

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

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

**Д 14.24.708 диссертациялык кеңеши**

Кол жазма укугунда  
**УДК 616.311.2-002**

**НАСЫРОВ ТАХИР ВАДИМОВИЧ**

**ОРТОДОНТИЯЛЫК КОРРЕКЦИЯЛООДО ТИШТЕР  
КЫЙШЫК БОЛГОНДО ГИНГИВИТТЕРДИ КОМПЛЕКСТҮҮ  
ДАРЫЛООНУ ЖАКШЫРТУУ**

14.01.14 – стоматология

Медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын  
изденип алуу үчүн жазылган диссертациянын  
**авторефераты**

**Бишкек – 2025**

Иш И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын жаш балдар стоматологиясы кафедрасында аткарылды.

**Илимий жетекчи:**

**Юлдашев Ильшат Мухидинович**

медицина илимдеринин доктору, профессор,  
И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик  
медициналык академиясынын жаш балдар  
стоматологиясы кафедрасынын башчысы

**Расмий оппоненттери:**

**Гаффоров Суннатулло Амруллоевич**

медицина илимдеринин доктору, профессор,  
Ташкент шаарынын Медициналык  
кызматкерлердин кесиптик квалификациясын  
өнүктүрүү борборунун стоматология, балдар  
стоматологиясы жана ортодонтия  
кафедрасынын башчысы

**Подзорова Елена Александровна**

медицина илимдеринин кандидаты, доцент,  
Барнаул шаары, Алтай мамлекеттик  
медициналык университетинин балдар  
стоматологиясы кафедрасынын башчысы

**Жетектөөчү уюм:** Самара мамлекеттик медициналык университети,  
Стоматология институту, балдар стоматологиясы жана ортодонтия кафедрасы  
(443077, Россия Федерациясы, Самара шаары, Советская көчөсү, 5).

Диссертацияны коргоо 2025-жылдын 25-июнунда саат 15:00дө И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын жана тең уюштуруучу Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин алдындагы медицина илимдеринин доктору (кандидаты) окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн диссертацияларды коргоо боюнча Д 14.24.708 диссертациялык кеңешинин отурумунда өткөрүлөт. Дареги: 720020, Кыргыз Республикасы, Бишкек ш., Ахунбаев көч., 92, жыйындар залы. Диссертацияны коргоонун видеоконференциясына кирүү шилтемеси: <https://vc1.vak.kg/b/142-1m6-ncc-pik>

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

Автореферат 2025-жылдын 22-майында жөнөтүлгөн.

Диссертациялык кеңештин окумуштуу катчысы,  
медицина илимдеринин кандидаты, доцент

**П. Д. Абасканова**

## ИШТИН ЖАЛПЫ МҮНӨЗДӨМӨСҮ

**Диссертациянын темасынын актуалдуулугу.** Азыркы эпидемиологиялык изилдөөлөр пародонттун сезгенүү оорулары көп себептерге байланыштуу экенин жана ар кандай факторлордун биргелешкен таасиринен пайда болорун тастыктайт. Бул факторлордун катарында жашаган аймактын климаттык жана географиялык шарттары, социалдык-экономикалык абал, медициналык жардамдын жеткиликтүүлүк жана сапат деңгээли, ошондой эле ооз көңдөйүнүн алдындагы ткандардын анатомиялык өзгөчөлүктөрү белгиленет. Ооз көңдөйүнүн гигиеналык эрежелерин сактабагандыгы, окклюзиялык травманын болушу, сапаты начар тиш протездерин колдонуу, ошондой эле тиш-жаак системасынын деформациялары олуттуу таасир этет. Мындан тышкары, кээ бир дары каражаттарын колдонуу, ооз аркылуу дем алуунун өзгөчөлүктөрү, кошумча соматикалык оорулардын болушу, генетикалык жактан шартталган жана зыяндуу адаттар да кошумча тобокелдик факторлору катары саналат [А. В. Таганов, 2014; Д. М. Абдулмеджидова, 2017; Г. Ф. Белоклицкая ж.б., 2017; С. W. Su et al., 2017; И. В. Ковач ж.б., 2019].

Жаш курактагы адамдарда пародонт абалына өзгөчө көңүл бурулат, анткени бул категориядагы адамдар боюнча маалыматтар көбүнчө карама-каршы келет. Дүйнөлүк саламаттык сактоо уюмунун маалыматына ылайык, өнөкөт гингивит Европа өлкөлөрүндө 10–12 жаштагы балдардын 80%ында жана дээрлик бардык 14 жаштагы өспүрүмдөрдө (100%) аныкталат [Е. Gaszynska ж.б., 2014; Р. Chaturvedi ж.б., 2015]. Америка Кошмо Штаттарында 6–11 жаштагы балдардын арасында гингивиттин кездешүү деңгээли 38% түзсө, ал эми 12–17 жаштагы курактык топто бул көрсөткүч 62–68%ке чейин жогорулайт жана 18–24 жаштагы жаштарда 54%ке төмөндөйт [О. Bernhardt ж.б., 2019]. Азия өлкөлөрүндө сезгенүү процесси тезирээк өнүгүп, өнөкөт гингивиттен пародонтитке өтүү ыктымалы жогору экени белгиленген [J. Gao ж.б., 2014; С. L. Chan ж.б., 2016; Т. Chen ж.б., 2017].

Ортодонтко кайрылган бейтаптардын эң кеңири таралган себептеринин бири тиштердин туура эмес жайгашуусу болуп саналат. W. R. Proffit (2017) берген маалымат боюнча, тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусу (скученность) 48% бейтаптарда кездешет. Бул маселе бүгүнкү күнгө чейин активдүү изилденип келе жатат, анткени бул патологияны натыйжалуу оңдоо — заманбап ортодонтиялык практиканын актуалдуу милдети. Көптөгөн изилдөөчүлөр тиштердин аномалияларын дарылоодо ортодонтиялык ыкмаларды оптималдаштыруу маселесине көңүл бурушат [М. Хе, 2013; М. И. Дмитриенко, 2014; Ф. Ю. Даурова ж.б., 2015; И. Б. Романова ж.б., 2016; А. В. Севастьянов ж.б., 2019].

Ушуга байланыштуу, тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусу шартында гингивиттердин пайда болуу жыштыгын изилдөө өзгөчө мааниге ээ. Ошону менен катар, пародонттун сезгенүү ооруларынын алдын алуу жана дарылоонун жаңы, натыйжалуураак ыкмаларын иштеп чыгуу жана ишке киргизүү – заманбап стоматологиянын артыкчылыктуу багыттары бойдон калууда.

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

**Изилдөөнүн максаты.** Ортодонтиялык коррекциянын шартында тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусуна байланыштуу гингивиттерди комплекстүү дарылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу.

**Изилдөөнүн милдеттери:**

1. Бишкек шаарындагы 16–18 жаштагы мектеп окуучуларында тиш-жаак аномалияларынын, анын ичинде тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусунун жыштыгын аныктоо.

2. Гингивиттердин клиникалык жүрүшүнүн өзгөчөлүктөрүн, дарылоого болгон муктаждыгын жана тиш-жаак системасынын аномалиялары ичиндеги ордун аныктоо.

3. Тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусу шартында гингивиттерди комплекстүү дарылоонун ыкмасын иштеп чыгуу.

4. Ортодонтиялык коррекция учурунда тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусунда пайда болгон гингивиттерди дарылоонун клиникалык-лабораториялык натыйжалуулугун изилдөө.

**Алынган жыйынтыктардын илимий жаңычылдыгы:**

1. Кыргыз Республикасында биринчи жолу тиш-жаак системасынын аномалияларынын, анын ичинде тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусунун жыштыгы аныкталды.

2. Кеңейтүүчү таасирге ээ болгон модификацияланган каппа түрүндөгү жаңы салынма ортодонтиялык аппарат иштелип чыкты. Бул аппарат гингивитти жана тиштердин тыгыз жайгашуусу бар бейтаптарда тиш катарын кеңейтүү максатында жаңы ортодонтиялык коррекция ыкмасынын алкагында колдонууга багытталган.

3. Тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусунда пайда болгон гингивиттерди комплекстүү дарылоонун жаңы ыкмасы иштелип чыкты.

4. Комплекстүү дарылоонун клиникалык-лабораториялык көрсөткүчтөрү боюнча натыйжалуулугу аныкталып, негизделди.

**Алынган жыйынтыктардын практикалык мааниси:**

1. Гингивитти жана тиштердин тыгыз жайгашуусу бар бейтаптарда ортодонтиялык коррекция шарттарында тиш катарын кеңейтүү үчүн иштелип

чыккан каппа түрүндөгү салынма аппарат клиникалык практикада колдонууга ортодонттор тарабынан сунушталган [КР патенти № 351, 31.03.2023-жыл].

