси тести қўлланилди.

17 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларининг руҳий – ҳолатини баҳолаш услублари

Кўрсаткич	Асосий гуруҳ (n=48)	Назорат гуруҳи (n=30)	Жами	Фоиз
Ўз-ўзини баҳолаш (Розенберг шкаласи):				
Юқори (30-40 балл)	4 (8,3%)	3 (10,0%)	7	9,0%
Ўртача (20-29 балл)	18 (37,5%)	11 (36,7%)	29	37,2%
Паст (<20 балл)	26 (54,2%)	16 (53,3%)	42	53,8%
Кўрқув даражаси (Спилбергер-Ханин):				
Паст (20-30 балл)	6 (12,5%)	4 (13,3%)	10	12,8%
Ўртача (31-45 балл)	24 (50,0%)	16 (53,3%)	40	51,3%
Юқори (>45 балл)	18 (37,5%)	10 (33,3%)	28	35,9%

Натижалар шуни кўрсатдики, дистал окклюзия билан касалланган беморларнинг ярмидан кўпроғи (53,8%) паст ўз-ўзини баҳолашга эга.

Бундан ташқари, 35,9% беморларда юқори кўрқув даражаси аниқланди, бу уларнинг психологик ҳолати нотинчлигини англатади.

Тадқиқот давомида ирсий омилларнинг дистал окклюзия ривожланишидаги ролини аниқлаш мақсадида беморларнинг оила аъзоларида тиш-жағ аномалияларининг мавжудлиги ўрганилди.

18 - жадвал

Оилавий анамнезда тиш-жағ аномалиялари

Оила аъзоси	Аномалия мавжуд	Фоиз	Дистал окклюзия	Бошқа аномалиялар
Она	32	41,0%	24 (30,8%)	8 (10,3%)
Ота	28	35,9%	20 (25,6%)	8 (10,3%)
Ака-ука, опа-сингил	23	29,5%	18 (23,1%)	5 (6,4%)
Бобо-бувилар	18	23,1%	Маълумот йўқ	Маълумот йўқ
Камида бир оила аъзосида	51	65,4%	-	-
Оилада аномалия йўқ	27	34,6%	-	-

Беморларнинг 65,4% ида камида бир оила аъзосида тиш-жағ аномалияси мавжудлиги аниқланди. Бу дистал окклюзия этиологиясида ирсий омилнинг етакчи ролини тасдиқлайди ($\chi^2=18,42$, $p<0,001$).

Ҳомиладорлик даври патологиялари

Патология тури	Беморлар сони	Ҳоиз	Назорат (популяция)
Ҳомиладорлик токсикози (I триместр)	28	35,9%	15-20%
Гестоз (II-III триместр)	12	15,4%	8-10%
Онанинг ОРВИ	12	15,4%	10-12%
Онанинг хроник касалликлари	22	28,2%	12-15%
Анемия	18	23,1%	15-18%
Витамин етишмаслиги	15	19,2%	10-12%
Стресс, психологик травма	8	10,3%	5-7%

Токсикоз ва онанинг хроник касалликлари дистал окклюзия хавфини 2 мартадан ортиқ оширади ($p<0,05$).

Тадқиқот гуруҳи беморларида туғилиш вақтидаги хусусиятлар

<i>Хусусиятлар</i>	<i>Беморлар сони</i>	<i>Фоиз</i>	<i>Популяция нормаси</i>
Туғилиш муддати:			
Муддатида (37-42 ҳафта)	72	92,3%	90-95%
Муддатидан олдин (32-36 ҳафта)	6	7,7%	5-10%
Туғилиш тури:			
Табиий	64	82,1%	70-75%
Жарроҳлик амалиёти билан	14	17,9%	20-25%
Туғилишда вазни:			
Нормал (3000-4000г)	58	74,4%	75-80%
Паст (<3000г)	12	15,4%	8-10%
Юқори (>4000г)	8	10,3%	10-12%
Асфиксия:			
Енгил	6	7,7%	3-5%
Ўрта	2	2,6%	1-2%

Эмизиш жараёни дистал окклюзия патогенезида муҳим аҳамиятга эга, чунки эмизиш жараёнида пастки жағнинг олдинга силжиши ва мушакларнинг функционал жихатдан шаклланиши кузатилади.

**Тадқиқот гуруҳи беморларида зарарли одатлар ва уларнинг
давомийлиги**

Зарарли одат	Беморлар сони	Фоиз	Ўртача давомийлик	ОШ
Бош бармоқни сўриш	18	23,1%	3,8±1,2 йил	4,52*
Юқори лабни сўриб юриш	24	30,8%	4,2±1,8 йил	3,87*
Пастки лабни сўриб юриш	14	17,9%	3,2±1,4 йил	2,94*
Тилни олдинга итариш	15	19,2%	2,8±1,1 йил	3,21*
Эмизишдан кеч ажратилиш	31	39,7%	4,6±1,6 йил	5,18*
Бир томонда чайнаш	31	39,7%	-	2,76*
Оғиз орқали нафас олиш	35	44,9%	-	6,42*
Қалам ёки ручкани тишлаб юриш	12	15,4%	2,1±0,8 йил	2,15

*Изоҳ: $p < 0,05$ - статистик ишонarli фарқ

Оғиз орқали нафас олиш (ОШ=6,42) ва эмизишдан кеч ажратилиш (ОШ=5,18) дистал окклюзия учун энг кучли хавф омиллари ҳисобланади.

**Тадқиқот гуруҳи беморларида ЛОР касалликлари ва уларнинг
характери**

Касаллик	Беморлар сони	Фоиз	Сурункали шакл	Даволашниш
Сурункали тонзиллит	28	35,9%	24 (85,7%)	Консерватив
Аденоидлар	19	24,4%	-	бта операция
Сурункали ринит	22	28,2%	18 (81,8%)	Консерватив
Бурун перегородкаси қийшиқлиги	8	10,3%	-	Ёш кичикдар
Синусит	8	10,3%	6 (75,0%)	Консерватив
Аллергик ринит	12	15,4%	12 (100%)	Антигистамин
Камида бир ЛОР касалик	55	70,5%	-	-

ЛОР касалликлари беморларнинг 70,5% ида мавжуд бўлиб, булар оғиз орқали нафас олишга олиб келади ва дистал окклюдия ривожланишига туртки беради.

23 - жадвал

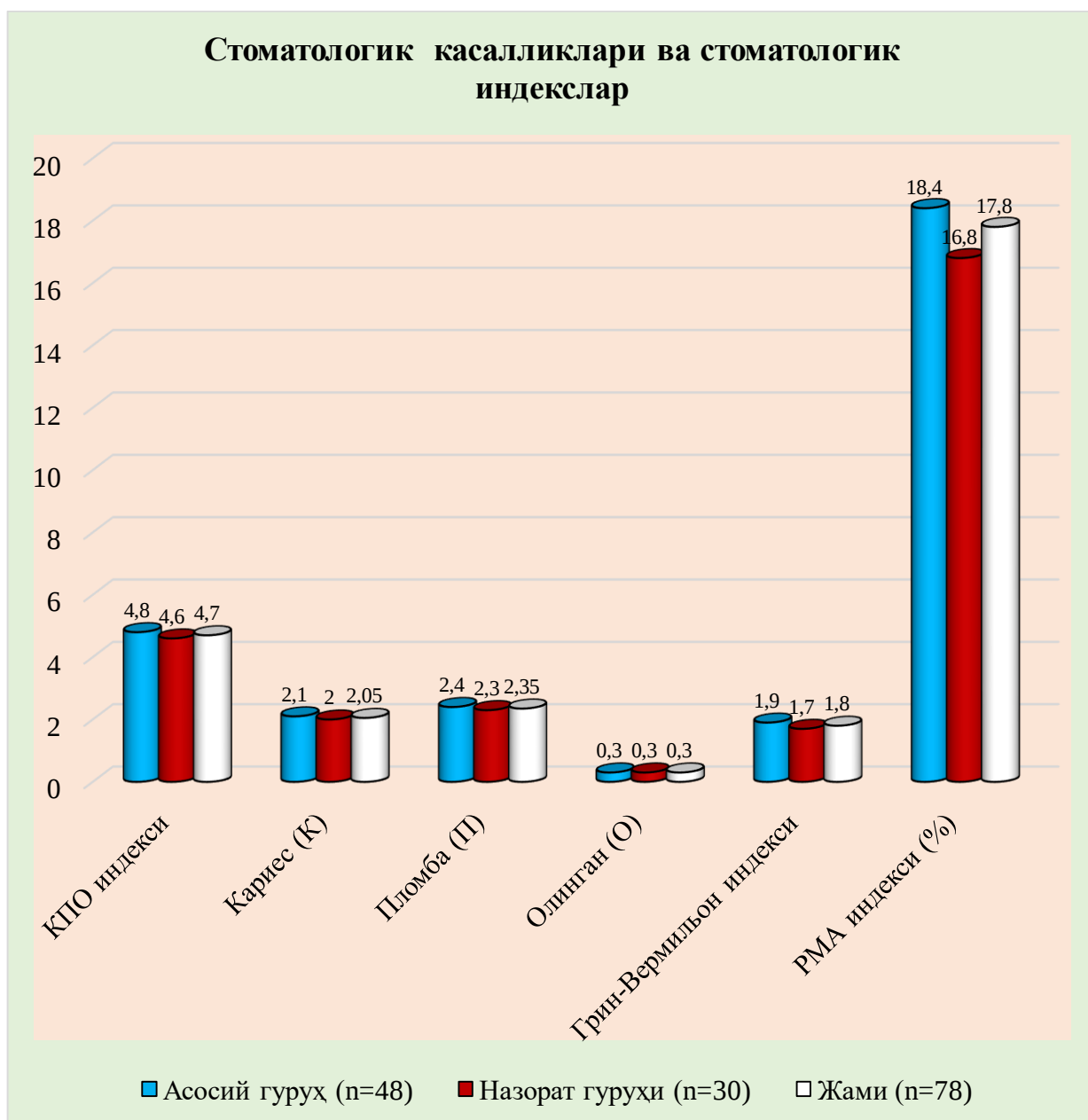
Тадқиқо гурухи беморларида тишларни эрта йўқотилиш ҳолати

Тиш тури	Кариес туфайли	Травма туфайли	Ортодонтик кўрсатма	Жами
Сут тишлар	14 (17,9%)	4 (5,1%)	0	18 (23,1%)
Доимий тишлар	2 (2,6%)	2 (2,6%)	0	4 (5,1%)

Эрта тиш олиш (23,1%) тиш қаторларида жой етишмаслиги ва зичликка олиб келади.

Барча беморларга батафсил ташқи кўрик текшируви ўтказилди. Юз профили, симметрия, пропорциялар, юз типи аниқланди.





11 - расм. Тадқиқот гуруҳи беморларида стоматологик текширув кўрсаткичлари

КПО индекси ($4,7 \pm 2,3$) ва гигиена индекси ($1,8 \pm 0,7$) нормадан юқори, бу тишларни нотўғри жойлашуви туфайли тозалашнинг қийинлигини кўрсатади.

Дистал окклюдия билан касалланган беморларнинг тиш - жағ тизими патологик ўзгаришларининг ўзига хослиги

Барча беморлардан олинган гипсли моделларда батафсил антропометрик ўлчовлар амалга оширилди.

24 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида тиш қаторларининг геометрик формалари

Форма	Юқори жағ	Фоиз	Пастки жағ	Фоиз	Характеристика
Эллипс	12	15,4%	18	23,1%	Физиологик норма
V-симон	48	61,5%	28	35,9%	Олдинга торайиш
U-симон	14	17,9%	24	30,8%	Кенгроқ олдинги сегмент
Трапеция	4	5,1%	8	10,3%	Олдинги сегмент кенг

Юқори жағда V-симон тор тиш қатори (61,5%) дистал окклюдиянинг характерли морфологик белгиси.

Текширув гурухи беморларида Понн индекси кўрсаткичлари

Жағ	Даража	Норма (%)	Текширилганларда (%)	Беморлар сони	Фоиз
Юқори жағ:					
Премоляр	80-85	$72,4 \pm 6,8^{**}$ *	58	74,4%	
Моляр	65-70	$61,2 \pm 5,4^{**}$	52	66,7%	
Пастки жағ:					
Премоляр	75-80	$76,8 \pm 5,2$	18	23,1%	
Моляр	60-65	$62,4 \pm 4,6$	12	15,4%	

*Изоҳ: $p < 0,01$, $***p < 0,001$ - норма билан солиштирилганда

Юқори жағда Понн индексининг пасайиши ($72,4\%$, $p < 0,001$) апикал асоснинг нисбатан торлигини кўрсатади.



26 - жадвал

Тадқиқот гурухи беморларида моляр ва курак тишлар окклюзияси

Параметр	Категория	Беморлар сони	Ғоиз
Моляр окклюзия (Энгл):			
II/1 синф (икки томонлама)		54	69,2%
II/2 синф (икки томонлама)		18	23,1%
Асимметрик (бир томонда II синф)		6	7,7%
Сагиттал оралик (ёрик):			
3-5 мм	Енгил	22	28,2%
5-7 мм	Ўрта	38	48,7%
7-10 мм	Оғир	14	17,9%
>10 мм	Жуда оғир	4	5,1%
Вертикал қопланиш (овербайт):			
1/3 тиш тожи	Нормал	18	23,1%
1/2 тиш тожи	Ортиқча	32	41,0%
2/3 тиш тожи	Чуқур	22	28,2%
Тўлиқ қопланиш	Жуда чуқур	6	7,7%
Трансверзал муносабат:			
Нормал		42	53,8%

Бир томонлама трансверзал окклюдия		18	23,1%
Икки томонлама трансверзал окклюдия		12	15,4%
Псевдо трансверзал окклюдия		6	7,7%

Ўртача сагиттал оралик $6,2 \pm 2,1$ мм (норма: 2-3 мм), ўртача вертикал қопланиш $52,4 \pm 8,6\%$ (норма: 30-40%).