2. Комплекстүү терапиянын иштелип чыккан ыкмасы Бишкек шаарындагы мамлекеттик жана жеке стоматологиялык клиникаларда колдонууга сунушталат [КР № 2333патенти, 29.04.2023-жыл].

3. Изилдөөнүн жыйынтыктары Бишкек шаарындагы № 5 мамлекеттик стоматологиялык поликлиникада колдонулууда [ишке киргизүү актысы, 12.11.2023-жыл].

4. Гингивиттерди диагностикалоо жана дарылоо ыкмалары И. К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын балдар стоматологиясы кафедрасы менен Б. Н. Ельцин атындагы Кыргыз-Россия Славян университетинин балдар стоматологиясы, жаак-бет жана пластикалык хирургия кафедрасынын окуу процессине “Тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусундагы гингивит” темасында киргизилген [ишке киргизүү актылары: 12.11.2023 жана 12.12.2023].

#### **Коргоого коюлган негизги жоболор:**

1. 2016–2020-жылдар аралыгында 16–18 жаштагы мектеп окуучуларында ортодонтиялык коррекция учурунда тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусунда гингивиттердин ретроспективдүү анализи алардын негизги өзгөчөлүктөрүн аныктап, натыйжалуу дарылоо жана алдын алуу ыкмаларын иштеп чыгуунун зарылдыгын тастыктады.

2. Тиштердин тыгыз жайгашуусунда гингивиттерди дарылоо үчүн клиникалык практикада тиш катарын кеңейтүүгө арналган жаңы салынма каппа түрүндөгү аппарат колдонулат.

3. Гингивиттерди дарылоонун өркүндөтүлгөн комплекстүү ыкмасынын натыйжалуулугу клиникалык-лабораториялык көрсөткүчтөрдүн динамикасы менен тастыкталган.

**Издөнүүчүнүн жеке салымы.** Диссертация авторунун жеке катышуусу бардык материалдарды иштеп чыгуу процессин камтыйт. Бул процессте аналитикалык, социологиялык ыкмалар, архивдик материалдарды изилдөө колдонулган. Бардык дарылоочу жана диагностикалык иш-чараларды автор өзү жүргүзгөн. Алынган маалыматтардын баяндалышы, жыйынтыктар жана практикалык сунуштар автор тарабынан жеке өз алдынча түзүлгөн.

**Диссертация жыйынтыктарынын апробациясы.** Диссертациянын негизги жоболору төмөнкү иш-чараларда баяндалган жана талкууланган: Кыргыз Республикасынын стоматологиялык ассоциациясынын XIV конгресси, «Кыргыз Республикасында стоматологиянын абалы жана өнүгүү келечеги», Жалал-Абад, 20–21-сентябрь, 2019-жыл (Жалал-Абад, 2019); стоматология факультетинин 60 жылдыгына жана Кыргыз Республикасынын стоматологиялык ассоциациясынын президенти С. Б. Орозобековдун элесине

арналган "Кыргызстан стоматологиясы-2022" XV Эл аралык конгресси, 27-28-май, 2022-жыл (Бишкек, 2022); И. К. Ахунбаев атындагы КММАнын балдар стоматологиясы кафедрасынын 40 жылдыгына жана профессор Г. С. Чолокованын 75 жылдыгына арналган «Балдар стоматологиясынын актуалдуу маселелери» аттуу илимий-практикалык конференциясы, Бишкек, 15–16-сентябрь, 2023-жыл (Бишкек, 2023) жана сертификаттар менен тастыкталган.

**Диссертация жыйынтыктарынын жарыялануусу.** Изилдөөнүн жыйынтыктары 6 илимий макалада чагылдырылган, алардын ичинен 3 макала РИНЦ системасына кирген, импакт-фактору 0.1ден кем эмес илимий басылмаларда жарыяланган. Кыргызпатент тарабынан берилген 2 патент алынган.

**Диссертациянын түзүлүшү жана көлөмү.** Диссертациялык иш кириш сөздөн, адабияттарга серептен, изилдөөнүн методологиясы жана ыкмаларынан, өз алдынча жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн жыйынтыктарынан, корутунду, практикалык сунуштар, колдонулган булактар тизмеси жана колдонмолордон турат. Иш 120 компьютердик бетке жайгаштырылган, 13 сүрөт (анын ичинде фотосүрөттөр жана диаграммалар), 22 таблица жана 6 формула менен иллюстрацияланган. Библиографиялык тизмеде 174 орус жана чет тилдүү булак камтылган, изденүүчүнүн өз эмгектери да камтылган.

## **ДИССЕРТАЦИЯНЫН НЕГИЗГИ МАЗМУНУ**

**Киришүүдө** изилдөө темасынын актуалдуулугу негизделген, изилдөөнүн максаттары жана милдеттери көрсөтүлүп, коргоого алып чыгуучу диссертациянын илимий жаңылыгы, практикалык маанилүүлүгү жана негизги жоболору көрсөтүлгөн.

**1-бап. «Тиштердин тыгыз жайгашуусу учурда кездешкен гингивиттерди диагностикалоо жана дарылоо маселенин азыркы абалы.** Диссертациялык иштин темасы боюнча илимий адабияттардын маалыматтары тутумдаштырылган жана жалпыланган, анын негизинде бул багытта изилдөө жүргүзүүнүн актуалдуулугу негизделген, анын ичинде төмөнкү бөлүмдөр: 1.1 Мектеп окуучуларындагы гингивит, пародонтит жөнүндө заманбап эпидемиологиялык көз караштар. 1.2 Тиштер кыйшык болгондо гингивиттин келип чыгуу себептери жана клиникалык мүнөздөмөсү. 1.3 Ортодонтиялык коррекциялоодо тиштер кыйшык болгондо гингивитти дарылоо.

**2-бап. «Методология жана изилдөө ыкмалары».**

**Изилдөөнүн объектиси:** биринчи, ретроспективдик этапта 2016–2020-жылдар аралыгында 7 жаштан 18 жашка чейинки 946 мектеп окуучусунун архивдик медициналык материалдары талдоодон өткөрүлгөн. Экинчи,

перспективдик изилдөөдө тиштердин тыгыз жайгашуусу фонунда гингивит диагнозу коюлган жана ортодонтиялык коррекция алып жаткан 16–18 жаштагы 100 мектеп окуучусунун клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөрү изилденген.

**Изилдөөнүн предмети:** тиштер анык кыйшык болгонун жана алардын дарылоого муктаждыгын тактоо менен тиш-жаак аномалияларынын жыштыгын аныктоо, мектеп окуучуларынын тиштери кыйшык болгондогу клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөрүн изилдөө, ошондой эле жаңы ыкма менен ортодонтиялык коррекциялоо жана лазердик фрездин фонунда 5% «Актовегин» майын жергиликтүү колдонууну камтыган жаңы иштелип чыккан комплекстүү дарылоонун клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөргө таасири.

**Изилдөөнүн ыкмалары жана жабдуулары:** Saxer жана Muhlemann боюнча кан кетүү индексин жана Грин-Вермилион гигиеналык индексин, Парма модификациясында папиллярдык-маргиналдык-альвеолярдык индексти, С. Б. Улитовский боюнча галитоз оордугу индексин аныктоо; тиштердин абалын изилдөө; биохимиялык изилдөө ыкмалары жана ооз көңдөйүндөгү суюктуктун рН-метриясы; микроскоптун жана микроанализатордун жардамы менен тиштин бүйлөсүндөгү суюктуктун микробиологиялык изилдөө; алынган маалыматтарды компьютерде статистикалык иштетүү ыкмалары.

## **2.1 Изилдөөнүн материалы.**

**2.1.1 Жүргүзүлгөн изилдөөлөрдүн баскычтары жана көлөмү.** Илимий иштердин максаттарына жана милдеттерине жетишүү үчүн изилдөөлөрдүн баскычтары жана көлөмү иштелип чыккан.

### **2.1.2 Бишкек шаарынын 16–18 жаштагы мектеп окуучуларында гингивиттин кездешүү жыштыгын изилдөө**

Биз тарабынан тиштердин тыгыз жайгашуусу шартында гингивиттин кездешүү жыштыгы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясынын (И. К. Ахунбаев атындагы КММА) балдар стоматологиясы кафедрасынын материалдары боюнча изилденип, ошондой эле Бишкек шаарындагы №37 мектеп-гимназиясынын окуучуларынын арасында 2016–2020-жылдар аралыгында текшерүү иштери жүргүзүлдү. Жалпысынан 946 мектеп окуучусунун изилдөө жыйынтыктары талданды. Гингивиттин тиштердин тыгыз жайгашуусу менен байланыштуу таралышы жашаган жери, жынысы жана жаш курагы боюнча салыштырылып, анализ жүргүзүлдү.