Латерал телерентгенография натижаларини батафсил таҳлил қилиш дистал окклюдиянинг скелетал компонентларини аниқлаш имконини берди.

27 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида асосий цефалометрик бурчаклар (градус, $M \pm SD$)

Параметр	Норма	Асосий гуруҳ (n=48)	Назорат гуруҳи (n=30)	Жами (n=78)	p
SNA°	82 ± 2	$83,4 \pm 2,8$	$83,1 \pm 2,6$	$83,3 \pm 2,7$	>0,05
SNB°	80 ± 2	$76,2 \pm 3,1^{***}$	$76,5 \pm 2,9^{***}$	$76,3 \pm 3,0^{***}$	>0,05
ANB°	2 ± 2	$7,2 \pm 2,4^{***}$	$6,8 \pm 2,2^{***}$	$7,0 \pm 2,3^{***}$	>0,05
Wits (мм)	-1/0	$4,8 \pm 1,9^{***}$	$4,6 \pm 2,1^{***}$	$4,7 \pm 2,0^{***}$	>0,05
NSBa°	130 ± 5	$132,4 \pm 4,8$	$131,8 \pm 5,2$	$132,2 \pm 4,9$	>0,05

Изоҳ: $p < 0,001$ - норма билан солиштирганда

SNB бурчагининг сезиларли камайиши ($76,3^\circ$, $p < 0,001$) пастки жағнинг ретрогнатик ҳолатини тасдиқлайди. ANB бурчагининг ортиши ($7,0^\circ$, $p < 0,001$) жағларнинг дистал муносабатини кўрсатади.

Скелетал компонентлар бўйича таснифлаш

Скелетал компонент	SNA	SNB	ANB	Беморлар	Фоиз
Пастки жағ ретрогнатияси	N	↓	↑	62	79,5%
Юқори жағ прогнатияси	↑	N	↑	24	30,8%
Аралаш (икки жағ)	↑	↓	↑↑	18	23,1%
Тиш-алвеоляр форма	N	N	↑	14	17,9%

Изоҳ: N - норма, ↑ - ошиш, ↓ - камайиш, ↑↑ - сезиларли ошиш

Беморларнинг аксарият қисмида (79,5%) пастки жағнинг ретрогнатияси аниқланди.



Вертикал скелетал параметрлар

Кўрсаткичлар	Норма	Текширилганларда	t	p
GoGn-SN°	32±5	35,2±4,8*	2,42	<0,05
NL-ML°	25±5	28,4±3,6**	3,18	<0,01
NSAr°	123±5	124,8±4,2	1,24	>0,05
SArGo°	143±6	145,6±5,8	1,52	>0,05
ArGoMe°	126±7	129,2±6,4	1,68	>0,05
Гониал бурчак (сумма)	392±6	399,6±8,2**	3,28	<0,01
AFH (мм)	110±8	114,8±7,4*	2,36	<0,05
PFH (мм)	75±6	81,2±6,4**	3,12	<0,01
PFH/AFH (%)	62-65	70,8±5,2***	4,84	<0,001

Изоҳ: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$

Жағ текисликларининг конвергенсияси ва гониал бурчакнинг ортиши ($p < 0,01$) дистал окклюдияда вертикал ўсиш типининг бузилишини кўрсатади. Чайнов ва чакка мушакларининг биоэлектрик фаоллигини ўрганиш дистал окклюдияда нейромушак тизимининг функционал ҳолатини баҳолаш имконини берди.

Мушакларнинг чарчаш кўрсаткичлари

Мушак	Охирги 5с/Биринчи 5с (%)	Норма	Чарчаш бор
Чайнов ўнг	78±12	>85%	52 (66,7%)
Чайнов чап	76±14	>85%	54 (69,2%)
Чакка ўнг	82±10	>85%	38 (48,7%)
Чакка чап	80±11	>85%	42 (53,8%)

Чарчаш индексининг пасайиши мушакларнинг тез чарчабини кўрсатади.



Чайнаш фаолиятининг ўртача 20% атрофида сусайиши тиш-жағ тизимидаги морфофункционал дискоординациянинг асосий белгиси сифатида баҳоланади. Нутқ функциясини баҳолашда логопед хулосаларига таянилди. Беморларнинг маълум бир қисмида свистловчи ва шипилдовчи товушлар артикуляциясида енгил бузилишлар кузатилди, айрим ҳолларда эса луғавий комплекснинг бир нечта фонемасида ўрта даражали четлашишлар қайд этилди.

31 - жадвал

Мушакларнинг функционал ҳолати бўйича гуруҳлар

Гуруҳ	Тавсиф	БЭФ ўзгариши	Асосий	Назорат	Жами	Фоиз
I гуруҳ	Енгил бузилиш	Нормадан $\pm 20\%$	16	11	27	34,6%
II гуруҳ	Ўрта бузилиш	Нормадан 20- 40%	26	15	41	52,6%
III гуруҳ	Оғир бузилиш	Нормадан >40%	6	4	10	12,8%

Кўпчилик беморларда (52,6%) ўрта даражали мушак функцияси бузилиши аниқланди. Функционал бузилишларни комплекс баҳолашда тиш-жағ аппаратининг асосий вазифалари — чайнаш, нутқ шаклланиши ва нафас олиш физиологияси биргаликда таҳлил қилинди. Чайнаш функцияси стандарт 0,8 г ер ёнғоқ тести асосида баҳоланиб, текширилганларда нормадан сезиларли оғишлар аниқланди: умумий

чайнаш вақти физиологик меъёрга нисбатан анча узайгани, ҳаракатлар сонининг кўпайгани ва майдаланган парчалар ўлчамининг катталашгани функционал самарадорликнинг пасайганини кўрсатди.



Нутқнинг умумий ҳолатидаги бу ўзгаришлар тил позицияси, лаб-лунж мувозанати ва оғиз бўшлиғидаги ҳаво оқими динамикасининг тўлиқ барқарор эмаслигини англатади. Нафас олиш системасининг баҳоси беморлардаги асосий нафас тури ва тунги нафас йўлининг ҳолатига кўра амалга оширилди. Назал нафас олишнинг қисман ёки тўлиқ бузилиши, аралаш турдаги нафасланиш ва оғиз орқали нафас олишнинг салмоқли улуши юқори нафас йўлларидаги функционал чекланиш ҳамда орофарингеал тонуснинг етарли эмаслиги билан боғлиқ бўлиши мумкин. Тунги нафасланишда эса хурраклаш ва қисқа апноэ эпизодларининг мавжудлиги нафас физиологиясидаги муаммоларни янада кучайтирувчи омил сифатида қайд этилди. Умуман олганда, чайнаш, нутқ ва нафас олиш функцияларидаги ушбу комплекс бузилишлар тиш-жағ

аппаратидаги морфологик ва функционал номуносибликларнинг ўзаро боғлиқлигини ақс эттиради ва даволаш тактикасида интегратив ёндашув зарурлигини тасдиқлайди.

IV БОБ. БОЛАЛАР ЁШИДА ДИСТАЛ ОКЛЮЗИЯЛАРНИ ОЛДИНИ ОЛИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ

Профилактика дастури эрта аниқлаш, аномалиянинг сабабларини бартараф этиш, оғир шаклларнинг ривожланишининг олдини олиш ва даволаш натижаларини барқарорлаштиришга қаратилган. У бирламчи (болаларда), иккиламчи (бузилишнинг коррекцияси) ва учламчи (ушлаб қолиш ва қайталанишнинг олдини олиш) профилактикасини ўз ичига олади.

1. Бирламчи профилактика (болалар ва ўсмирлар)

Дистал лукма ривожланишига ҳисса қўшадиган омилларни бартараф этишга қаратилган:

- Нафас олиш машқлари: Оғиз орқали нафас олишни бартараф этиш, лаблар ва тил фаолиятини нормаллаштириш учун миогимнастика .
- Ютиш ва чайнаш функцияларини нормаллаштириш: Ёмон одатларни даволаш (бош бармоғини сўриш, лабларни тишлаш).
- Ортодонтик асбоблар: Пастки жағнинг ўсишини рағбатлантириш учун аралаш тишлар пайдо бўлиши даврида функционал асбоблардан (активаторлар, трейнирлар) фойдаланиш .
- Диагностика: Мушаклар фаолиятини ва жағнинг ўсишини баҳолаш.

2. Иккиламчи профилактика (терапевтик ва профилактика чоралари)

Аллақачон шаклланган дистал ҳолатни тузатишга қаратилган:

- Моляр дистализация: Юқори орқа тишларни орқага силжитиш учун қўзғалмас ва олинадиган асбоблардан фойдаланиш.

- Интеграциялашган ёндашув: Ортодонттик даволашни миогимнастика билан бирлаштириш ва агар керак бўлса, жой чекланганида доимий тишларни олиб ташлаш.

- ЧПЖБнинг функционал коррекцияси: темпоромандибуляр бўғимдаги функционал бузилишларнинг олдини олиш, айниқса тиш йўқотиши (пастки жағнинг функционал силжиши) билан биргаликда қўлланилганда.

- Окклюзияни оптималлаштириш: Даволашдан олдин пастки жағнинг ҳолатини тўғрилаш учун депрограммерлардан фойдаланиш .

3. Учламчи профилактика (сақлаш даври ва даволашдан кейинги давр)

Қайталанишларнинг олдини олишга қаратилган:

- Сақлаш мосламалари: Тишларни янги ҳолатда ушлаб туриш учун олинадиган ёки маҳкамланган сақловчиларни узоқ вақт давомида тақиш.

- ТЖТ мониторинги: Даволанишдан кейин бўғимнинг функционал ҳолатини назорат қилиш.

- Тишларни тўғри боғланишини таъминлаш учун протезлаш ёки тишларни тиклаш (пломба эскирган тақдирда).

- Кейинги парвариш: Натижаларнинг барқарорлигини кузатиш учун ортодонт билан мунтазам текширувлар.

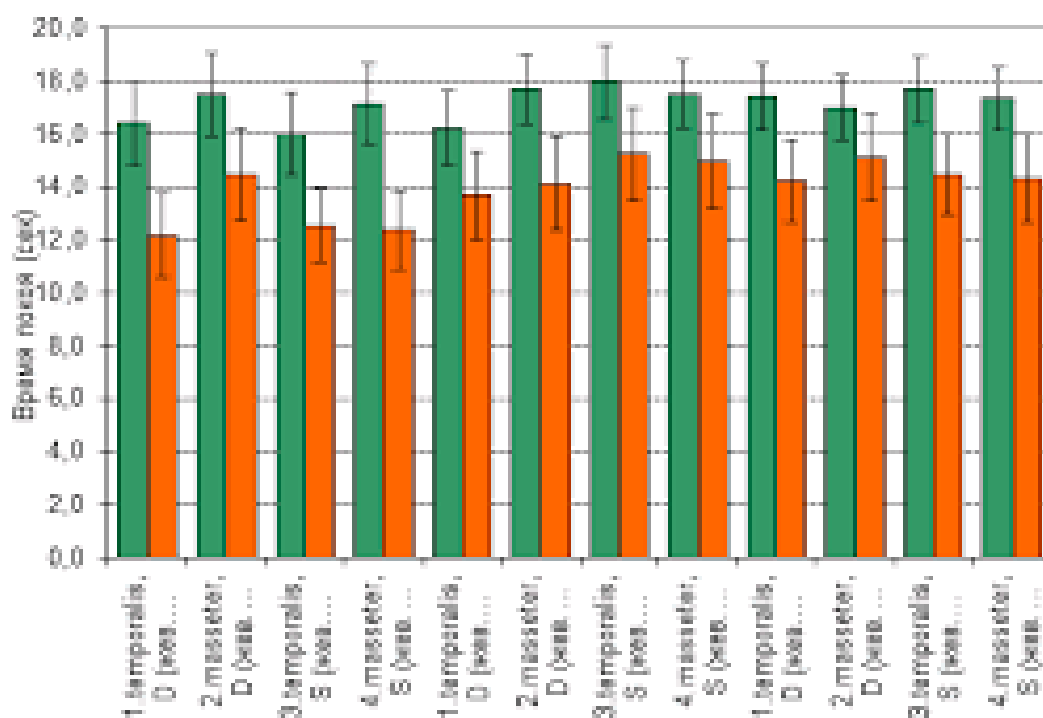
Дастурнинг асосий тамойиллари:

- Ҳаёт сифатини ва чайнаш функциясини яхшилаш.
- Пародонт тўқималарнинг ортиқча юкланишини бартараф этиш.

- Ёш ва патология шаклини ҳисобга олган ҳолда усулларни индивидуал танлаш.

Болалар ёшида дистал оккюзиянинг олдини олиш тадбирлари

Дистал оккюзиянинг самарали комплекс профилактикаси, кўп компонентли ёндашувни талаб қилади. Биз томонимиздан ишлаб чиқилган профилактика дастури беморнинг ёши, касалликнинг оғирлик даражаси, скелетал компонентларнинг мавжудлиги, мушак-функционал бузилишлар ва психологик ҳолатни ҳисобга олган ҳолда тузилди. Замонавий ортодонтияда дистал оккюзияни даволашга бир қатор ёндашувлар мавжуд. Хорошилкина Ф.Я. (2015), Персин Л.С. (2016) ва бошқа муаллифларнинг тавсияларига мувофиқ, даволаш босқичма-босқич амалга оширилиши керак.



Дистал оккюзияларининг олдини олиш усуллари:

1. Эрта бошлаш принципи - касалликни илк белгиларида аниқлаш ва даволашни бошлаш;

2. Комплекслик принципи - бир вақтнинг ўзида бир неча усулларни қўллаш;
3. Индивидуаллик принципи - ҳар бир бемор учун алоҳида дастур;
4. Изчиллик принципи - даволашнинг барча босқичларини тўлиқ бажариш;
5. Профилактика принципи - рецидивларнинг олдини олиш.

32 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида дистал окклюзияни олдини олиш босқичлари

Босқич	Мақсад	Муддат	Усуллар	Кутиладиган натижа
I. Тайёрлов	Оғиз бўшлиғини санация, ЛОР муаммоларини ҳал қилиш	1-2 ой	Стоматолог, ЛОР консультация	Соғлом оғиз бўшлиғи
II. Актив даволаш	Жағлар муносабатини тузатиш	12-18 ой	Ортодонтик аппаратлар, миогимнастика	Окклюзия тузатилиши
III. Ретенция	Натижани мустаҳкамлаш	18-24 ой	Ретейнерлар, назорат	Стабил натижа
IV. Диспансер назорати	Рецидив олдини олиш	2-3 йил	Даврий кўриklar	Узоқ муддатли стабиллик

Бизнинг тадқиқотимизда 78 нафар бемор иштирок этди, улардан 48 нафари асосий гуруҳга (биз томонимиздан ишлаб чиқилган комплекс дастур бўйича) ва 30 нафари назорат гуруҳига (стандарт даволаш) киритилди.

Юқори нафас йўллари касалликлари мавжуд беморларга ЛОР мутахассис консултацияси ўтказилди.

33 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида ЛОР касалликларини бартараф этиш усуллари

Касаллик	Беморлар	Олдини олиш тадбирлар	Натижа	Муддат
Аденоидлар (II-III даража)	19	Аденотомия	Бурун нафаси тикланди	2-3 ҳафта
Сурункали тонзиллит	28	Консерватив	Яллиғланиш камайди	3-4 ҳафта
Сурункали ринит	22	Консерватив	Симптомлар қисқарди	2-3 ҳафта
Бурун перегородкаси қийшиғи	8	Кузатув (ёш кичиклар)	-	-

ЛОР касалликларини профилактикасида оғиз орқали нафас олишни, рецидивни камайтирди ва ортодонтик даволаш самарадорлигини оширди.

Асосий гуруҳдаги барча беморлар ва уларнинг ота-оналари билан психологик ишлар олиб борилди:

- Профилактика жараёни тушунтириш (мотивация)
- Кутилаётган натижалар кўрсатиш (фото симуляция)
- Аппаратларга мослашиш бўйича маслаҳат
- Оила аъзоларини жалб қилиш

Дистал окклюзияни тузатиш учун турли хил ортодонтик аппаратлар қўлланилди. Аппарат танлаши беморнинг ёши, касалликнинг скелетал компоненти, ҳамкорлик қилиш қобилияти ва иқтисодий имкониятларига боғлиқ бўлди. Функционал аппаратлар пастки жағнинг ўсишини стимуллаш ва мушак тизимини қайта тарбиялаш учун ишлатилди.

34 - жадвал

Функционал аппаратларнинг турлари ва қўлланилиши

Аппарат тури	Беморлар сони	Ёш	Индикация	Тақиш режими	Самарадорлик
Френкель регулятори (FR-II)	12	8-12 ёш	Енгил-ўрта даража	14-16 соат/кун	83,3%
Андрезен-Гойпл активатори	8	9-13 ёш	Ўрта даража	Тунда + 4 соат кундузи	75,0%
Твин-блок (модифицирован)	14	11-15 ёш	Ўрта-оғир даража	20-22 соат/кун	85,7%
Миобрейс трейнир	6	8-12 ёш	Енгил даража +	Тунда + 2 соат	66,7%

			зарарли одатлар		
--	--	--	--------------------	--	--

Френкель регулятори (FR-II):

Френкель регулятори лаб ва лунж деворий элементларидан иборат бўлиб, юз мушакларининг патологик таъсирини бартараф қилади ва пастки жағнинг ўсишини стимуллаштиради (Хорошилкина Ф.Я., 2015). Бизнинг тадқиқотда FR-II 12 нафар 8-12 ёшли беморга қўлланилди. Аппарат кундузи 6-8 соат ва тунда тақилди (умумий 14-16 соат). Натижалар (12 ой даволашдан кейин):

- ANB бурчаги: $6,2^{\circ} \rightarrow 4,1^{\circ}$ ($-2,1^{\circ}$, $p < 0,01$)
- Сагиттал оралик: $5,4\text{мм} \rightarrow 3,2\text{мм}$ ($-2,2\text{мм}$, $p < 0,01$)
- Пастки жағ узайиши: $+3,8\text{мм}$
- Самарадорлик: 83,3% (10/12 бемор)

Твин-блок аппарати (модификацияланган):

Твин-блок - бу икки қисмдан иборат олинадиган аппарат бўлиб, юқори ва пастки жағлар учун алоҳида пластинкалардан таркиб топади. Пластинкаларда $45-70^{\circ}$ бурчак остида жойлашган инклинли текисликлар (блоклар) мавжуд бўлиб, улар пастки жағни олдинга силжитиб ушлайди (Персин Л.С., 2016). Бизнинг модификациямиз: пастки пластинкада сагиттал йўналишда икки томонга сурувчи винт қўшилди, бу тиш қаторини узайтириш имконини берди. Қўлланилиши: 14 нафар 7- 10 ёшли бемор, ўртача $ANB=7,2^{\circ}$

Тақиш режими:

- Биринчи 2 ҳафта: фақат уйда, 4-6 соат
- Кейинги 2 ҳафта: уйда + мактабда, 12-14 соат

- 2-ойдан кейин: доимий (овқатланиш ва тозалаш вақтидан ташқари),
20-22 соат

35 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида юқори жағни кенгайтириш натижалари (n=38)

Параметр	Бошланғич	6 ой	Фарқ	p
Премоляр кенглиги (3-3), мм	34,2±2,8	38,6±2,4	+4,4	<0,001
Моляр кенглиги (6-6), мм	42,6±3,4	47,8±3,2	+5,2	<0,001
Понн индекси, %	72,4±6,8	81,2±5,4	+8,8	<0,001
Трансверзал окклюзия бартараф	-	32/36	88,9%	-

Гербст аппарати - бу маҳкамланган функционал аппарат бўлиб, пастки жағни доимий равишда олдинга силжитиб туради. Аппарат телескопик механизмдан иборат бўлиб, юқори моляр тишларга бириктирилган труба ва пастки курак тишлар соҳасига бириктирилган штанга орқали ишлайди.



36 - жадвал

**Тадқиқот гурухи беморларида ортодонтик маҳкамланган
мосламалар самарадорлиги (n=26)**

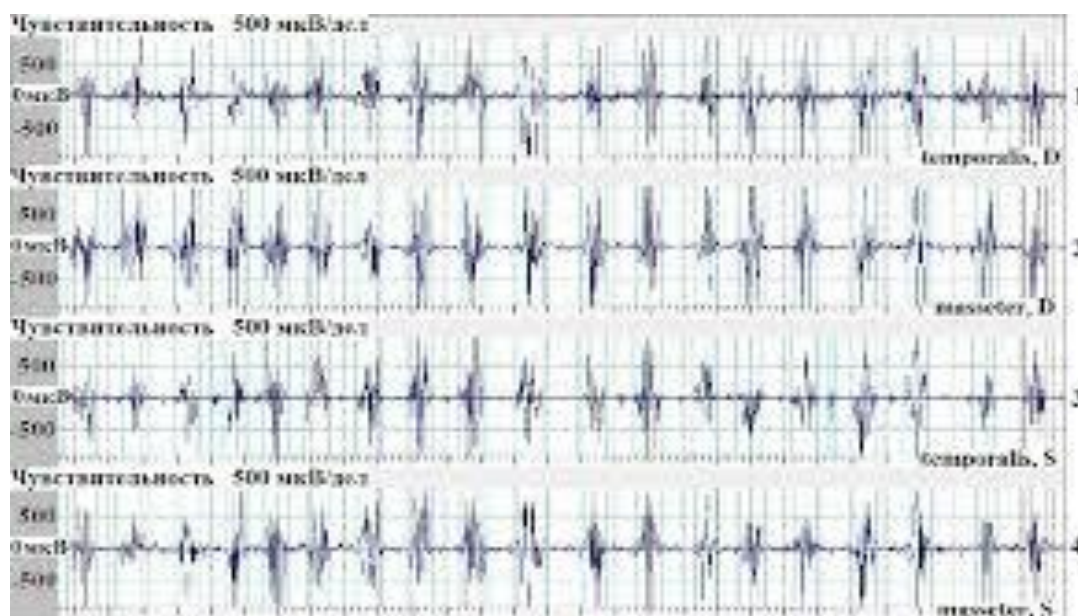
Параметр	Бошланғич	Даволашдан кейин	Фарқ	p
ANB°	6,8±2,2	2,4±1,2	-4,4°	<0,001
Сагиттал оралик (мм)	6,4±2,0	2,2±0,6	-4,2мм	<0,001
Вертикал қопланиш (%)	54±12	35±8	-19%	<0,001
Моляр муносабат (I синф)	0%	92,3%	+92,3%	<0,001
Курак муносабат (нормал)	0%	88,5%	+88,5%	<0,001

Миогимнастика - бу юз ва оғиз бўшлиғи мушакларини машқ килдириш орқали уларнинг тонуси ва функциясини тиклаш усули. Роджерс А.П. (1918) биринчи бор миогимнастиканинг ортодонтик аҳамиятини кўрсатди. Кейинчалик Хорошилкина Ф.Я. (2006), Персин Л.С. (2010) томонидан янада ривожлантирилди.

Бизнинг тадқиқотимизда асосий гуруҳдаги барча 48 нафар беморга махсус ишлаб чиқилган миогимнастика комплекси ўргатилди ва назорат остида бажарилди.

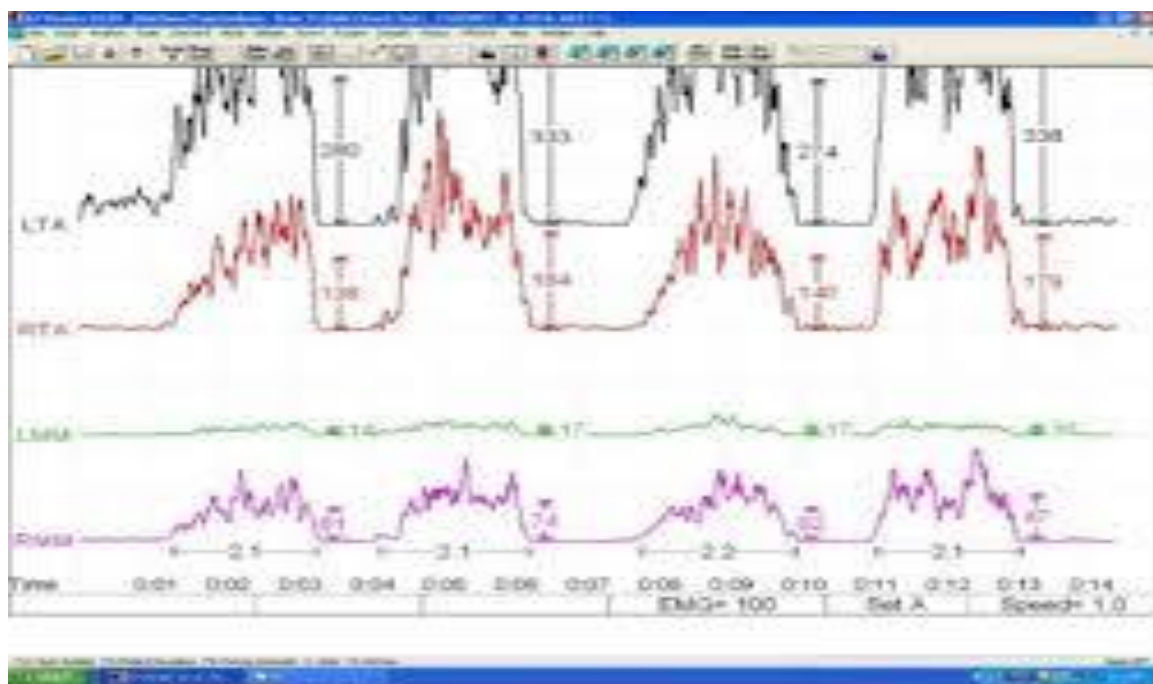
Миогимнастиканинг мақсадлари:

1. Юз ва оғиз бўшлиғи мушакларининг тонусини нормаллаштириш
2. Тилнинг тўғри позициясини шакллантириш
3. Лаб инкомпетенциясини бартараф этиш
4. Чайнаш мушакларини мустаҳкамлаш
5. Бурун орқали нафас олишни тиклаш
6. Зарарли одатларни бартараф этиш



Лаб, тил, чайнаш ва нафас олиш мушакларини мустаҳкамлашга қаратилган комплекс миофункционал тренинг бир қатор мақсадли

машқлардан иборат бўлиб, улар орофациал мувозанатни тиклаш, артикуляция ва ютиш функцияларини оптималлаштиришда муҳим аҳамиятга эга. Лаб мушаклари учун қўлланиладиган базавий машқлар лабларнинг тонусини ошириш, дўғайиш даражасини яхшилаш ва инкомпетенция ҳолатларини коррекция қилишга хизмат қилади; улар орасида лабни пастки тишлар орқасига киритиш, лабларни ичкарига қисиш ёки қоғоз предмети лаблар ёрдамида ушлаб туриш каби вазифалар бажарилади.