**2.1.3 Изилденген бейтаптардын жалпы мүнөздөмөсү.** Диссертациялык иш 2016-жылдан 2020-жылга чейинки мезгилде комплекстүү дарылоодон өткөн тиштер кыйшык болгондо гингивит менен ооруган 100 бейтаптын дарылоо жыйынтыгын талдоого негизделген. Изилдөө тобуна 16 жаштан 18 жашка чейинки мектеп окуучулары кирди. Бул ушул куракта 16-18 жаштагы мектеп

окуучуларынын бардык тиштери чыгып, тиштердин кабышып турушу калыптанган учур экенине байланыштуу.

Тиштер кыйшык болгондо гингивит менен жабыркаган балдар жана өспүрүмдөр 2 топко бөлүнгөн:

**1-салыштыруу тобу** – тиштер кыйшык болгондо гингивитке чалдыккан 50 мектеп окуучусу, алар салттуу ыкма менен дарыланган. Салттуу дарылоо: гигиеналык тишти тазалоону, ортодонтиялык коррекциялоону жана “Хлоргексидин” антисептикалык аралашмасы менен оозду чайкоону камтыйт.

**2-негизги клиникалык топ** – тиштер кыйшык болгондо гингивитке чалдыккан 50 мектеп окуучусу, алар тиштер кыйшык болгондо гингивит менен ооруп, комплекстүү дарылоону, аларга жаңы ыкма менен ортодонтиялык коррекциялоону жана лазердик фрездин фонунда 5% “Актовегин” майын жергиликтүү колдонуу менен дарылоо жасалган.

Талдоого алынган көрсөткүчтөрдү баалоо жана салыштыруу үчүн 16 жаштан 18 жашка чейинки дени сак 50 мектеп окуучусу текшерилди - **көзөмөлдүк топ.**

## **2.2 Изилдөө ыкмалары.**

**2.2.1 Стоматологиялык абалын изилдөө.** Бейтаптарды текшерүү салттуу сурамжылоону камтыйт: даттанууларды аныктоо, анамнезди чогултуу, тиштер кыйшык болгондо гингивит менен ооругандардын жалпы абалын объективдүү баалоо. Дарылоодон мурда оорунун башталышынын өзгөчөлүктөрүн изилдөөгө өзгөчө көңүл бурдук. Тиштердин кыйшык жайгашуусуна жана гингивитке алып келген тиш-жаак деформациясынын табияты изилденди. Жалпысынан ооз көндөйүнө, тиштердин жана былжыр челинин абалына баа берилди.

Оорулуу бейтаптын стоматологиялык абалын изилдөө төмөнкүлөрдүн болушуна клиникалык текшерүүдөн башталды: тиштин кабышып турушунун жана катуу ткандарынын абалы; боолуктар, уздечкалар; тиштердин патологиялык кыймылы; былжыр челдин өзгөрүшү (гиперемия, шишик, кан агуу, ооруксунуу); ооздон жагымсыз жыттын жыттануусу. Бардык бейтаптарга стоматологиялык формула толтурулган.

**2.2.2 Ооз көндөйүнүн абалын баалоо үчүн ар кандай гигиеналык индекстерди аныктоо. Грин-Вермильон гигиеналык индексин аныктоо.** Грин-Вермильон индекси тишти өңөр басуунун жана тиштин ташынын көлөмүн өзүнчө баалоого мүмкүндүк берет. Индексти аныктоо үчүн 6 тиш текшерилет: 16, 11, 26, 31 - вестибулярдык беттери; 36, 46 - тилдик беттер. Тишти өңөр басууну баалоо визуалдык же боёо аралашмаларын (Шиллер-Писарев, фуксин, эритрозин) колдонуу менен жүргүзүлүшү мүмкүн [Л. Н. Солдатова ж.б., 2020]. ГВИ-У индексин эсептөө индекстин ар бир компоненти үчүн алынган маанилерден, изилденген беттердин санына бөлүнгөн жана эки маанинин суммасынан турат.



**Saxer жана Muhlemann боюнча гигиеналык кан агуу индексин аныктоо.**

Бул көрсөткүч бүйлөө кобулдарын кылдат зонддогондон кийин бүдүрлөрдө кан агуунун пайда болушун аныктоо үчүн колдонулат [А. В. Щукина, 2017]. РВІ колдонуу менен сезгентүүчү пародонт ооруларынын күчөшүн оңой жана так жол менен байкоого болот. Ооздун гигиеналык индекси (API) сыяктуу эле, зонддоо 1- жана 3-квadrantтардын тилдик бетинде жана 2- жана 4-квadrantтардын вестибулярдык беттеринде жүргүзүлөт. Ар бир квадрант үчүн индекстин маанилери өзүнчө аныкталат, андан кийин бүт тиштердин кабышып турушу үчүн орточо маани чыгарылат.

**Парма тарабынан өзгөртүлгөн папиллярдык-маргиналдык-альвеолярдык индекси (РМА) аныктоо.** Сезгенүү процесси төмөнкүчө бааланат [Л. Н. Солдатова ж. б., 2020]:

**1 балл** – бүдүрлөрдүн сезгениши;

**2 балл** – бүйлөнүн маргиналдык четинин сезгениши;

**3 балл** – альвеолярдык бүйлөнүн сезгениши.

Ар бир тиштин бүйлөсүнүн абалы бааланат.

Индекс төмөнкү формула боюнча эсептелет (2.2):

$$PMA = \frac{\text{Көрсөткүчтөрдүн суммасы балл менен} \times 100 \%}{3 \times \text{текшерилген бейтаптын тиштеринин саны}} \quad (2.2)$$

мында 3 – орточолоштуруу коэффициенти.

**С. Б. Улитовскийдин галитоз оордугу индексин аныктоо.** С. Б. Улитовский ооздон чыккан жагымсыз жытты кабылдоону объективдештирүү жана ооздон чыккан жыттын аныктыгын өлчөөчү атайын жабдык жок болгон учурда галитоздун даражасын баалоо үчүн биринчи аракетин жасады [С. Б. Улитовский ж.б., 2020, 2021; С. Б. Улитовский, 2000; Л. М. Цепов ж.б., 2018].

**Улитовскийдин галитоз оордугу индекси (УГО индекси)** төмөнкү формула боюнча аныкталат (2.3):

$$\text{УГО индекси} = (\text{ЖИ индекси} + \text{ЖЖ индекси}) / 2, \quad (2.3)$$

мында **ЖИ индекси** – жыттын интенсивдүүлүк индекси,

**ЖЖ индекси** – жыттын жыштыгы (узактыгы) индекси.

Ошентип, **УГО индекси** татаал курамдык экенин көрүүгө болот жана ал галитоздун эки башка мүнөздөмөсүн баалоочу эки жөнөкөй индексти камтыйт.

**УГО индексинин натыйжалары 0дөн 5 баллга** чейинки баалоого (б.а. алган баллдын санына) ылайык жүргүзүлөт.

**2.2.3 Ооз көндөйүндөгү суюктукту изилдөөнүн биохимиялык жана микробиологиялык изилдөө ыкмалары.** Шилекей суюктугундагы липиддердин гидрокычкылдарын спектрофотометриялык ыкма менен аныктоо [Т. В. Попруженко ж. б., 2016]. Методдун принциби биологиялык суюктуктардын липиддик экстракттарын интенсивдүү ультрафиолет сиңирүүгө негизделген. Оптикалык тыгыздык СФ-26 спектрофотометринде D 231-234 нм толкун узундугунда аныкталган. Текшерүүчү үлгү катары шилекейдин ордуна 0,2 мл сууну камтыган үлгү колдонулган. Липиддердин гидрокычкылдарынын курамы 2.5 формуласы боюнча салыштырмалуу бирдиктер менен эсептелген:

$$\Delta 1 \text{ мл шилекей суюктугуна } D = (D_{231-234} \times V_7 / V_n = 20 \times D), \quad (2.4)$$

мында **D** – оптикалык тыгыздыктын ченелген мааниси;

**V7** = 4,0 мл – гептандык экстракттын акыркы көлөмү;

**Vn** = 0,2 – алынган шилекей суюктугунун көлөмү.

Натыйжаларды 1,0 мл шилекей суюктугуна оптикалык тыгыздыктын оптикалык бирдиктери менен өлчөө липиддердин татаал аралашмасы үчүн кычкылдардын молярдык концентрациясын эсептөө иш жүзүндө мүмкүн эмес экендигине байланыштуу.