Тил мушакларига қаратилган машқлар эса тилнинг ҳаракатчанлигини кучайтириш, унинг танглайга нисбатан физиологик позициясини тиклаш ва ютиш актини тўғрилашга қаратилган бўлиб, тилни юқори лабга етказиш, уни ўнг-чап йўналишда силжитиш, танглайга босиб ютишни бажариш каби элементларни ўз ичига олади. Чайнаш мушаклари бўйича бажариладиган машқлар тиш босиш кучини ошириш, пастки жағ ҳаракатларининг координациясини яхшилаш ва функционал жипсликни мустаҳкамлашни мақсад қилади; бунинг учун тишларни қисқа муддатга қаттиқ қисиш, яъни пастга босиш орқали қаршилиқ яратиш ёки

резина материални чайнаш каби усуллар қўлланилади. Нафас олишга оид машқлар эса лаб ва бурун орқали физиологик ҳаво алмашинувини тиклаш, орофациал мувозанатни қўллаб-қувватлаш ва лабларнинг аэродинамик назоратини оширишга хизмат қилади; бунда шарик пуфлаш, бир томонлама бурун нафасини бажариш ва қоғоз парчасини лаблар орқали ҳаво оқими билан силжитиш каби техникалар қўлланилади. Бу комплекс машқлар мунтазам бажарилганда функционал тузилмалардаги мувозанат тикланади, мушаклар тонуси барқарорлашади ва орофациал функциялар анатомио-физиологик меъёрга яқинлашади.

Миогимнастика самарадорлигини баҳолаш учун биз ЭМГ текширувини миогимнастика бошланишида ва 3, 6 ойлардан кейин такрорладик.

37 - жадвал

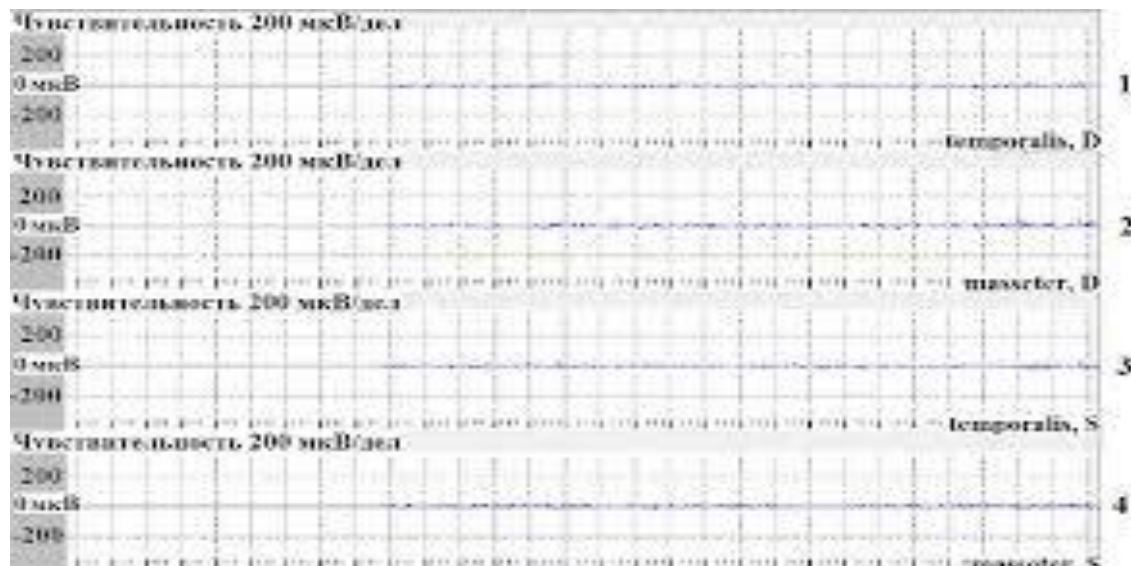
Тадқиқот гуруҳи беморларида Миогимнастика самарадорлиги (n=48)

Параметр	Бошланғич	3 ой	6 ой	p
Тинчликда БЭФ (мкВ):				
Чайнов мушак	8,4±2,3	6,8±1,9*	5,8±1,6**	<0,01
Чакка мушак	6,8±1,8	5,6±1,4*	4,8±1,2**	<0,01
Максимал БЭФ (мкВ):				
Чайнов мушак	682±156	768±142*	842±128**	<0,01
Чакка мушак	512±118	586±108*	638±98**	<0,01
Симметрия (%):				
Чайнов мушак	78±18	86±14*	92±10**	<0,01
Чакка мушак	82±15	90±11*	96±8**	<0,01

Чайнаш самарадорлиги (%):	62,4±12,8	74,2±10,4*	82,6±8,2**	<0,001
------------------------------	-----------	------------	------------	--------

*p<0,05, **p<0,01 - бошланғич билан солиштирганда

Натижалар кўрсатдики, 6 ойлик миогимнастикадан кейин мушакларнинг функционал ҳолати сезиларли яхшиланди.



Дистал окклюзияни даволашда физиотерапевтик усуллар қўшимча восита сифатида ишлатилди. Бу усуллар мушакларнинг тонусини нормаллаштириш, қон айланишини яхшилаш ва регенерацияни тезлаштиришга қаратилган.

38 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида қўлланилган физиотерапевтик усуллар

Усул	Индикация	Беморлар	Методика	Курс	Самарадорлик
------	-----------	----------	----------	------	--------------

Электрмиостимуляция	Мушак гипотония	18	Чайнов ва чакка мушакларга, 15-20 дақ	10-15 процедура	83,3%
Массаж	Мушак гипертонус	24	Юз мушаклари массажи, 10-15 дақ	10-12 сеанс	79,2%
Дарсонвализация	Милк яллиғланishi	12	Милк чизиклари, 5-8 дақ	8-10 процедура	91,7%
Лазертерапия	Тўқима регенерация	8	Муколаб тўқималар, 5-7 дақ	7-10 сеанс	87,5%
УВЧ-терапия	Оғрик синдроми	6	ВНЧС соҳаси, 10-12 дақ	8-10 процедура	83,3%

Чайнов ва чакка мушакларнинг тонуси пасайган 18 нафар беморга электрмиостимуляция муолажаси ўтказилди.

Асосий гуруҳдаги 48 нафар беморга биз томонимиздан ишлаб чиқилган комплекс даволаш дастури қўлланилди. Бу дастур беморнинг ёши, дистал окклюзия оғирлиги ва скелетал компонентларига қараб индивидуаллаштирилди.

**Тадқиқот гуруҳи беморларида комплекс профилактика дастури
компонентлари**

Компонент	Барча беморлар	Мақсад	Муддат
Оғиз гигиенаси ўргатиш	100%	Гигиена яхшилаш	Доимий
Стоматологик санация	100%	Соғлом оғиз	1-2 ой
ЛОР консультация ва даволаш	70,5%	Бурун нафаси тиклаш	2-4 ҳафта
Ортодонтик аппаратлар	100%	Окклюзия тузатиш	12-18 ой
Миогимнастика	100%	Мушак функция тиклаш	6-12 ой
Физиотерапия	37,5%	Қўшимча стимуляция	2-3 ҳафта
Психологик қўллаб-қувватлаш	100%	Мотивация, комплайанс	Доимий
Диета коррекцияси	100%	Қаттиқ овқатлар	Доимий

Тадқиқот гуруҳи беморларида олдини олиш дастури (n=14)

Компонент	Усул	Муддат	Кутиладиган натижа
-----------	------	--------	--------------------

Асосий	Френкель FR-II / Твин-блок	12-15 ой	Жағлар муносабати тузатиш
Қўшимча	Юқори жағ кенгайтириш (керак бўлса)	4-6 ой	Трансверзал камбарлик
Миогимнастика	Тўлиқ комплекс	9-12 ой	Мушак тренировка
Назорат	Ҳар ойда кўрик	12-15 ой	Динамик кузатиш

Натижалар: ANB камайиши $2,8 \pm 1,2^\circ$ ($p < 0,001$), самарадорлик 85,7%

41 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида олдини олиш дастури (n=22)

Компонент	Усул	Муддат	Кутиладиган натижа
I босқич	Твин-блок / кенгайтириш	8-10 ой	Жағлар муносабати ва кенглик
II босқич	Брекет-системалар	16-20 ой	Тишларни текислаш, окклюзия
Миогимнастика	Тўлиқ комплекс	18-24 ой	Мушак мувозанат

Физиотерапия	Электростимуляция (керак бўлса)	2-3 хафта	Мушак тоник тиклаш
--------------	------------------------------------	--------------	-----------------------

Натижалар: ANB камайиши $4,2 \pm 1,6^\circ$ ($p < 0,001$), самарадорлик 90,9%

42 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида олдини олиш дастури (n=12)

Компонент	Усул	Муддат	Кутиладиган натижа
Асосий	Брекет-системалар + II синф эластиклар	18-24 ой	Тўлиқ окклюзия коррекция
Қўшимча	Гербст / Forsus (оғир ҳолатларда)	6-9 ой	Сагиттал муносабат
Миогимнастика	Лаб ва чайнаш мушаклари учун	12-18 ой	Натижа стабиллик
Ретенция	Ретейнер (фиксирланган + съёмли)	24+ ой	Рецидив олдини олиш

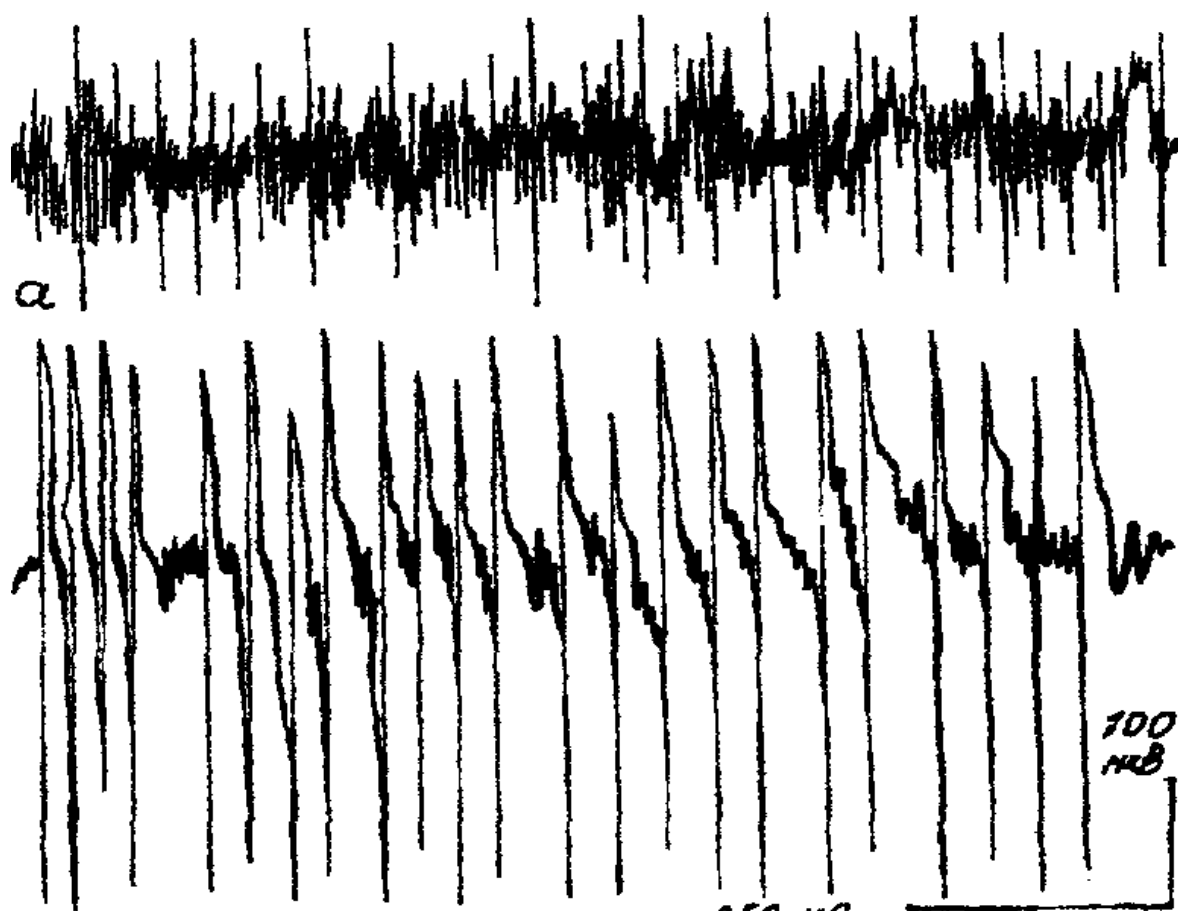
Натижалар: ANB камайиши $4,8 \pm 1,8^\circ$ ($p < 0,001$), самарадорлик 91,7%

Тадқиқотда қўлланиладиган парҳез режаси ўсмирларда дистал окклюзия билан боғлиқ ортодонтик даволаш самарадорлигини ошириш мақсадида ишлаб чиқилган. Чайнаш юкламини мустаҳкамлаш учун қаттиқ овқатларнинг режали истеъмоли муҳим аҳамиятга эга; бунда асосан сабзаётлар (сабзи, карам), мева (олма) ва ер ёнғоқ каби маҳсулотлар кун давомида 2–3 марта қўшилиши тавсия этилади. Бу

турдаги овқатлар тиш-жағ тизимида физиологик юклamani таъминлаб, мускул ва суяк тўқималарини оптимал стимуляциялайди.



Суяклар ва тишлар мустаҳкамлигини таъминлаш мақсадида кальцийга бой маҳсулотлар, жумладан **тил**, творог ва пишлоқ кун давомида истеъмол қилиниши тавсия этилади. Шу билан бирга, витамин С саломатлигини қўллаб-қувватлайди; унинг манбалари сифатида апельсин, лимон ва булғори қалампири кундалик рационда мавжуд бўлиши керак. Тиш эмали мустайкамланиши, қўриқланиши учун фторга бой маҳсулотлар — балиқ ва денгиз маҳсулотлари — ҳафтада 2–3 марта истеъмол қилиниши мақсадга мувофиқдир. Бундай рационда муайян чекловлар ҳам назарда тутилган. Юмшоқ овқатлар (пюре, йогурт) мускул тонусининг пасайиши ва атроф мускулар атрофиясини олдини олиш мақсадида минималлаштирилиши керак.



Шакар ва қандли маҳсулотлар, шунингдек газли ичимликлар тиш кариеси хавфини оширади, шу боис улар истеъмоли камайтирилиши лозим. Шунингдек, ёпишқоқ маҳсулотлар, масалан жевательная резинка ва ирислар, ортодонтик аппаратларга ёпишиши мумкинлиги туфайли бутунлай истеъмолдан чиқарилиши керак. Умуман, юқорида келтирилган рацион ва чекловлар орқали дистал окклюзия билан боғлиқ функционал ва морфологик бузилишларнинг олди олиниб, даволаш жараёни самарадорлиги сезиларли даражада оширилиши мумкин.

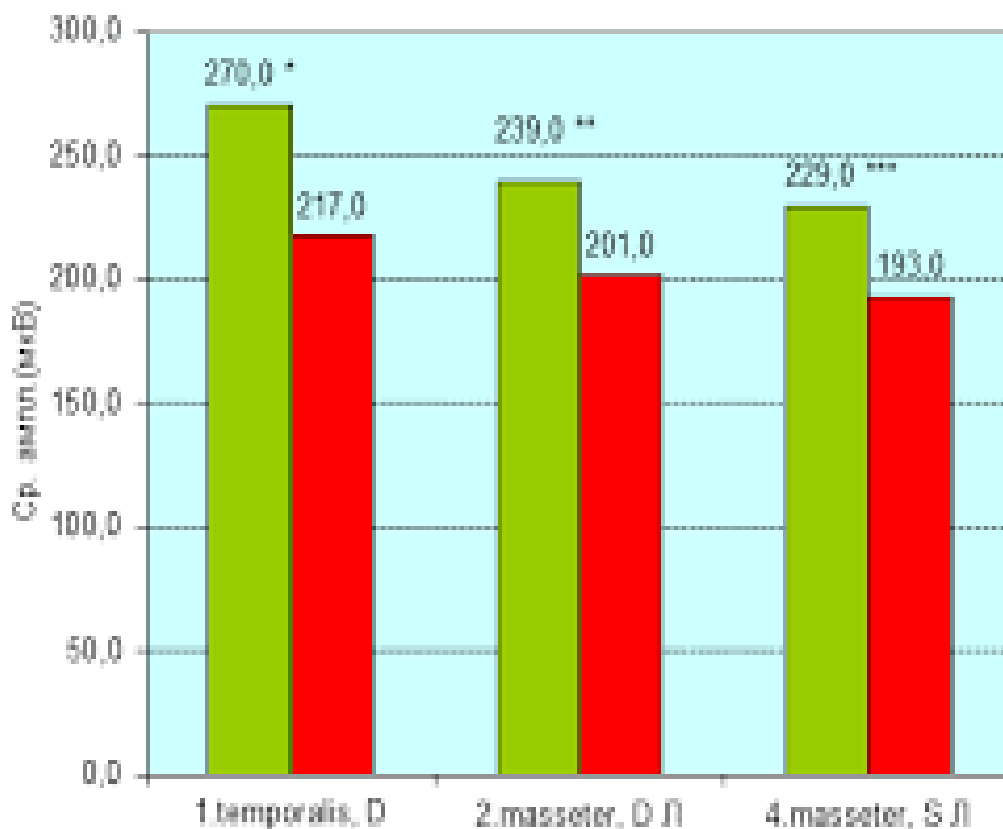
Актив даволашдан сўнг ортодонтик натижаларни барқарор сақлаш ва рецидивларнинг олдини олиш мақсадида ретенция даври жорий қилинди. Бу даврда турли ретенция усуллари беморнинг клиник ҳолатига мос равишда қўлланилди. Хаулей ретейнери барча беморларда қўлланиб, уни асосан тунги вақтда тақиш тавсия қилинди, муддати 18–24 ойни

ташкил этди. Кроудинг мавжуд бўлган ҳолатларда фиксирланган ретейнер (3-3) доимий режимда — кун давомида 24 соат қўлланилди. Позиционер детализация талаб қилувчи ҳолатларда 3–6 ой муддатда тунги ва кундузи қўшимча 2 соат тақиш билан қўлланилди. Мушак заифлиги бўлган беморларда функционал ретейнер асосан тунги вақтда 4 - 10 ой давомида қўлланди. Ретенция режими босқичма-босқич амалга оширилди: биринчи 1–6 ойда ҳар кеча ретейнер 10–12 соат, кейинги 6–12 ойда ҳар кеча 8–10 соат, 4 – 10 ойда ҳар иккинчи кеча 10–12 соат, 18–24 ойда ҳафтада 2–3 кеча, ва 2 йилдан кейин ҳафтада 1 кеча (доимий) тарзида амал қилинди. Шу тарзда ретенция даври орқали тиш-жағ тизимидаги шакллантирилган морфологик ва функционал натижалар барқарор сақланди, рецидив хавфи минималлаштирилди.



Олдини олиш самарадорлигини баҳолашда морфологик, функционал ва субъектив кўрсаткичларни ўз ичига олган интеграл мезонлар тизими қўлланилди. Баҳолашнинг асосий параметрлари каторида ANB бурчаги, сагиттал оралик, моляр ва курак окклюзия ҳолати, чайнаш самарадорлиги, ташқи эстетик кўрсаткичлар ҳамда беморнинг

индивидуал қониқиш даражаси инобатга олинди. ANB бурчагининг физиологик нормаллашуви, сагиттал муносабатнинг анатомик меъёрга яқинлашиши ҳамда моляр-курак окклюдиясининг I синфга мувофиқлашиши скелет-окклюдзион мувозанат тикланганини кўрсатади.



Чайнаш самарадорлигининг юқорилиги ва ташқи эстетиканинг яхшиланиш функционал ҳамда визуал параметрларнинг барқарор динамикасини акс эттиради. Беморнинг умумий қониқиш даражаси эса клиник натижанинг субъектив, бироқ аҳамиятли компоненти ҳисобланади. Якуний баҳолашда даволаш “яхши” деб ҳисобланиши учун мезонларнинг асосий қисми нормаллашган бўлиши ва фақат битта кўрсаткичнинг енгил оғишига йўл қўйилади; “қониқарли” деб баҳолаш учун бир нечта параметрларда енгил четлашиш кузатилиши, аммо аниқ салбий кўрсаткичлар мавжуд бўлмаслиги лозим; агар камида бир мезонда

белгиланган меъёрдан сезиларли оғиш сақланиб қолса, натижа “қоникарсиз” деб баҳоланади. Ушбу интеграл ёндашув даволаш жараёнидаги морфофункционал ўзгаришларни комплекс баҳолаш имконини беради ҳамда клиник қарор қабул қилишда ишончли мезон сифатида хизмат қилади.

**Дистал окклюзия билан касалланган беморларни
профилактика тадбирларидан кейинги оғиз бўшлиғи
гигиенасининг ва стоматологик текширув кўрсаткичларининг
батафсил таҳлили**

Дистал окклюзия билан касалланган 78 нафар беморда (асосий гуруҳ $n=48$, назорат гуруҳи $n=30$) комплекс даволашнинг самарадорлигини аниқлаш мақсадида проспектив лонгитюдинал тадқиқот ўтказилди. Беморлар даволашдан олдин (T_0), даволаш жараёнида (T_1 - 6 ой, T_2 - 12 ой) ва даволаш тугагандан кейин (T_3 - 18-24 ой) батафсил клиник, морфометрик, цефалометрик ва функционал текширувлардан ўтказилди. Олинган маълумотлар SPSS Statistics 25.0 дастури ёрдамида статистик таҳлил қилинди. Оғиз бўшлиғи гигиенаси Грин-Вермильон индекси (OHI-S) орқали баҳоланди. Индекс ҳисоблаш учун 6 та тиш (16, 11, 26, 31 вестибуляр юза ва 36, 46 лингвал юза) танланди ва DI (юмшоқ караш индекси) ҳамда CI (тош индекси) ҳисобланди.



**Тадқиқот гуруҳи беморларида гигиена даражалари бўйича
беморлар тақсимооти (абсолют ва нисбий)**

Даража	ОHI-S	Асосий гуруҳ (n=48)	Назорат гуруҳи (n=30)
		T0	T3
Яхши	0-0,6	0 (0%)	22 (45,8%)
Қониқарли	0,7-1,6	12 (25,0%)	22 (45,8%)
Қониқарсиз	1,7-2,5	28 (58,3%)	4 (8,3%)
Ёмон	>2,5	8 (16,7%)	0 (0%)

χ^2 (асосий гуруҳ, T0 ва T3 орасида) = 56,84, $p < 0,001$ χ^2 (назорат гуруҳ, T0 ва T3 орасида) = 16,24, $p < 0,01$ χ^2 (гуруҳлар орасида T3 да) = 12,86, $p < 0,01$. Асосий гуруҳда "яхши" гигиена 0% дан 45,8% гача ошди ($p < 0,001$), назорат гуруҳида фақат 13,3% ($p < 0,01$).

РМА (Papillary-Marginal-Attached) индекси милк яллиғланиш даражасини баҳолайди. Формула: $РМА = (\text{яллиғланган участкалар сони} / 3 \times \text{тишлар сони}) \times 100\%$.



44 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида РМА индекси ва гингивит оғирлиги динамикаси

Параметр	Гуруҳ	T0	T1	T2	T3
РМА индекси (% , M±SD)					
	Асосий	18,4±12,6	8,2±6,4***	4,8±4,2***	5,6±4,8***
	Назорат	16,8±11,4	11,6±7,2*	9,2±6,4**	9,8±6,8**
	Манн-Уитни U	684	412	298	346
	p	0,562	<0,01	<0,001	<0,01
Яллиғланган участкалар сони (M±SD)					
	Асосий	14,6±8,8	6,4±4,2***	3,8±2,6***	4,2±3,2***
	Назорат	13,2±7,6	9,2±5,4*	7,4±4,8**	7,8±5,2**

РМА индекси интерпретацияси:

- <10% - енгил гингивит
- 10-25% - ўрта гингивит
- 25-50% - оғир гингивит
- 50% - генерализацияланган пародонтит

Асосий гуруҳда РМА индекси 69,6% камайди (18,4%→5,6%, $p<0,001$), назорат гуруҳида 41,7% (16,8%→9,8%, $p<0,001$). Гуруҳлар орасидаги фарқ статистик ишонарли ($U=346$, $p<0,01$).

45 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида гингивит клиник шакллари динамикаси

Ташҳис	Асосий гуруҳ (n=48)	Назорат гуруҳи (n=30)
	T0	T3
Соғлом милк	18 (37,5%)	40 (83,3%)
Локализ. катаррал	20 (41,7%)	6 (12,5%)
Генерализ. катаррал	8 (16,7%)	2 (4,2%)
Гипертрофик	2 (4,2%)	0 (0%)

Асосий гуруҳда соғлом милкка эга беморлар 37,5% дан 83,3% гача ошди (ОШ=8,4, $p<0,001$), назорат гуруҳида 46,7% дан 66,7% гача (ОШ=2,3, $p=0,118$ - статистик ишонарсиз).

Кариес компоненти (К) асосий гуруҳда 86,1% камайди (2,08→0,29, $p<0,001$), назорат гуруҳида 81,8% (2,03→0,37, $p<0,001$). Гуруҳлар орасида фарқ йўқ ($p=0,525$), чунки иккала гуруҳда ҳам тўлиқ санация амалга оширилди. Асосий гуруҳда янги кариес инциденти 2 мартага паст (ОШ=0,36, $p=0,031$), бу яхши оғиз гигиенаси ва профилактика самараси.

Гипсли моделларда рақамли штангенциркуль (0,01 мм аниқлик) ёрдамида тиш қаторлари ўлчамлари 4 марта (T0, T1, T2, T3) ўлчанди.



Статистик хулоса:

- Асосий гуруҳда юқори жағ трансверзал ўлчамлари сезиларли ошди: премоляр +3,8 мм (11,1%, $p < 0,001$), моляр +4,8 мм (11,3%, $p < 0,001$)
- Назорат гуруҳида ўсиш камроқ: премоляр +1,4 мм (4,1%, $p < 0,05$), моляр +1,8 мм (4,2%, $p < 0,05$)
- Апикал асос кенглиги сезиларли ўзгармади ($p > 0,05$), бу трансверзал кенгайиш асосан дентоальвеоляр даражада эканлигини кўрсатади
- Эффект катталиги (η^2) асосий гуруҳда катта (0,476 ва 0,451), назорат гуруҳида кичик (0,177 ва 0,167)

Пастки жағ олдинги сегмент узунлигининг сезиларли ортиши (+3,0 мм, $p < 0,001$) асосий гуруҳда Твин-блок модификацияси (сагиттал винт) самараси, бу кроудинг камайишига олиб келди.

Понн индекси ўзгариши ортодонтияда юқори жағнинг трансверзал ривожланишини баҳолашда муҳим клиник кўрсаткич ҳисобланади. Тадқиқот натижаларига кўра, асосий гуруҳда премолярлар бўйича индекс

72,4±6,8% дан даволашдан сўнг 81,8±5,4% га ошиб, нормал диапазон (80–85%) га етиши 70,8% беморларда аниқланди.