**Шилекей суюктугунда каталаза активдүүлүгүн аныктоо спектрофотометриялык ыкманын жардамы менен жүргүзүлгөн:** ыкманын принциби суутектин кычкылы шилекей суюктугунун катышуусунда аммоний молибдат туздары менен туруктуу түстүү комплекс түзүүгө жөндөмдүүлүгүнө негизделген.

**Шилекей суюктугундагы интерлейкиндердин (ИЛ-1β, ИЛ-2, ИЛ-6) курамын аныктоо** Вектор-Бесттин (Россия) реагент комплекттери бар «Мультискан» анализаторунун жардамы менен иммундук ферменттин жардамы аркылуу жүргүзүлдү. Алар топтомдор, алардын негизги реагенттери тиешелүү ИЛдерге моноклиналдык антителилор, анализдин 1-стадиясында жыйрыла турган полистирол планшетинин уячасынын бетинде сорбцияланган, мында сыноо жана текшерүү үлгүлөрү иммобилизацияланган антителилор бар уячаларда инкубацияланат, үлгүлөрдөгү ИЛ мобилизацияланган антителилор менен байланышат. Бириктирбеген материал жууп жок кылынат. Алынган түстүү продуктунун сары түсүнүн интенсивдүүлүгү үлгүдөгү тиешелүү цитокиндин көлөмүнө пропорционалдуу [Э. В. Безвушко ж. б., 2017].

**Бүйлөнүн суюктугун микробиологиялык изилдөөлөр.** Тиштер кыйшык болгондо гингивит менен ооруган 16-18 жаштагы 100 мектеп окуучуларынын микробдук флорасынын курамын изилдөө үчүн негизги жана салыштыруу топторунда бүйлө суюктугунун микрофлорасынын сандык жана сапаттык көрсөткүчтөрү аныкталган. Изилдөө Бишкектеги “Доктор Громова” атындагы

медициналык борбордун бактериологиялык лабораториясында, бейтаптар кайрылган учурда дарылоонун 1-чи жана 7-күнүндө жүргүзүлгөн.

**Бактериологиялык изилдөөлөр төмөнкүлөрдү камтыды:** микробдук флора бирикмелеринин түзүлүшүн аныктоо [Е. Ю.Соколова ж. б., 2016]. Изилдөө үчүн материал болуп бүйлө суюктугунун курамындагы фазалык контрасттык микроскопия (ФКМ) жана алынган материалда аэробдук жана анаэробдук микроорганизмдердин санын эсептөө менен Gold (1965) боюнча сектордук посев ыкмасы саналат. ФКМ ыкмасын колдонуу менен бүйлөнүн бетинин микробдук флорасынын сапаттык курамы В. Ф. Загнаттын (1992) ыкмасы боюнча аныкталган. Тиштин бетиндеги тиш өңөрүнүн гомогенатынан алынган жергиликтүү микрослайддар фазалык контрасттык “КФ-4” тиркемесин колдонуу менен май иммерсиясы астында 900х чоңойтуу менен 10 көрүү талаасында изилденген.

Кыймылсыз таякчалардын, кокктардын, филаменттердин жана ийилген формалардын пайызы аныкталды. Микроорганизмдердин филаменттүү жана ийилген формаларынын башкаларга карата катышы эсептелген – каршылык көрсөтүү коэффициенти (ТК) [В. Н. Царев ж. б., 2017].

**Анаэробдук микроорганизмдердин сандык курамын баалоо үчүн:** биз анаэробдук шарттарда, анаэробдук шарттарда инкубациялоо менен гемин кошулган 5% кандуу агарда сектордук инокуляциянын модификациясын колдонду, 1 - 37<sup>0</sup> С [В. Н. Царев ж.б., 2017].

Микроорганизмдердин өсүшүн сандык эсепке алуу КТБ (1 мл/1 г материалдагы колония түзүүчү бирдиктер) формуласы менен эсептелген:

Андан ары идентификациялоо “Bio Merieux” (Франция) компаниясынын «Vitek 2 compact» АТВ микроанализаторунда төмөнкү системаларды колдонуу менен тездетилген ыкма аркылуу жүргүзүлдү:

1. ID 32 STAPH – стафилококктор үчүн;
2. ID 32 E – бактериялардын “ичегидеги” топторру үчүн;
3. ID 32 C – дрожж сымал грибоктор үчүн;
4. Rapid ID 32 E – энтеробактериялар үчүн;
5. Rapid ID 32 STREP – стрептококктор үчүн;
6. Rapid ID 32 A – анаэробдук топтор үчүн.

Мындан тышкары, идентификация биохимиялык мультитест API-20 (Франция) менен жүргүзүлүп, төмөнкү тесттик системалар колдонулган:

1. API-20 A - анаэробдук бактерияларды, анын ичинде актиномицеттерди идентификациялоо үчүн.
2. API-20 NH - нейссерия микроорганизмдер тобу үчүн.

**Ооз көндөйүндөгү суюктуктун рН-метриясы.** Ортодонтиялык коррекциялоонун фонунда гингивитти комплекстүү дарылоонун жаңы ыкмасынын натыйжалуулугунун индикатору катары рН-метрияны колдондук. рН деңгээли рН метрикалык тилкелерин колдонуу менен маалымдама

шкаласынын жардамы менен бааланган.

**2.3 Алынган маалыматтарды статистикалык иштетүү ыкмалары.** Изилдөөнүн натыйжалары «Statistika for Windows V. 6.0» стандарттык статистикалык анализин колдонуу менен персоналдык компьютерде вариациялык статистика ыкмасы менен иштетилди. Алынган маалыматтардын ишенимдүүлүгү Студенттин (t) критерийинин жардамы менен жупташкан ыкма аркылуу бааланган. Ишенимдүүлүк коду:  $P=95,0\%$  же  $P<0,01$  (\*\*),  $P=99,9\%$  же  $P<0,001$  (\*\*\*). Маалыматтын графикалык визуализациясы активдүү колдонулган. Маалыматтын бардык көлөмү MS “Word” жана “Excel” программалары аркылуу персоналдык компьютерде иштетилген.

### **3-бап. «Өздүк изилдөөлөрдүн натыйжалары».**

**3.1 Тиш-жаак аномалияларынын (тиштердин тыгыз жайгашуусу), коштолгон гингивиттердин кездешүү жыштыгын жана дарылоого муктаждыкты клиника-эпидемиологиялык изилдөөнүн жыйынтыктары.** Өздүк изилдөөбүздүн жыйынтыгы боюнча И. К. Ахунбаев атындагы КММАнын балдар стоматологиясы кафедрасында, ошондой эле 2016-2020-жылдар аралыгында Бишкек шаарындагы №37 мектеп-гимназиясында 7 жаштан 18 жашка чейинки 946 мектеп окуучусу текшерүүдөн өткөн [И. М. Юлдашев ж. б., 2018]. Текшерилген 7 жаштан 18 жашка чейинки мектеп окуучулары (946) ден соолугунун абалы боюнча анкеталардын негизинде соматикалык жактан дени сак болгон. Бул изилдөө биз атайын иштелип чыккан жеке клиникалык-статистикалык картаны колдонуу менен ишке ашырылган.

Текшерилген мектеп окуучулары убактылуу жана туруктуу тиштин кабышып туруусунун калыптануу даражасы боюнча жаш критерийлери менен 4 топко бөлүндү (3.1.1-таблица).

3.1.1-таблица – Мектеп окуучуларын жаш курагы боюнча топторго бөлүштүрүү

Тобу	Жашы, (жаш)	Окуучулардын саны (n)	Тиш-жаак аномалиялары, (n, %)
I	7 - 9	318	151 (47,48)
II	10 - 12	269	127 (47,21)
III	13 - 15	183	83 (45,35)
IV	16 - 18	176	85 (48,3)
Жалпы:	-	946	446 (47,1)

Изилдөөнүн I тобунун карап чыгуунун маалыматтары боюнча 7 жаштан 9 жашка чейинки курактык категориялар боюнча 318 мектеп окуучусу текшерилди, анын ичинен 151и ар кандай ТЖА менен ооруган, бул пайыздык катнашта 47,48% түзгөн. Кезектүүлүк менен II топто ар кандай ТЖА менен жабыркаган 10-12 жаштагы мектеп окуучулары изилденген (269 баладан 127 бала, бул пайыз менен 47,21%). Кийинки III топто 13-15 жаштагы өспүрүмдөр изилденип, анда аныкталган 183 адамдын ичинен 83 (45,35%) учурда ар кандай ТЖА байкалган. 16 жаштан 18

жашка чейинки 176 мектеп окуучусунун акыркы IV тобунда 85 изилденген, 48,3% болгон [И. М. Юлдашев ж. б., 2018; Г. С. Чолокова ж. б., 2018].