Молярлар бўйича ҳам шунга ўхшаш ўзгариш кузатилди: индекс 61,2±5,4% дан 68,2±4,9% га кўтарилди ва нормаллашиш 66,7% беморларда қайд этилди. Назорат гуруҳида ўзгаришлар ана шунчалик сезиларли бўлмади: премолярлар бўйича индекс 72,8±6,4% дан 75,6±6,0% га ва молярлар бўйича 61,6±5,2% дан 63,8±5,4% га ошди, бу ҳолатда нормаллашиш фақат 26,7% ва 33,3% беморларда кузатилди. Асосий гуруҳ ва назорат гуруҳи натижаларини таққослашда статистик ишонарли фарк аниқланди ($p<0,001$). Шу билан, Понн индексининг нормаллашиши даволаш самарадорлигини ва юқори жағнинг трансверзал

ривожланишини илмий жиҳатдан тасдиқлайди, бу эса ортодонтияда морфологик ва функционал нуқтаи назардан муҳим аҳамият касб этади.

Дистал окклюзия билан касалланган беморлар профилактика алгоритми қўллаш ва амалиётга татбиқ этиш усуллари

Тадқиқот натижалари асосида дистал окклюзиянинг профилактикаси ва эрта аниқлаш учун илмий асосланган, кўп даражали, мақсадли алгоритм ишлаб чиқилди. Алгоритм Дунё Соғлиқни Сақлаш Ташкилотининг профилактика концепциясига мувофиқ уч асосий даражада: биринчи даражали (примордиал ва биринчилик), иккинчи даражали (эрта аниқлаш ва эрта аралашув) ва учинчи даражали (рецидив профилактикаси) тузилган. Биринчи даражали профилактика дистал окклюзия ривожланишига олиб келувчи хавф омилларини камайтириш ёки бартараф этишга қаратилган. Бизнинг тадқиқотда аниқланган хавф омилларига асосан профилактик дастур ишлаб чиқилди. Кўп омилли регрессион таҳлил асосида ҳар бир хавф омилининг дистал окклюзия ривожланишидаги нисбий аҳамияти аниқланди.

46 - жадвал

Тадқиқот гуруҳи беморларида дистал окклюзия хавф омилларининг нисбий таъсири

Хавф омили	ОШ	95% ДИ	Профилактика потенциали	Аралашув
Ирсий мойиллик	4,2	2,1-8,4	Паст	Генетик маслахат
Қисқа эмизиш (<6 ой)	3,8	1,9-7,6	Юқори	Эмизиш тарбияси

Оғиз орқали нафас олиш	6,4	2,8- 14,6	Юқори	ЛОР даволаш
Зарарли одатлар (бармоқ сўриш)	4,5	1,8- 11,2	Юқори	Поведенчество
Эмизиш вақти узоқ (>3 ёш)	5,2	2,1- 12,8	Юқори	Ота-она таълими
Юқори лабни сўриш	3,9	1,6- 9,4	Ўрта	Мнофункционал терапия
ЛОР касалликлар (сурункали)	3,2	1,4- 7,3	Ўрта	Тиббий даво
Қаттиқ овқатлар етишмаслиги	2,8	1,2- 6,5	Ўрта	Диета коррекция

Оғиз орқали нафас олиш (PAR=54,2%), эмизиш вақтиинг узоқ истеъмоли (47,6%) ва зарарли одатлар (43,8%) энг юқори профилактика потенциалига эга.

47 - жадвал

Тадқиқот гурухи беморларида профилактика дастури

Ёш	Чора-тадбир	Мезон	Назорат	Хавф камайиш
0-1 ой	Табиий эмизишни ташқил этиш	Ҳар 2-3 соат, 20-30 дақ	Педиатр	ОШ=0,38

	Тўғри ётиш (чалқанчик, ён)	Бош симметрик ўсиши	Ота-она	-
2-4 ой	Эмизишни давом эттириш	Кўкрак сути 100%	Педиатр	PAR=-38,6%
	Эмизиш керак эмас	Фақат уйқу учун	Ота-она	-
5-6 ой	Кўшимча озиқа (қаттиқ)	Сабзавот пюре, мева	Педиатр	Чайнаш стимул
	Кўкрак сути давоми	Камида 6 ой	Педиатр	Мухим
7-9 ой	Чашкадан ичишни ўргатиш	Шиша камайтириш	Ота-она	Лаб мушак
	Қаттиқроқ овқатлар	Печенье, мева парчалари	Педиатр	Мушак тренировка
10- 12 ой	Эмизишдан бир тарафлама ажратиш	Фақат уйқу олдида	Ота-она	Зарарли одат олдини олиш
	Стоматолог кўриги	Биринчи тишлар текшириш	Стоматолог	Эрта аниқлаш

Ёш бўйича профилактик чора-тадбирлар комплекс равишда жорий қилинди ва уларнинг самарадорлиги мунтазам назорат орқали баҳоланди. 1–2 ёшли болаларда асосий вазифа эмизишдан босқичма-босқич ажратиш ва бармоқ сўриш одатини олдини олишдан иборат бўлди. Бу даврда

болага диққат билан қўлланилган ўйинлар ва психологик усуллар орқали кўмак берилди, назорат ҳар 3 ойда амалга оширилди ва умумий муваффақият 82% ни ташкил этди. Бармоқ сўриш одатини бартараф этиш учун қўлланган чора-тадбирлар ҳам самарали бўлиб, ОШ=0,22 кўрсаткичи билан натижа қайд этилди.

Дистал оккюзияларни олдини олиш чора тадбирлар дастури



Дистал оккюзиянинг олдини олиш дастури

2–3 ёшли болаларда зарарли одатларни бартараф этиш асосий мақсад сифатида белгиланди. Психологик усуллар, шунингдек, ўйин шаклида тишларни тозалаш машғулотлари кундалик асосда қўлланилди, назорат ҳар 2 ойда амалга оширилиб, 76% одатлар тўхтатилди ва кариес хавфи 42% га камайтирилди.

3–4 ёшда ЛОР текширувлари ва нафас олиш машқлари профилактиканинг муҳим қисмини ташкил қилди. Аденоидлар ва тонзиллит ҳолатлари йилда икки марта аниқланди ва бу орқали эрта аниқлаш 68% ни ташкил қилди. Бурун орқали нафас машқлари кунлик 5 дақиқа давомида амалга оширилди, бу 84% ҳолатда нафас олиш самарадорлигини яхшилашга ёрдам берди.

4–5 ёшда болаларнинг парҳез ва диетасига эътибор қаратилди. Ҳар куни қаттиқ овқатлар (сабзи, олма) истеъмол қилиш орқали чайнаш самарадорлиги 32% га оширилди. Шунингдек, стоматолог кўриги ҳар 6 ойда амалга оширилди ва скрининг натижалари профилактиканинг самарадорлигини таъминлади.

5–6 ёшда эса эрта белгиларни аниқлаш ва миогимнастика муҳим вазифа сифатида белгиланди. Моляр муносабатларнинг ҳолати йилда икки марта текширилди ва эрта ташҳис қўйиш самарадорлиги 78% ни ташкил қилди. Миогимнастика машғулотлари 5–10 дақиқа кунлик бажарилиб, 3 ойлик курс натижасида мушак тонуси 28% га яхшиланди. Шу тарзда профилактик чора-тадбирлар ёшга мос ва илмий асосланган тартибда амалга оширилиб, дистал окклюдия ва тиш-жағ тизими билан боғлиқ аномалияларнинг олдини олишда юқори самарадорлик кўрсатди.

ХУЛОСАЛАР

1. Дистал окклюзия бор болаларни ортодонтик текширувларда олиб борилган тадқиқот натижалари дистал окклюзиянинг шаклланиши ва даволаш самарадорлиги кўп омилли патогенетик механизмларга боғлиқ эканини кўрсатди ва шу боис амалиётга кенг қамровли, интеграциялашган ёндашувни жорий этиш зарурлигини асослаб берди. Ортодонтик стоматология амалиётда дистал окклюзиянинг самарали таъхислаш усуллари орқали касаллик клиник баҳолаш имконини берди.

2. Дистал окклюзияни тарқалиш кўрсаткичлари ва хавф омилларини ўрганиш Морфологик, функционал ва ҳулқ - атвор омилларни бирлаштирган ҳолда, рецидивга мойиллик даражасини юқори аниқлик билан башорат қилишга имкон бериб, ретенция даврининг узунлиги, тури ва мониторинг интервалларини индивидуал танлаш имконини яратади. Улардан амалий фойдаланиш ортодонтик муолажаларнинг узоқ муддатли барқарорлигини ошириб, клиник хатарларни пасайтиради.

3. Дистал окклюзиянинг профилактика чора – тадбирларини ишлаб чиқишда профилактика тизимини шакллантиришда стоматолог, педиатр ва ЛОР мутахассислар иштирокидаги мултидисциплинар платформани жорий этиш муҳим аҳамиятга эга. Шунингдек, тадқиқот гуруҳи беморларида дистал окклюзияларини эрта аниқлаш, зарарли одатларни бартараф этиш, ортодонтик мосламаларини қўллашни тавсия этиш, ота – оналар мотивациясини кучайтириш, ҳар 6 ойда болаларни ортодонт стоматолог кўригига олиб бориш чора тадбирлари ишлаб чиқилди ҳамда амалиётга тадбиқ этилди.

АМАЛИЙ ТАВСИЯЛАР

1. Дистал окклюзия билан касалланган 4 - 10 ёшли беморларда самарали натижаларга эришиш учун ортодонтлар даволаш стратегиясини интегратив ёндашув асосида ташкил этишлари зарур. Комплекс даволаш протоколига ортодонтик аппаратлар (Френкель, Твин-блок, маҳкамланган ортодонтик мосламалар, функционал трейнирлар), миогимнастика машқлари (кунлик 20–25 дақиқа, 6–12 ой), физиотерапия усуллари ва психологик қўллаб-қувватлаш киритилиши лозим. Аппарат танлови бемор ёши ва окклюзия оғирлигига асосланган ҳолда қатъий стандартлаштирилиши керак. Даволаш жараёнида ҳар ой клиник мониторинг, ҳар 6 ойда эса ЭМГ текшируви ўтказилиб, функционал динамика баҳоланиши тавсия этилади. Ретенция даврида РХ-С скори асосида хавф даражаси баҳоланиб, 18–36+ ой давомида индивидуал ретенция дастури белгиланади.

2. Дистал окклюзиянинг тарқалиши қизиқарли даражада юқори бўлгани учун (айрим гуруҳларда 30–40% гача), профилактика тадбирларини давлат ва таълим муассасалари даражасида стандартлаштириш мақсадга мувофиқ. Болалар боғчаси ва мактабларда йилига икки марта скрининг ўтказиш, ДО-ХС скори орқали хавф гуруҳларини аниқлаш ва 7 баллдан юқори натижага эга бўлган болаларни ортодонтга юбориш эрта ташхис самарадорлигини 15–20% га ошириши мумкин. Зарарли одатлар (бармоқ сўриш, лаб сўриш, оғиз орқали нафас олиш)ни эрта бартараф этиш, педиатр ва ЛОР мутахассислар билан интеграциялашган мултидисциплинар кузатув ушбу профилактика модели самарадорлигини оширади. Ота-оналарга мослаштирилган маълумотномалар тарқатиш профилактика ишларининг муҳим бўлаги ҳисобланади.

3. Педиатрлар ва ЛОР мутахассислари дистал окклюзиянинг эрта шаклланишида муҳим рол ўйнайдиган омилларни (эмизиш давоми, эмизиш техникаси, нафас олиш тури, ЛОР касалликлари) тўғри баҳолаши зарур. Чақалоқлик даврида табиий эмизишни камида 6 ой давомида тавсия қилиш, тўғри позада эмизиш техникаларини ўргатиш ва эмизишдан 2,5–3 ёшда ажратиш дистал окклюзия ривожланиш хавфини камайтиради. Аденоидлар, тонзиллит ва хроник ринит каби юқори нафас йўллари патологиялари (айниқса оғиз орқали нафас олиш) ортодонтия учун хавфли омил ҳисобланади; шу сабабли оғиз орқали нафас олувчи болаларда 45% гача дистал окклюзия кузатилиши мумкин. Шифокорлар бу болаларни ўз вақтида стоматологга йўлланма беришлари ва биргаликда комплекс даволашни ташкил қилишлари талаб этилади.

4. Ортодонтия кафедраларида дистал окклюзиянинг комплекс даволаш технологиялари, ЭМГ текшируви, цефалометрик таҳлил (SNA, SNB, ANB, Wits), миогимнастика методлари ва рецидив профилактикаси бўйича илғор билимларни қамраб олган ўқув дастурларини жорий қилиш зарур. 20 та миогимнастика машқларидан иборат амалий комплекс, DO-HS ва RH-S скори бўйича моделлаштирилган клиник сценарийлар, клиник ҳолатлар таҳлили каби интерактив элементлар ўзлаштиришни сезиларли даражада яхшилайти. Малака ошириш курсларида ортодонтлар учун 72 соат, стоматологлар учун 36 соат, педиатрлар учун 16 соатлик мутахассисликка мўлжалланган модулар амалга оширилиши тавсия этилади.

5. Илмий тадқиқотларнинг юқори даражада амалга оширилиши учун РКИ дизайни, кўп марказли тадқиқотлар, биомеханик моделлаш, генетик таҳлиллар, 3D-цефалометрик усуллардан фойдаланиш талаб этилади. Миллий даражада дистал окклюзия регистрини яратиш,

скрининг натижалари бўйича давлат статистик ҳисоботини шакллантириш ва профилактика дастурининг ROI, CEA, CUA каби иқтисодий кўрсаткичларини доимий мониторинг қилиш соғлиқни сақлаш тизимида қарор қабул қилишни оптималлаштиради. Халқаро журналларда нашр этиш, EOS ва WFO каби тузилмалар билан ҳамкорлик қилиш, грантлар олиш тадқиқотларнинг илмий қийматини янада оширади.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Агаджанян, Э.Г. Ортокраниодонтия - выход в космос, или возможности от которых кружится голова / Э.Г. Агаджанян, А.О. Савинов // Dental magazine. -2011. - №5. - С.89-91.
2. Алимова, А.В. Оценка результатов комбинированного лечения пациентов с дистальной окклюзией: дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Алимова Александра Вячеславовна. - М. - 2017. - 200 с.
3. Алимова, М.Я. Корреляционный анализ параметров зубочелюстной системы у больных с трансверсальными аномалиями окклюзии / М.Я. Алимова, К.И. Елистратов // Ортодонтия. - 2010. - №1. - С.8-13.
4. Афанасьева, О.Е. Закономерное изменение наклона окклюзионной плоскости при лечении дистальной окклюзии индивидуальным лингвальным аппаратом / О.Е. Афанасьева, О.И. Арсенина, А.В. Попова, Е.И. Картуков // Ортодонтия. - 2018. - №4. - С.42-44.
7. Богаевская, О.Ю. Миотонометрия у пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией / О.Ю. Богаевская, В.И. Пешкин // Вестник РУДН. Серия Медицина. - 2015. - № 3. - С.123-126.
9. Богаевская, О.Ю. Обследование пациентов 13-15 лет с зубоальвеолярной формой трансверсальной резцовой окклюзии / О.Ю. Богаевская, В.И. Пешкин // Вестник последипломного медицинского образования. - 2017. - №3. - С.52-56.
10. Газизуллина, О.Р. Некоторые постуральные аспекты в практике врача-ортодонта / О.Р. Газизуллина // Врач-аспирант. - 2013. - №1(56). - С.142-145.
11. Герасимова, Л.П. Электромиографическое исследование функционального состояния собственно жевательной и височной мышц при мышечно-суставной дисфункции височно-нижнечелюстного сустава

связанной с окклюзионными нарушениями / Л.П. Герасимова, А.Ф. Хайрутдинова, И.Н. Усманова // Вестник РУДН, серия Медицина. - 2014. - №3. - С.82-86.

12. Данилова, М.А. Динамика показателей электромиографического исследования в процессе лечения миофункциональных нарушений у детей в периоде прикуса временных зубов / М.А. Данилова, Ю.В. Гвоздева, Ю.И. Убирия // Ортодонтия. - 2010. - №4(52). - С.3-5.

13. Дебелая, А.Н. Особенности направления окклюзионной плоскости у пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией / А.Н. Дебелая, М.В. Зайцева, Л.С. Персин // Ортодонтия. - 2019. - №3(87). - С.9-14.

14. Дикерсон, Б. Точный перенос положения верхней челюсти в артикулятор по сагиттальной и горизонтальной плоскостям / Б. Дикерсон, Н.Томас // Dental Market. - 2009. - №5. - С. 65-67.

15. Жулев, Е.Н. Сравнительная оценка прикладного значения горизонтальных плоскостей черепа в стоматологической практике / Е.Н. Жулев, И.В. Гайворонский, Е.А. Богатова, М. Г. Гайворонская // Вестник СПбГУ. - 2013. - №3(11). - С.159-164.

16. Зайцева, М.В. Анализ функциональных изменений у пациентов с трансверсальной резцовой окклюзией и наклоном окклюзионной плоскости / М.В. Зайцева, А.Н. Дебелая, Л.С. Персин // Ортодонтия. - 2019. - №2(86). - С.46-47.

17. Зубарева, А.В. Распространенность и структура зубочелюстных аномалий у студентов города Уфы / А.В. Зубарева, И.А. Шкуратова // Саратовский научно-медицинский журнал. - 2011. - №1. - С.291-292.

18. Ибрагимова, Р.С. Распространенность функциональных нарушений височно-нижнечелюстного сустава у детей, подростков, и лиц молодого возраста / Р.С. Ибрагимова, А.М. Бокаева, Д.Е. Федоров, Н.Ф. Усова, В.М.

Якущенко, Т.С. Слепорукова // Вестник Казахского национального медицинского университета. -2013. - №1. - С. 116-120.

19. Иваненко, Т.А. Изучение нарушений движения нижней челюсти у взрослых пациентов с помощью кинезиографии / Т.А. Иваненко, Т.В. Климова, Н.Б. Набиев, М.А. Постников, А.Г. Русанова, Л.С. Персин // Ортодонтия. - 2018. -№4(84). - С. 2-11.

20. Ишмуратова, А.Ф. Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков (по материалам г. Самары и Самарской области) / А.Ф. Ишмуратова, А.В. Анохина, Т.И. Садыкова // Общественное здоровье и здравоохранение. -2011. - №2. - С.18-22.

21. Каракотова, Л.Ш. Особенности диагностики и комплексного лечения пациентов с односторонней вистибулоокклюзией: дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Каракотова Лейла Шамилевна. - Ставрополь, 2010. - 131 с.

22. Карпова, В.С. Осанка и окклюзия. Обзор литературы / В.С. Карпова, Л.В. Польша, О.Г. Бугровецкая, Л.С. Персин, О.О. Ульянкина, А.А. Тыминская / Ортодонтия. - 2012. - №4(60). - С.8-13.

23. Карпова, В.С. Оценка морфофункционального состояния зубочелюстной системы и позотонического состояния тела пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов: дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Карпова Виктория Сергеевна. -М., 2016. - 144 с.

24. Кутникова, Т.А. Особенности постурального тремора при различных типах когнитивных нарушений у больных с посттравматической энцефалопатией / Т.А. Кутникова, В.В. Бурдаков // Врач-аспирант. - 2012. - №2(51). - С.360-367.

25. Лебеденко, И.Ю. Ортопедическая стоматология / И.Ю. Лебеденко, Э. С. Каливрадзиян. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 640 с.

26. Мазалов, И.В. Применение анализа НР-плоскости для оценки положения верхней челюсти у пациентов с краниофациальной микросомией и приобретенными несимметричными деформациями челюстей / И.В. Мазалов, О.З. Топольницкий, Я.В. Шорстов, С.И. Шестопалов // Российская стоматология. -2013. - №1. - С.11-17.
27. Мазальский, К. В. Научные и клинические аспекты применения остеопатии в краниальной области. Единый взгляд на диагностику и лечение в неврологии, стоматологии, отоларингологии, офтальмологии. Функциональный череп : Материалы симпозиума / К.В. Мазальский. - Санкт-Петербург:ГРАфика. -2009. - 237с.
28. Макимова, Е.А. Разработка алгоритма контроля ортопедического стоматологического лечения пациентов с дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава и постуральными нарушениями: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Макимова Елена Александровна. - М., 2014. - 157 с.
29. Мансур, Ю.П. Комплексный подход к лечению дефектов зубных рядов, осложненных аномалиями прикуса, у взрослых пациентов / Ю.П. Мансур, Н.А. Огрина, Е.В. Филимонова, М.Л. Яновская, В.В. Шкарин // Волгоградский научно-медицинский журнал. - 2011. - №1. - С.39-42.
30. Набиев, Н. В. Оценка биоэлектрической активности мышц челюстно - лицевой области и ее коррекция у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Набиев Наби Вагубович. - М., 2011. -163 с.
31. Набиев, Н.В. Изучение нарушений движения нижней челюсти у взрослых пациентов с помощью кинезиографии / Н.В. Набиев, Т.А. Иваненко, Т.В. Климова, М.А. Постников, А.Г. Русанова, Л.С. Персин // Ортодонтия.- 2018. - №4 (84). - С. 2-11.

32. Нанда, Р. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии / Р. Нанда. -М.: МЕДпресс-информ, 2009. - 388с.
33. Перегудов, А.Б. Поверхностная электромиография как основа современной диагностики заболеваний окклюзионно-мышечно-суставного комплекса / А.Б. Перегудов, О.А. Маленкина // Ортодонтия. - 2012. - №58(2). -С.19-26.
34. Персин, Л.С. Виды зубочелюстных аномалий и их классифицирование / Л.С. Персин. - М., 2006. - 32 с.
35. Персин, Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстно - лицевых аномалий и деформаций / Л.С. Персин. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. -101 с.
36. Персин, Л.С. Оценка показателей кинезиографии у пациентов с наклоном окклюзионной плоскости при трансверсальной резцовой окклюзии / Л.С. Персин, М.В. Зайцева, А.Н. Дебелая // Стоматология для всех. - 2019. - №4. - С.40-45.
37. Родионова, Ю.В. Диагностика морфологических нарушений зубочелюстной системы при трансверсальной резцовой окклюзии: дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Родионова Юлия Валерьевна. - М., 2005. - 148 с.
38. Романов, Д.О. Распространенность, профилактика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций у детей Краснодарского края: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Романов Дмитрий Олегович. - Краснодар. -2010. - 23 с.
39. Секирин, А.Б. Опыт применения сочетанного стоматологического ортопедического и остеопатического лечения у пациентов с преобладанием нисходящего и восходящего типов дисфункции височно-

нижнечелюстного сустава / А.Б. Секирин, В.Е. Дорогин // Современные проблемы науки и образования. - 2016. - № 5. - 8р.

40. Силантьева, Е.Н. Роль зубочелюстных аномалий и шейной вертебральной дистрофической патологии в развитии синдрома болевой дисфункции височнонижнечелюстного сустава у детей и подростков / Е.Н. Силантьева, А.В. Анюхина // Ортодонтия. - 2010. - №3(50). - С.69-70.

41. Силин, А.В. Проблемы диагностики, профилактики и лечения морфо-функциональных нарушений в височно-нижнечелюстных суставах при зубочелюстных аномалиях: автореф. дисс. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Силин Алексей Викторович. - СПб, 2007.- 18 с.

42. Синицина, Т.М. Комплексный подход к лечению мышечно-суставной дисфункции ВНЧС с выраженной болевой симптоматикой / Т.М. Синицина, О.А. Шахметова. // Научно-практический журнал Институт Стоматологии. - 2015. - №4 (69). - С. 108-109.

43. Фадеев, Р.А. Применение методики определения оптимальной окклюзионной плоскости для лечения пациентов с вертикальными зубочелюстными аномалиями / Р.А. Фадеев, В.В. Тимченко // Вестник Новгородского государственного университета. - 2017. - №3(101). - С.98-104.

44. Фозилов Уктам Абдураззакович, Олимов Сиддик Шарифович. Применение стимулирующих obturators при врожденных дефектах неба и губ. // Журнал стоматологии краниофациальных исследований материалы международной научно-практической конференции, посвящённой памяти ученого С. Э. Кубаева (Самарканд, 25-26 февраля 2022 г) С. 449 – 454

45. Фозилов Уктам Абдураззокович. Анатомические и функциональные особенности языка, приводящие к нарушению речи, у пациентов с

расщелиной губы и нёба. // Журнал медицина и инновации 3 (7) Август, 2022 г. С. 234-242

46. Хватова, В.А. Клиническая гнатология / В.А. Хватова. - Москва: Медицина, 2005. - 296 с.

47. Хорошилкина, Ф.Я. Нарушение осанки при аномалиях прикуса / Ф.Я. Хорошилкина. - М.: Ортодент-Инфо, 2000. - № 1-2. - С. 40-47.

48. Худорошков, Ю.Г. Оценка функционального состояния жевательных мышц у пациентов с постоянным прикусом в норме и с нарушениями окклюзии / Ю.Г. Худорошков, Я.С. Карагозян // Современные проблемы науки и образования. - 2016. - №4. - С. 86.

49. Червоток, А. Е. Функциональное состояние опорно-двигательного аппарата у больных с аномалиями и деформациями прикуса: дис. ... канд. мед. наук: 14.00.51 / Червоток Андрей Евгеньевич. - СПб, 2009. - 218с.

50. Червоток, А.Е. Остеопатическая диагностика дисфункции височнонижнечелюстного сустава: методическое пособие / А.Е. Червоток. - СПб.: изд. дом СПбМАПО, 2015. - 48 с.

51. Чернышева, В.В. Овладение методикой переноса положения верхней челюсти в артикулятор с использованием анализатора Н1р-плоскости / В.В. Чернышева, Е.В. Бударин, Е.А. Поливаная, О.Я. Капшина, Ю.Ю. Юрьев // Актуальные проблемы и перспективы развития стоматологии в условиях Севера: сборник статей межрегиональной научно-практической конференции, посвященной 20-летию стоматологического отделения Медицинского института Северо-Восточного федерального университета имени М.К. Аммосова. - Якутск: Издательский дом СВФУ, 2016. - С. 193-197.

52. Шестопапов, С.И. Применение анализа Нір-плоскости в ортопедической стоматологии / С.И. Шестопапов // Dental Magazine. - 2013. - №9(117).
53. Шулепова, О.П. Функционально-анатомические особенности височно-нижнечелюстных суставов при аномалиях прикуса с латеральным смещением нижней челюсти и тактика их лечения: дисс. ... канд. мед. наук: 14.01.21 / Шулепова Ольга Павловна - Тверь, 2007. - 173с.
54. Щербаков, А.С. Диагностика бруксизма и особенности лечения окклюзионных нарушений при этой патологии у лиц молодого возраста / А.С. Щербаков, Т.В. Шулькова, С.Б. Иванова // Стоматология. — 2011. — №1, — С.58 - 61.
55. Яркин, В.В. Взаимосвязь асимметрии морфофункционального состояния зубочелюстно-лицевой системы / В.В. Яркин, Г.Б. Оспанова // Ортодонтия. -2009. - №1(45). - С.95-96.
56. Altamimy, H.M. Electromyography (EMG) assessment of masticatory muscles in evaluation of splinting and exercise of nemporomandibular disorders (TMD) / H.M. Altamimy, M.S. Rezk, M.M. Adbelkareem, H.S. Nassr, E.A. Taman, R. A. Mohamed Ali, H.I. Adbelhamid // Int. Journal of Life Sciences. - 2016. - №4(2). - P.161-168.
57. Amat, P. Occlusion, orthodontics and posture: are there evidences? The example of scoliosis / P. Amat // Journal of stomatology & occlusal medicine. - 2009. -Vol. 2. - P.2-10.
58. Arvinth, R. Simultaneous correction of the functional posterior cross bite and midline shift / R. Arvinth, S.S. Rana, R. Duggal, O.P. Kharbanda // Contemp Clin Dent. - 2016. - №7(3). - P.413-415.
108. Attina L., Michele D' Attilio. La Norma Kinesiografica / L. Attina, M. D' Attilio // Ed. Biotronic, 1998. - 238 p.