Ортодонталык дарылоого муктаж болгондордун негизги бөлүгү, 3.1.5-таблицадагы маалыматтардан көрүнүп тургандай, 16 жаштан 18 жашка чейинкилер.

3.1.5-таблица - Ар кандай курактык мезгилдеги ТЖАнын таралышы

ТЖА нозологиясы	Тобу, (жашы, жаш)				Жалпы
	I (7-9)	II (10-12)	III (13-15)	IV (16-18)	
	Мектеп окуучуларындагы ТЖА учурларынын саны, (%)				
Тиштин өлчөмүнүн жана формасынын аномалиясы	5 (1,12)	3 (0,67)	6 (1,34)	2 (0,44)	16 (3,58)
Дистопия	21 (4,7)	21 (4,7)	17 (3,81)	23 (5,15)	82 (18,3)
Тортоаномалия	5 (1,12)	4 (0,89)	6 (1,34)	5 (1,12)	20 (4,48)
Диастема	10 (2,24)	24 (5,38)	12 (2,69)	12 (2,69)	58 (13,0)
Үстүнкү жаактын тиштеринин кыйшык болушу	24 (5,38)	14 (3,13)	6 (1,34)	8 (1,79)	52 (11,6)
Астынкы жаактын тиштеринин кыйшык болушу	22 (4,93)	13 (2,91)	11 (2,46)	13 (2,91)	59 (13,2)
Үстүнкү жана астынкы жаактын тиштеринин кыйшык болушу	16 (3,58)	15 (3,36)	7 (1,56)	6 (1,34)	44 (9,86)
Тиштердин кайчылаш кабышып турушу	7 (1,56)	3 (0,67)	5 (1,12)	1 (0,22)	16 (3,58)
Прогнатия	6 (1,34)	3 (0,67)	2 (0,44)	1 (0,22)	12 (2,69)
Прогения	12 (2,69)	8 (1,79)	2 (0,44)	3 (0,67)	25 (5,60)
Тиштердин терең кабышып турушу	16 (3,58)	15 (3,36)	7 (1,56)	9 (2,01)	47 (10,5)
Тиштердин ачык кабышып турушу	7 (1,56)	4 (0,89)	2 (0,44)	2 (0,44)	15 (3,36)

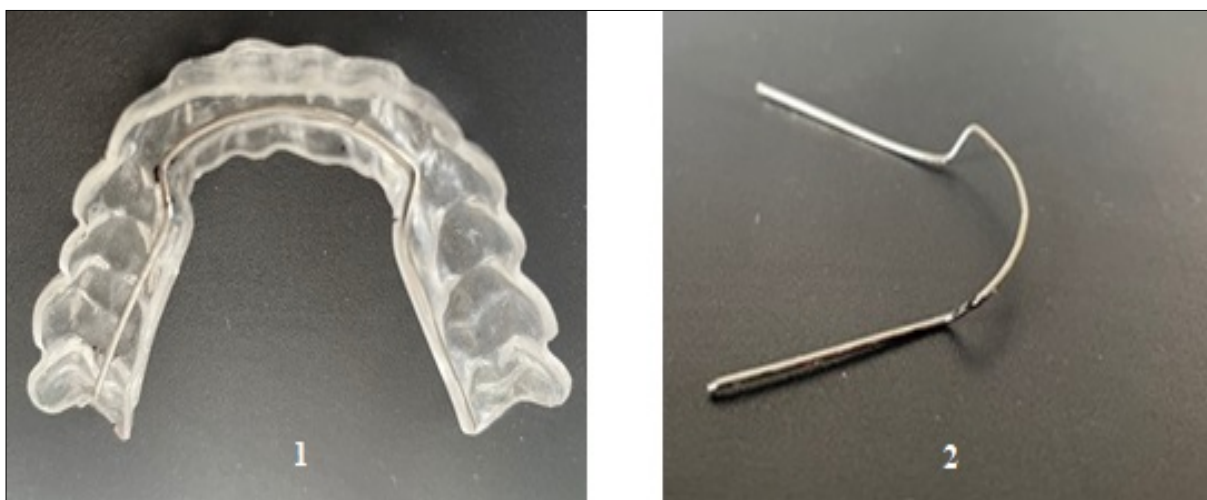
Тиштердин кыйшыктыгынын жалпы таралышын эсептөөдө жалпы сан 34,71%ды түзөт (155 мектеп окуучусу) [Р. Я. Усманджанов ж. б., 2023; И. М. Юлдашев ж. б., 2018; Г. С. Чолокова ж. б., 2018].

Ортодонтиялык коррекциялоонун фонунда тиштер кыйшык болгондо гингивитти комплекстүү дарылоонун зарылдыгын эсептегенде 148 мектеп окуучусунун арасында ТЖА менен ооругандардын жалпы саны (446 мектеп окуучусу) **33,1%ын** түзгөн.

**3.2 Тиштер кыйшык болгондо гингивитти комплекстүү дарылоонун жаңы ыкмасын иштеп чыгуу.** Бейтаптардын тиштери кыйшык болгондо коррекциялоо жаңы ортодонтиялык ыкманы колдонуу менен, кеңейтүүчү таасири бар жаңы модификацияланган түздөөчү жабдыкты колдонуу менен ишке ашырылган [КР патенти №351 31.03.23-ж.].

Жабдыктын маңызы –полиэстерден капштарды (1,0 – 1,5 мм), жасаган стандарттык пластина, ошондой эле форманы сактап калуучу калыпты алдын ала жасалган дуга колдонулат. Жабдык үстүнкү жана астыңкы жаак үчүн да жасалышы мүмкүн. Ошондой эле конструкцияны бреккет системасы менен бирге колдонсо болот. Жабдык алынып кайра салынуучу жана көп сандагы элементтерди камтыбайт, колдонууга жана тазалоого оңой, бул ооз көңдөйүнүн гигиенасын жакшыртат.

Жаңы ортодонтиялык конструкциянын параметрлери (3.2.1-сүрөт): жабдык сүрөттөрдө көрсөтүлгөн, мында 1-сүрөттө тиш тизилишин кеңейтүү үчүн алынуучу жабдык, 2-сүрөттө форманы сактап калуучу калыбы бар дуга көрсөтүлгөн.



(3.2.1-сүрөт) – Жаңы ортодонтиялык курулуштун сүрөттөрү:  
1-сүрөт - тишти кеңейтүү үчүн алынуучу машина, 2-сүрөт-форма эс тутуму менен.

Тишти кеңейтүү үчүн алынуучу жабдыктын курамында **каппа 1, форманы сактап калуучу калыбы бар жеке ийри дуга 2**, каппага **1** ширетилген.

**Жабдык төмөнкүдөй колдонулат:** жеке моделдер боюнча жасалган жабдык бейтаптын тишине бекитилет. Тамактануу жана тиш жуугандан башка учурда арканы же бүтүндөй жабдыкты жекече убактылуу оңдоо менен дайыма кийип жүрүү сунушталат.

Жабдыкты жасоо оңой, аны колдонуу дарыгердин, бейтаптын, техник-тиш дарыгердин убактысын үнөмдөйт жана коррекциялоочу таасирди бир топ жогорулатат. Аны ортодонтиялык практикада кеңири колдонуу үчүн сунуштоого болот.

Жаңы модификацияланган түздөөчү жабдык менен тиштердин кыйшык жайгашуусун жойгондон кийин, сезгенген бүйлөнүн былжыр челине 5% “Актовегин” майынын жука катмары сыйпалган, андан кийин дарыны натыйжалуу колдонуу үчүн лазердик фореz колдонулган. [2023-жылдын 29-апрелиндеги № 2333 КР патенти “Тиштер кыйшык болгондо гингивитти дарылоо ыкмасы”].

Тиштер кыйшык болгондо гингивитти дарылоонун жаңы ыкмасынын көрсөткүчтөрүнө ооз көңдөйүн антисептик менен дарылоо, регенеративдик терапия жана физиотерапия кирди, алар 0,01% “Декасан” аралашмасы менен 5 күн бою күнүнө 2 жолудан оозду чайкагандан кийин жасалганы менен мүнөздөлөт. Андан кийин 5% "Актовегин" майын 5 мүнөткө даки менен былжырлуу челге сүйкөп, андан кийин физиотерапевтик чыгаруу кубаттуулугу 7 ватт болгон аз интенсивдүү лазердик “Матрикс” жабдыгы менен бүйлөткандарын жергиликтүү нурлантуу, бир талаага 1 мүнөт экспозиция, бир сеанстын жалпы убактысы 7 мүнөт 2 жолу күнүнө 5-7 жолу жасайт [2023-жылдын 29-апрелиндеги № 2333 КР патенти].