59. Baldini, A. The association between occlusion time and temporomandibular disorders / A. Baldini, A. Nota, P. Cozza // Journal of Electromyography and Kinesiology. - 2015. - Vol. 25 (1). - P. 151-154.
60. Baldini, A. Evaluation of the correlation between dental occlusion and posture using a force platform / A. Baldini, A. Nota, D. Tripodi, S. Longoni, P. Cozza// Clinics. - 2013. - Vol. 68 (1). - P. 45-49.
61. Bassi, F. Evaluation of the utility of cephalometric parameters in constructing complete denture. Part I: Placement of posterior teeth / F. Bassi , A. Deregibus , V. Previgliano , P. Bracco // Journal of Oral Rehabilitation. 2001. - № 28(3). - P.234-238.
62. Bjork, A. The face in profile / A. Bjork // Sven. Tandlak Tidskr. - 1947. - 40p.
63. Botos, A.M. The contribution of computerized axiography to the functional evaluation of the temporomandibular joint: a case report / A.M. Botos, A.S. Mesaros, A.I. Zimbran // Clujul Medical. - 2016. - Vol. 89 (3). - P. 438.
64. Buranastidporn, B. Effect of biomechanical disturbance of the temporomandibular joint on the prevalence of internal derangement in mandibular asymmetry / B. Buranastidporn, M. Hisano, K. Soma // European Journal of Orthodontics. - 2006. - №28. - P.199-205.
65. Buranastidporn, B. Articular disc displacement in mandibular asymmetry patients / B. Buranastidporn, M. Hisano, K. Soma // Journal of medical and dental sciences. - 2004. -№ 51(1). -P.75-81.
66. Caldas, W. Occlusal changes secondary to temporomandibular joint conditions: a critical review and implications for clinical practice / W. Caldas, A.C. de C.F. Conti, G. Janson, P.C.R. Conti // J Appl Oral Sci. - 2016. - №24(4). - P.411-419.

67. Carlsson, G.E. Physiologic Occlusion / G.E. Carlson. - Michigan: MidwestPress, 2009. - 218 p.
68. Carlsson, G.E. Temporomandibular joint disorders / G.E. Carlson // Functional Occlusion in Restorative Dentistry and Prosthodontics. - 2016. - P. 161-171.
69. Chaitow, L. Muscle Energy Techniques / L. Chaitow // Churchill Livingstone. - 2013. -334p.
120. Chan, Clayton A. Architecting the Occlusal Plane / Clayton A. Chan // Aurum Ceramic Continuum - 2006. - №10(2). - 14p.
70. Chan, Clayton A. A Review of the Clinical Significance of the Occlusal Plane: Its Variation and Effect on Head Posture: Optimizing the Neuromuscular Trajectory - a Key to Stabilizing the Occlusal-Cervical Posture / Clayton A. Chan // International College of Craniomandibular Orthopedics (ICCMO) Anthology VIII. - 2007. - 63p.
71. Cherobini Dalla Corte, C. Influence of occlusal plane inclination and mandibular deviation on esthetics / C. Cherobini Dalla Corte, B. Lopes da Silveira , M. Marquezan // Dental Press J Orthod. - 2015. - №20(5). - P.50-57.
72. Combadasou, J.C. The value of mandibular kinesiography and of T-scanning in the diagnosis and treatment of algodysfunctional syndrome of the temporomandibular joint / J.C. Combadasou, R. Combelles, H. Cadenat // Rev. Stomatol. Chir. Maxillofac.-1990.- № 91(2). - P. 86-91.
73. Coro, JC Relationship of maxillary 3-dimensional posterior occlusal plane to mandibular spatial position and morphology / JC. Coro, RL. Velasquez, IM. Coro, TT. Wheeler, SP. McGorray, S. Sato / Am J Orthod Dentofacial Orthop. - 2016. - №150(1). - P.140-152.

74. Custodio, W. Occlusal force, electromyographic activity of masticatory muscles and mandibular flexure of subjects with different facial types // W. Custodio, S.G.F. Gomes, F. Faot, R.C.M.R. Garsia, C.A.A. Del Bel // J Appl Oral Sci. - 2011. -Vol.19(4). - P.343-349.
75. Dickerson, B. Thomas N. Precise control of position of the upper jaw in articulator on the sagittal and horizontal planes / B. Dickerson, N. Thomas // Dental Market. - 2009. - №5. - P.65-68.
76. Downs, WB Variation in facial relationships: their significance in treatment and prognosis / WB. Downs // Am J Orthod Dentofacial Orthop. - 1948. - P.812-840.
77. Dzingute, A. Evaluation of the relationship between the occlusion parameters and symptoms of the temporomandibular joint disorder / A. Dzingute, G. Pilecikiene, A. Baltrusaityte, G.Skirbutis // Acta Med Litu. - 2017. №24(3). - P.167-175.
78. Jacobson, A. The "Wits" appraisal of jaw disharmony / A. Jacobson // Am J Orthod. - 1975. - №67(2). - P.125-138.
80. Jagger, R. Occlusal Splints for Bruxing and TMD - A Balanced Approach? / R. Jagger, E. King //Dental Update. - 2018. - № 10(45). - P.912-918.
81. Jain, S. Prevalence of midline shift in orthodontic patients / S. Jain, V. Jain, A. Gupta // International Journal of Current Innovation Research. - 2015. - №1(10). - P. 287-290.
82. Jain, S. Association of midline discrepancy with temporomandibular joint disorder. A systematic review / S. Jain, N. Shorma, P. Patni, D. Jain // Clujul Med. -2018. - №91(2). - P.151-156.
83. Jankelson, B. Kinesiometric instrumentation a new technology / B. Jankelson, C.W. Swan, P.F. Crane //J.A.D.A.- 1975. - №90. - P.834.

84. Jin-le Li Changes of occlusal plane inclination after orthodontic treatment in different dentoskeletal frames / L. Jin-le , K. Chung How, W. Min // Prog Orthod. -2014. - №15(1). - P.41.
85. Kang, H.-G. Re-establishment of occlusal plane in a patient with a failed implant prosthesis / H.-G. Kang, K.-H. Ko, Y.-H. Huh, L.-R. Cho, Ch.-J. Park // J Korean Acad Prosthodont. - 2018. - №56(2). - P.141-153.
87. Kanter, R.J.A.M. Temporomandibular Disorders: "Occlusion" Matters! / R.J.A.M. Kanter, P.G.F.C.M. Battistuzzi, G.-J. Truin // Pain Res Manag. 2018. - 13p.
88. Kawakami, M. Disk position and temporomandibular joint structure associated with mandibular setback in mandibular asymmetry patients / M. Kawakami, K. Yamamoto, T. Inoue, A. Kajihara, M. Fujimoto, T. Kirita // Angle Orthod. - 2009. -№79. - P.521-527.
89. Kim, J.I. Importance of vertical dimension and cant of occlusal plane in craniofacial development / J. I. Kim, H. Shinji, S. Akimoto, S. Sato International journal of stomatology & occlusion medicine. 2009. - № 2(3). - P.114-121.
90. Kuniyal, H. "Occlusal Plane Orientor": An Innovative and Efficient Device for Occlusal Plane Orientation / H. Kuniyal, N. Katoch, P. Laxman Rao // J Indian Prosthodont Soc. - 2012. - №12(2). - P.78-80.
91. Lahori, M. A Cephalometric Study on the Relationship Between the Occlusal Plane, Ala-Tragus and Camper's Lines in Subjects with Angle's Class I, Class II and Class III Occlusion / M. Lahori,R. Nagrath, N. Malik // J Indian Prosthodont Soc.- 013.- №13(4). -P.494-498.
92. Monaco, A. Prevalence of atypical swallowing: a kinesiographic study/ A. Monaco, R. Cattaneo, A. Spadaro // Eur. J. Paediatr Dent.- 2006.- №7(4). - P.187-191.

93. Noorali, I. S. Electromyography evaluation of masseter and temporalis muscles in patients with temporomandibular joint dysfunction / I.S. Noorali, M.A. Baheer // Mustansiria dental journal. -2016. - №13(1). - P.85-91.
94. Okeson, J.P. Management of Temporomandibular Disorders and Occlusion 7th ed. / J.P. Okeson. - Elsevier/Mosby. - 504p.
95. Primožic, J. Crossbite Correction: A Three-Dimensional Evaluation / J. Primožic, M. Ovsenik, S. Richmond, C.H. Kau, A. Zhurov // European Journal of Orthodontics. 2009. - Vol. 31. - P.352-356.
96. Wijaya, Y. Occlusal Grinding Pattern during Sleep Bruxism and Temporomandibular Disorder / Y. Wijaya, L. S. Himawan, R. W. Odang // Journal of Dentistry Indonesia. - 2013. - №20(2). - P .25-31.
97. Uesugi, S. Features in subjects with the frontal occlusal plane inclined toward the contralateral side of the mandibular deviation / S. Uesugi, I. Yonemitsu, S. Kokai, M.Takei, S. Omura, T. Ono. //Am J Orthod Dentofacial Orthop.- 2016. -№149(1). - P.46-54.
98. Usumi-Fujitaa, R. Collaborative treatment for a case of condylar hyperplastic facial asymmetry / R. Usumi-Fujitaa, K. Nakakukib, K. Fujitac, M. Kosugid ; I. Yonemitusa, E. Fukuyamae, T. Ono // Angle Orthod. - 2018. - №88. - P.503-517.

МУНДАРИЖА

Кириш	4
I БОБ. ДИСТАЛ ОККЛЮЗИЯ ҲОЛАТИНИ ЎРГАНИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ ТАСВИРЛАРИ. АДАБИЁТЛАР ШАРХИ	9
1.1 Дистал окклюзия терминологияси, таснифи ва ташхисоти	9
1.2 Дистал окклюзия келиб чиқишидаги хавф омилларнинг ўрни	14
1.3 Дистал окклюзияларининг текшириш усуллари ва клиник кечиши	18
1.4 Дистал окклюзияларининг комплекс даволашнинг замонавий усуллари	22
II БОБ. ТЕКШИРИЛГАН БЕМОРЛАРНИНГ УМУМИЙ ТАВСИФИ ВА ФОЙДАЛАНИЛГАН ТАДҚИҚОТ УСУЛЛАРИ	28
2.1 Тадқиқот дизайни	28
2.2 Тадқиқот материаллари	32
2.3 Дистал окклюзия билан касалланган беморларни антропометрик текширув усуллари	36
2.4 Дистал окклюзия билан касалланган беморларида чайнов мушаклари функционал ҳолатини ўрганиш	38
2.5 Тадқиқотнинг статистик усуллари	41
III БОБ. ДИСТАЛ ОККЛЮЗИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРНИНГ УМУМИЙ СТОМАТОЛОГИК ҲОЛАТИ	43
3.1 Дистал окклюзия билан касалланган беморларни клиник ташхислашда объектив ва субъектив текширувларнинг ўзига хос хусусияти	43
3.2 Дистал окклюзия билан касалланган беморларнинг тиш – жағ тизими патологик ўзгаришларининг ўзига хослиги	49
IV БОБ. ДИСТАЛ ОККЛЮЗИЯ БИЛАН КАСАЛЛАНГАН БЕМОРЛАРИДА ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА ТАДБИРЛАР ДАСТУРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШ АМАЛИЁТГА ТАДБИҚ ЭТИШ	54
4.1 Дистал окклюзия билан касалланган беморларнинг комплекс профилактика усуллари	54
4.2 Дистал окклюзия билан касалланган беморларни профилактика тадбирларидан кейинги оғиз бўшлиғи гигиенасининг ва стоматологик текширув кўрсаткичларининг батафсил таҳлили	64

4.3 Дистал окклюдия билан касалланган беморлар профилак алгоритм қўллаш ва амалиётга тадбиқ этиш усуллари	74
Хулосалар	77
Амалий тавсиялар	79
Фойдаланилган адабиётлар рўйхати	80

ШАРТЛИ ҚИСҚАРТМАЛАР РЎЙХАТИ

ДО – дистал окклюзия

ЧМБФ – чайнаш мушакларининг биоэлектрик фаоллиги

ГАМК – гамма аминомасляная кислота

ОПТГ – ортопантомограмма

ОВФ – одатий восита фаолияти

ПСГ – полисомнография

ТРГ – телерентгенограмма

ЭБ – эпизодли бруксизма

ЭКГ – электрокардиограмма

ЭМГ – электромиограмма

ЭЭГ – электроэнцефалограмма

AASM – (англ. American Academy of sleep medicine)

RMMA – (англ. - Rhythmic masticatory muscle activity)

ФОЗИЛОВ УКТАМ АБДУРАЗЗОҚОВИЧ

**ДИСТАЛ ОКЛЮЗИЯЛИ БОЛАЛАРДА КОМПЛЕКС
ПРОФИЛАКТИК ТАДБИРЛАРНИ МАЖМУАСИ**

монография