### **3.3 Клиникалык изилдөө методдорунун натыйжалары**

**3.3.1 Сурамжылоого катышкан 16 жаштан 18 жашка чейинки мектеп окуучуларынын жалпы мүнөздөмөсү.** Изилдөөгө жалпысы 100 мектеп окуучусу киргизилген, алардын баары тиштердин тыгыз жайгашуусун ортодонтиялык коррекциянын фонунда комплекстүү дарылоону алып жатышкан. Изилденгендердин ичинен кыздар 53,0% (53 окуучу), ал эми балдар 47,0% (47 окуучу) түздү. Пациенттердин жаш курагы 16 жаштан 18 жашка чейинки аралыкты түздү. Изилдөөгө катышкан окуучулардын 50,0% учурда ортодонтиялык дарылоо бекитилүүчү (несъёмная) ортодонтиялык конструкция – брекет-системалардын жардамы менен жүргүзүлгөн. Калган 50,0% учурда болсо съёмная ортодонтиялык конструкция – каппалар колдонулган.

Баштапкы текшерүүдө тиштер кыйшык болгондо гингивит менен ооруган бейтаптарды (100 мектеп окуучусу) клиникалык текшерүүдө 16 жаштан 18

жашка чейин жеңил даражадагы гингивит патологиясынын таралышы 86 бейтапты (86,0%) түзөөрүн аныктоого мүмкүндүк берди. Алар өз кезегинде 43 адамдан турган негизги жана салыштырма топко бөлүндү.

Оор гингивит менен ооруган топ 14 бейтаптан (14,0%) турган, алар да тиешелүүлүгүнө жараша 7 адамдан турган негизги жана салыштыруу топторуна бөлүнгөн.

**3.3.2 Стоматологиялык саламаттыктын жана ооз көңдөйүнүн гигиеналык абалынын бааланмасы. Стоматологиялык абалды изилдөө.** Гингивит менен ооругандарды алгачкы текшерүүдө тиштеринин жеңил кыйшык жайгашуусу менен төмөнкү даттануулар аныкталган: кычышуу, тиштин сезгенген жеринде ачышуу (93,0%), тиштерди жуугандан кийин тиштин мезгил-мезгили менен канашы (44,0%), жагымсыз жыттын жыттануусу (42,0%). Анамнезди изилдөөдө изилдөө тобунда ооругандардын 93,0%ында оорунун узактыгы 1 жыл ичинде 2-3 жолу пародонтиттин күчөгөн мезгили менен болжол менен 3-4 жылды түзгөн.

**Грин-Вермильон гигиеналык индексинин көрсөткүчтөрү.** Гингивит менен ооругандардын ооз көңдөйүнүн гигиеналык абалынын динамикасын баалоо үчүн Грин-Вермильон индекси (жөнөкөйлөштүрүлгөн гигиеналык индекс - ЖГИ) колдонулган.

Алынган жыйынтыктарды эске алуу менен, Грин-Вермильон индекси жаңы ыкма менен дарыланган негизги топто 1,0 эсеге, ал эми салттуу дарылоо ыкмасы менен дарылоо жүргүзүлгөн салыштырмалуу топто 0,63 эсеге оор гингивиттин өсүшүн аныктаганын айта алабыз. Белгилей кетсек, негизги тайпада Грин-Вермильон гигиеналык индекси 7-күндө орточо 0,5 пунктка төмөндөгөн.

**Saxer жана Muhlemann боюнча кан кетүү индексинин көрсөткүчтөрү жана Парма модификациясындагы папиллярдык-маргиналдык-альвеолярдык индекс.** Колдонулган комплекстин сезгенүүгө каршы таасири жөнөкөйлөштүрүлгөн РВІ жана РМА индекстеринин динамикасы менен да тастыкталат. Маалыматтар 3.3.4.1 жана 3.3.4.2-таблицаларында келтирилген.

3.3.4.1-таблица – 1-күнгө карата оордук даражасы боюнча гигиеналык көрсөткүчтөрдүн индекси, ( $M \pm m$ )

Оордук даражасы	Топтордун индекси	
	РВІ, балл	РМА, %
Жеңил	2,21±0,45	2,76±0,14
Оор	2,54±0,16	4,72±0,15



3.3.4.2-таблица – 7-күнгө карата оордук даражасы жана топтору боюнча гигиеналык көрсөткүчтөрдүн индекси, ( $M \pm m$ )

Оордук даражасы	Топтордун индекси			
	РВІ, балл		РМА, %	
	салыштырмалуу	негизги	салыштырмалуу	негизги
Жеңил	1,54 $\pm$ 0,28	0,92 $\pm$ 0,17	2,58 $\pm$ 0,14	2,42 $\pm$ 0,08
Оор	1,96 $\pm$ 0,22	1,79 $\pm$ 0,14	2,94 $\pm$ 0,12	2,44 $\pm$ 0,25

Тиштер кыйшык болгондо гингивитти дарылоонун жаңы ыкмасын колдонуу менен негизги топтун РМА индекси боюнча пародонт ткандарынын абалын талдоонун маалыматтары да алынган натыйжалардын оң динамикасын тастыктайт.

**С. Б. Улитовскийдин галитоздун оордук индексинин жыйынтыгы**  
3.3.5.1-таблицадагы маалыматтарга ылайык, дарылоонун 1-күнүндө биз УГО индексин аныктадык - топтордо орточо даражасы 4 балл, ал эми оор даражадагы топтордо - 3 балл.

3.3.5.1-таблица – 1-күнгө карата УГО индексинин маалыматтары

Топтун №	Бейтаптардын саны	Оордук даражасы	УГО индекси
1 - негизги	43	жеңил	3
2 - негизги	7	оор	4
3 - салыштырма	43	жеңил	3
4 – салыштырма	7	оор	4

Дарылоодон кийин, 7-күнү, биз көрүп тургандай, бардык топтордо УГО индекси төмөндөйт, бирок жаңы дарылоо ыкмасы менен топто галитоздун оордугу салыштыруу тобуна караганда төмөндөгөн (3.3.5.2-табл.).

3.3.5.2-таблица – 7-күнгө карата УГО индексинин маалыматтары

Топтун №	Бейтаптардын саны	Оордук даражасы	УГО индекси
1 - негизги	43	жеңил	1
2 - негизги	7	оор	2
3 - салыштырма	43	жеңил	2
4 – салыштырма	7	оор	3

Мунун баары тиштер кыйшык болгондо гингивитти менен дарылоонун сунуш кылынган ыкмасын натыйжалуу деп баалоого шарт түзөт.

### **3.4 Лабораториялык изилдөө ыкмаларынын натыйжалары**

**3.4.1 Бүйлө суюктугун микробиологиялык изилдөөлөрдүн натыйжалары.** Тиштер кыйшык болгондо гингивити бар 100 бейтаптын микробдук флорасынын курамын жана анын антибиотиктерге сезгичтигин изилдөө үчүн негизги жана салыштырма топтордо бүйлөнүн тканындагы микрофлоранын сандык жана сапаттык көрсөткүчтөрү аныкталган. Изилдөө топторунда дарылоо процессинде 1-күнү себилген микробдук жамааттары бар посевердин жалпы саны аныкталган. Изилдөө топторунда дарылоо учурунда себилген микробдук жамааттары бар посевердин санынын азайышы жана 7-күнгө салыштырмалуу стерилдүү посевердин санынын көбөйүшү аныкталган.

Жыйынтыгында биз тиштердин кыйшыктыгынан улам гингивит менен ооруган бейтаптарды изилдөөдө жалпысынан 359 культура штаммдарын аныктадык. Салыштырмалуу талдоо жүргүзүүдө алынган маалыматтарды салыштырганда орточо статистикалык көрсөткүч  $0,6 \pm 0,8 \times 10^2$  ( $p < 0,05$ ) түзгөнү аныкталган, бул жалпы кабыл алынган салттуу дарылоо ыкмасына салыштырмалуу колдонулган жаңы комплекстүү дарылоонун оң динамикасын көрсөтөт.

**Ооз көңдөйүндөгү суюктукту биохимиялык изилдөөлөрдүн натыйжалары.** Ооз көңдөйүнүн суюктугун биохимиялык изилдөөнүн жыйынтыктары: тиштердин тыгыз жайгашуусу фонунда гингивиттери бар мектеп окуучуларынын слюналык суюктугундагы антиоксиданттык коргоо ферменттеринин жана сезгенүүнүн медиаторлорунун активдүүлүгү. Биздин изилдөөлөрдүн кийинки этабы слюналык суюктуктагы липиддердин пероксидациясынын (ПОЛ) процессинин активдүүлүгүн, цитокиндердин (интерлейкиндердин), ошондой эле антиоксиданттык активдүүлүк ферменттеринин - каталазанын активдүүлүгүн аныктоо болду. 16–18 жаштагы тиштердин тыгыз жайгашуусу жана гингивиттери бар мектеп окуучуларынын слюналык суюктугундагы ушул көрсөткүчтөр дарылоо учурунда жана дарылоонун аякташында өлчөндү. Колдонулган терапия ыкмаларына жараша, окуучулар төмөнкүдөй топторго бөлүндү: салыштыруу тобу – 50 оорулуу мектеп окуучусу, негизги клиникалык топ – 50 оорулуу мектеп окуучусу, контроль тобу – изилденген көрсөткүчтөрдү баалоо жана салыштыруу үчүн 50 ден соолук окуучусу текшерилди.

3.4.1.10-таблицада негизги топтун мектеп окуучуларында дарылоону аяктоо мезгилинде салыштыруу тобуна караганда шилекей суюктугунда ГПЛ азыраак ( $p < 0,05$ ), ИЛ-1 $\beta$ , ИЛ-6 ( $p < 0,05$ ), ошондой эле каталаза активдүүлүгүнүн деңгээлинин жогорулашы ( $p < 0,05$ ) жана ИЛ-2 ( $p < 0,05$ ) байкалган.

3.4.1.10-таблица – Изилденген топтордогу окуучуларда (16-18 жаш) дарылоонун аягында ГПЛ, каталаза, ИЛ көрсөткүчтөрүн салыштырма баалоо

Көрсөткүчтөр	Топтор ( $M \pm m$ , $n=50$ )		$P_{2-1}$
	салыштырмалуу	негизги	
ГПЛ (ед. оп. пл./мл):	$1,855 \pm 0,077$	$1,159 \pm 0,065$	$<0,01$
в слюне:	$0,728 \pm 0,039$	$0,659 \pm 0,019$	$<0,05$
Каталаза, (мкат/л)	$12,86 \pm 0,934$	$16,28 \pm 1,01$	$<0,05$
ИЛ-1 $\beta$ , (пг./мл)	$4,187 \pm 0,387$	$3,03 \pm 0,251$	$<0,05$
ИЛ-2, (пг./мл)	$7,41 \pm 0,487$	$9,627 \pm 0,521$	$<0,05$
ИЛ-6, (пг./мл)	$3,961 \pm 0,329$	$2,651 \pm 0,257$	$<0,05$

Эскертүү:  $P_{2-1}$  – салыштыруу тобунун көрсөткүчтөрүнө карата негизги топтун көрсөткүчтөрүндөгү айырмачылыктардын аныктыгы.

Ошентип, изилдөөлөр көрсөткөндөй, жаңы комплекстүү дарылоо ыкмасын киргизүү негизги топтун 16-18 жаштагы мектеп окуучуларынын биологиялык суюктуктардагы липиддик жана цитокиндик мүнөздөгү сезгенүү медиаторлорунун активдүүлүгүн кыйла даражада басат.

Ооз көңдөйүндөгү суюктуктун рН-метриясынын натыйжалары. Натыйжада, негизги топто дарылоодон кийин тиштер кыйшык болгондо гингивит менен ооруган мектеп окуучуларында ооз көңдөйүндөгү суюктуктун рН орточо  $7,56 \pm 0,12$  болгон. Гингивит менен ооруган мектеп окуучуларынын дарылоо мезгилиндеги ден соолугунун абалы канааттандыралык, ооздун былжыр челинин түсү калыбына келтирилген. Гиперемия, шишик, бүйлөдөгү оору бара-бара басаңдайт. Ооздон жагымсыз жыт чыкпайт, былжыр чел канабайт.

Салыштыруу тобунда тиштер кыйшык болгондо гингивит менен ооруган мектеп окуучуларында ошол эле мезгилде дарылоо аяктаганга чейин ооз көңдөйүндөгү суюктуктун рН орточо  $6,9 \pm 0,4$  түзгөн. Салыштырма тобунун мектеп окуучуларынын 5%ында ооз көңдөйүнөн чыккан жагымсыз жыт сакталган. Салыштыруу тобунда ооз көңдөйүндөгү суюктуктун рНсынын щелочтук тарапка карай өзгөрүүсү негизги топко караганда азыраак байкалган, бул 16-18 жаштагы мектеп окуучуларында тиштер кыйшык болгондо гингивитти дарылоонун жаңы ыкмасын колдонуу менен оң жана натыйжалуу натыйжаны көрсөттү.

## **КОРУТУНДУ:**

1. Бишкек шаарынын мектеп окуучуларында тиш-жаак системасынын аномалиялары жалпы изилденгендердин 47,1%ын түзөт. Тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусу (скученность зубов) бардык тиш-жаак аномалияларынын ичинен 34,7%ын түзөт.

2. Тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусунда гингивитти комплекстүү дарылоого муктаждык бардык тиш-жаак аномалияларынын ичинен 33,1%ды түзөт.

3. Гингивиттерди дарылоодо жаңы «каппалык» конструкциянын фонунда 5% «Актовегин» майын жергиликтүү колдонуу жана лазерофорезди камтыган өркүндөтүлгөн комплекстүү терапиянын ыкмасы иштелип чыгып, клиникада колдонууга киргизилди. Бул ыкма алдын ала 0,01% «Декасан» эритмеси менен антисептикалык тазалоодон кийин колдонулат.

4. Тиштердин бири-бирине жакын жайгашуусун ортодонтиялык коррекциялоо шартында гингивиттерди комплекстүү дарылоонун натыйжалуулугу микробиологиялык көрсөткүчтөрдүн динамикасы менен далилденди: 7-күнү негизги топто 1 грамм тканда микроорганизмдердин саны  $1,9 \pm 2,1 \times 10^3$  түзгөн, ал эми салыштыруу тобунда –  $2,5 \pm 1,0 \times 10^5$ . Салыштырмалуу анализ орточо көрсөткүчтү  $0,6 \pm 0,8 \times 10^2$  ( $p < 0,05$ ) деп көрсөткөн, бул жаңы дарылоонун оң динамикасын тастыктайт. Биохимиялык маалыматтар жаңы ыкма негизги топтогу окуучуларда сезгенүү медиаторлорунун (цитокиндер жана липиддер) активдүүлүгүн күчөтөрүн, антиоксиданттык ферменттик системанын жана каталазанын активдүүлүгүнүн өсүшүн көрсөтөт. Бул интерлейкиндердин активдүүлүгүн жана суутек перекисинин пайда болушун азайтып, иммунитеттин клеткалык элементтеринин таасирин күчөтөт.

## **ПРАКТИКАЛЫК СУНУШТАМАЛАР:**

1. Мектеп окуучуларына медициналык тейлөөнү иштеп чыгууда жана уюштурууда тиш-жаак тутумунун аномалияларынын таралышы жөнүндө маалыматтарды эске алуу зарыл.

2. Тиштери тыгыз жайгашкан жана гингивит фонунда ортодонтиялык коррекция жүргүзүлүп жаткан бейтаптарда тиш катарын кеңейтүү үчүн иштелип чыккан алынуучу "каппа" түрүндөгү аппаратты клиникалык практикада ортодонт-дарыгерлерге комплекстүү дарылоонун эффективдүүлүгүн жогорулатуу максатында колдонуу сунушталат.

3. 16-18 жаштагы мектеп окуучуларында жана өспүрүмдөдө тиштери кыйшык болгондо гингивитти комплекстүү дарылоонун «Актовегин» 5% майын жана лазердик форезди колдонуу жаңы "каппа" конструкциясынын фонунда жергиликтүү колдонуу жаңы ыкмасы клиникалык практикада кеңири киргизүүгө сунушталат.

## ДИССЕРТАЦИОННЫМ ТЕМАСЫ БОЮНЧА ЖАРЫЯЛАНГАН ЭМГЕКТЕРДИН ТИЗМЕСИ:

1. Частота встречаемости дистопированных зубов среди детей и подростков [Текст] / [Г. С. Чолокова, Т. В. Насыров, Р. Я. Усманджанов, Ж. Б. Болотбекова] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2018. – № 2. – С. 153-155; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35617760>

2. Распространенность зубочелюстных аномалий среди детей и подростков школы-гимназии № 37 города Бишкек [Текст] / [И. М. Юлдашев, Т. В. Насыров, Р. Я. Усманджанов, Ж. Б. Болотбекова] // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2018. – № 2. – С. 156-158; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35617761>

3. **Насыров, Т. В.** Изменение тканей пародонта при скученности зубов у детей 6-18 лет [Текст] / Т. В. Насыров // Вестник Кыргызской государственной медицинской академии им. И. К. Ахунбаева. – 2019. – № 2. – С. 127-133; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41300140>

4. **Патент № 2333** Кыргызской Республики / Способ лечения гингивита при скученности зубов [Текст] / [Т. В. Насыров, И. М. Юлдашев, Т. К. Абдышев]. – 20220001.1; заявл. 10.01.2022; опубл. 29.04.2023, Бюл. № 4. – 9 с.; ил.

5. **Патент № 351** Кыргызской Республики / Съёмный аппарат для расширения зубного ряда [Текст] / [Т. В. Насыров, И. М. Юлдашев, Г. С. Чолокова и др.]: 20220011.2; заявл. 13.07.2022; опубл. 31.03.2023, Бюл. № 3. – 7 с.; ил.

6. Результаты биохимических показателей медиаторов воспаления слюны у детей и подростков с гингивитами при скученности зубов [Текст] / [Т. В. Насыров, Р. Я. Усманджанов, Э. С. Суеркулов и др.]. / Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2023. – Т. 23, № 5. – С. 135-140; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=54177435>

7. **Насыров, Т. В.** Гингивит у подростков: эпидемиология, причины и профилактика [Текст] / Т. В. Насыров // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2024. – № 9. – С. 42-50; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82316654>

8. **Насыров, Т. В.** Показатели микробиологического исследования десневой жидкости у детей и подростков с гингивитами при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции [Текст] / Т. В. Насыров // Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. – 2024. – № 9. – С. 62-65; То же: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82316655>

**Насыров Тахир Вадимовичтин «Ортодонтиялык коррекциянын фонунда тиштер жыш болгондо гингивиттерди комплекстүү дарылоону жакшыртуу» деген темада 14.01.14 – стоматология адистиги боюнча медицина илимдеринин кандидаты окумуштуулук даражасын изденип алуу үчүн жазылган диссертациясынын**

## **РЕЗЮМЕСИ**

**Негизги сөздөр:** мектеп окуучулары, жыш тиштер, гингивит, коррекция, аномалиялар, дарылоо.

**Изилдөөнүн объектиси:** 7–18 жаштагы 946 окуучунун архивдик маалыматтарын ретроспективдүү талдоо жана 16-18 жаштагы 100 окуучунун тиштердин тыгыз жайгашуусундагы гингивитин ортодонтикалык дарылоо фонунда клинико-лабораториялык жол менен проспективдүү изилдөө.

**Изилдөөнүн предмети:** тиштердин жыйылышын жана аларды дарылоого муктаждыгын тактоо менен тиш-жаак системасынын аномалиялардын жыштыгын аныктоо; окуучуларынын тиштеринин клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөрүн изилдөө, ортодонтиялык коррекцияны камтыган жаңыдан иштелип чыккан комплекстүү дарылоонун клиникалык жана лабораториялык көрсөткүчтөрүнө тийгизген таасирин изилдөө.

**Изилдөөнүн максаты:** ортодонтиялык коррекциялоонун фонунда тиштер жыш болгондо гингивитти комплекстүү дарылоонун натыйжалуулугун жогорулатуу.

**Изилдөөнүн методдору жана аппараты:** Грин–Вермиллион гигиеналык индекси, Saxer жана Muhlemann боюнча кандын агыш индекси, Парма модификациясындагы ПМА индекси, С. Б. Улитовский боюнча галитозду баалоо; микробиологиялык жана биохимиялык анализдер микроскоп жана микроанализатор колдонуу менен жүргүзүлгөн.

**Алынган натыйжалар жана алардын жаңылыгы.** Кыргызстанда биринчи жолу 16–18 жаштагы окуучулардын арасында тиш-жаа аномалияларынын, анын ичинде тиштердин тыгыз жайгашуусунун кездешүү жыштыгы аныкталды. Бул аномалиялардын фонунда гингивитти комплекстүү дарылоого жогорку муктаждык бар экени белгилүү болду. Комплекс терапиянын жаңы ыкмасы иштелип чыгып, клиникалык практикада колдонулду: «Декасан» менен алдын ала дарылоо, андан соң 5% «Актовегин» мазин колдонуу жана индивидуалдуу каппа аркылуу лазерофорез. Жаңы ыкманын натыйжалуулугу клинико-лабораториялык көрсөткүчтөрдүн жакшырышына жараша далилденди.

**Колдонуу боюнча сунуштар:** Кыргыз Республикасынын стоматологиялык клиникаларында колдонулат.

**Колдонуу жаатын чагылдырышы:** жаш балдар стоматологиясы, ортодонтия жана жаш балдар хирургиясы.

## РЕЗЮМЕ

**диссертации Насырова Тахира Вадимовича на тему: «Совершенствование комплексного лечения гингивитов при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции» на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.14 - стоматология**

**Ключевые слова:** школьники, скученность зубов, гингивит, коррекция, аномалии, лечение.

**Объект исследования:** ретроспективный анализ архивного материала 946 школьников в возрасте от 7 до 18 лет за период с 2016 по 2020 гг. Проспективное исследование заключалось в клинико-лабораторном анализе 100 школьников в возрасте 16-18 лет с гингивитами при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции.

**Предмет исследования:** определение частоты зубочелюстных аномалий со скученностью зубов и их нуждаемость в лечении; изучение клинико-лабораторных показателей при скученности зубов у школьников и влияние на клинико-лабораторные показатели нового разработанного комплексного лечения, включающего ортодонтическую коррекцию с местным применением 5% мази «Актовегин» на фоне лазерофореза.

**Цель исследования:** повысить эффективность комплексного лечения гингивитов при скученности зубов на фоне ортодонтической коррекции.

**Методы исследования и аппаратура:** определение гигиенического индекса Грина-Вермиллиона и индекса кровоточивости по Saxer и Muhlemann, папиллярно-маргинально-альвеолярного индекса в модификации Парма, индекса выраженности галитоза по С. Б. Улитовскому; биохимические и микробиологические методы исследования на микроскопе и микроанализаторе.

**Полученные результаты и их новизна.** Впервые в Кыргызской Республике определена частота аномалий зубочелюстной системы, включая скученность зубов у школьников 16-18 лет. Разработан новый съемный аппарат для расширения зубного ряда при гингивитах со скученностью зубов при ортодонтической коррекции. Впервые разработан метод комплексной терапии гингивитов, возникающих на фоне скученного положения зубов. Определена и обоснована эффективность разработанного метода комплексной терапии гингивита при скученности зубов на основе динамики клинико-лабораторных показателей.

**Рекомендации по использованию:** в лечебной практике стоматологических клиник Кыргызской Республики.

**Область применения:** детская стоматология, ортодонтия и детская хирургия.

## SUMMARY

**dissertations of Nasyrov Takhir Vadimovich on the topic: «Improving the complex treatment of gingivitis with crowded teeth against the background of orthodontic correction» for the degree of candidate of medical sciences in the specialty: 14.01.14 – dentistry**

**Key words:** schoolchildren, crowded teeth, gingivitis, correction, anomalies, treatment.

**Object of study:** a retrospective analysis of archival material of 946 schoolchildren aged 7 to 18 years, as well as a prospective study of 100 schoolchildren aged 16 to 18 years with gingivitis due to crowded teeth against the background of orthodontic correction.

**Subject of study:** determination of the frequency of dentoalveolar anomalies with clarification the crowding of teeth and their need for treatment; study of clinical and laboratory parameters for crowded teeth in schoolchildren, as well as the impact on clinical and laboratory parameters of a newly developed complex treatment, including orthodontic correction using a new method.

**Purpose of the study:** to increase the effectiveness of complex treatment of gingivitis in case of crowded teeth against the background of orthodontic correction.

**Research methods and equipment:** determination of the Green-Vermilion hygienic index and bleeding index according to Saxer and Muhlemann, the papillary-marginal-alveolar index as modified by Parma, the halitosis severity index according to S. B. Ulitovsky; biochemical and microbiological research methods using a microscope and microanalyzer.

**The results obtained and their novelty.** The frequency of anomalies of the dentofacial system has been determined, namely, crowding of teeth in schoolchildren aged 16-18 years. The need for complex treatment of gingivitis in case of crowded teeth among all anomalies of the dental system has been established. A method of complex therapy has been developed and implemented, including 5% ointment "Actovegin" and laserphoresis with a new "cap" design for the treatment of gingivitis against the background of crowded teeth after antiseptic treatment with "Decasan" solution. The effectiveness of the proposed method of therapy was confirmed based on the dynamics of clinical and laboratory indicators.

**Recommendations for use:** used in dental clinics of the Kyrgyz Republic.

**Scope:** pediatric orthopedic, orthodontic and maxillofacial surgery.





Нускасы 50 даана. Офсет кагазы.  
Кагаздын форматы 60 х 90/16. Көлөмү 1,5 б.т.  
«Соф Басмасы» ЖЧКсында чыгарылган.  
720020, Бишкек ш., Ахунбаев көч. 92