

**КЫРГЫЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ  
ПЕРЕПОДГОТОВКИ И ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ  
ИМ. С. Б. ДАНИЯРОВА**

На правах рукописи  
УДК 616.314-089.23:614(575.22)

**АЛИЕВА АЙДАЙ МОМУНЖАНОВНА**

**ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ  
ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ  
(на примере г. Ош)**

14.01.14 – стоматология

диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

**Научный руководитель:**

Доктор медицинских наук, профессор

А. М. Ешиев

Бишкек – 2025

# СОДЕРЖАНИЕ

	стр. с - по
<b>СОДЕРЖАНИЕ</b> .....	2-3
<b>ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ</b> .....	4-4
<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	5-9
<b>ГЛАВА 1. ПРЕДЕЛЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ОРТОДОНТИИ ПРИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЯХ (обзор литературы)</b> .....	10-28
1.1 Частота и строение аномалий зубочелюстной системы у детей .....	10-13
1.2. Методы обеспечения оценки качества лечения, а также оценка эффективности процедур при стоматологической помощи.....	13-18
1.3. Выбор наиболее оптимального ортодонтического метода лечения зубочелюстных аномалий.....	19-27
<b>ГЛАВА 2. МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ</b> .....	28-38
2.1. Общая характеристика базы исследования.....	29-31
2.2. Методика, программа и организация исследования распространенности зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста города Ош.....	31-34
2.3. Методы и критерии оценки результатов ортодонтического лечения аномалий развития зубочелюстной системы у детей и эффективность работы врача-ортодонта.....	35-38
2.4. Методы статистической обработки полученных данных.....	38-38
<b>ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ</b> .....	39-104
3.1. Анализ уровня распространенности зубочелюстных аномалий у детей по городу Ош.....	39-53
3.2. Результаты исследования по влиянию социальных и медицинских факторов на развитие зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста по городу Ош.....	53-63
3.2.1. Уровень информированности детей и взрослых о возможностях лечения ортодонтической патологии.....	59-63

3.3. Исследование нормативно-правовых актов (аккредитация, повышение квалификаций) регулирующих работу врача-ортодонта в государственных и частных стоматологических поликлиниках города Ош.....	63-70
3.4 Выбор методов коррекции аномалий зубочелюстной системы и оценка их эффективности по стандартам качества ортодонтической терапии.....	70-72
3.4.1. Пациенты с нейтральной окклюзией и патологией положения зубов во время лечения.....	72-76
3.4.2. Дистоокклюзия у пациентов в периодах смены и постоянного прикуса.....	76-88
3.4.3. Пациенты с мезиоокклюзией, коррекция в молочном и постоянном прикусе.....	88-95
3.4.4. Коррекция аномалий окклюзии в трансверзальной плоскости на разных стадиях прикуса.....	95-97
3.4.5. Контроль результативности ортодонтического лечения в городе Ош по возрастным группам и типам патологии.....	98-100
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....</b>	<b>101-102</b>
<b>ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ.....</b>	<b>103-103</b>
<b>СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....</b>	<b>104-132</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>133-139</b>

## ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ

<b>N; n</b>	— общее количество пациентов
<b>R-</b>	— рентгенологическое
<b>%</b>	— процентное соотношение
<b>ЗЧА</b>	— зубочелюстные аномалии
<b>КТ</b>	— компьютерная томография
<b>M±m</b>	— средняя арифметическая и её стандартная ошибка
<b>p</b>	— уровень статистической значимости
<b>t-критерий</b>	— критерий Стьюдента
<b>RPE</b>	— Rapid Palatal Expander (аппарат для быстрого расширения неба)
<b>ЛПУ</b>	— лечебно-профилактическое учреждение
<b>КМП</b>	— качество медицинской помощи
<b>ВОЗ</b>	— Всемирная организация здравоохранения
<b>ОПТГ</b>	— ортопантограмма
<b>КПУ</b>	— количество пораженных, пломбированных и удаленных зубов
<b>СВСТ</b>	— конусно-лучевая компьютерная томография
<b>ВНЧС</b>	— височно-нижнечелюстной сустав
<b>КДМ</b>	— клинико-диагностическая модель

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы диссертации.** Лечение детей с заболеваниями, приводящими к ограничению их жизненных и социальных функций, создание оптимальных условий развития и воспитания ребенка, его социально-трудовой адаптации и интеграции в общество относится к числу важнейших задач современной медицинской науки и практического здравоохранения. Уровень стоматологического здоровья населения в Кыргызской Республике за последнее десятилетие имеет устойчивую тенденцию к снижению [Г. С. Чолокова, 2014; А. И. Жумабеков, 2017; М. М. Орозобекова, 2020].

Распространенность зубочелюстных аномалий и деформаций среди детского населения по данным отечественных авторов в различных регионах существенно колеблется от 31,9% до 86,1%. Анализ данных литературы свидетельствует об отсутствии тенденции к снижению этого показателя на протяжении последних десятилетий. Аномалии зубочелюстной системы довольно распространенная стоматологическая патология и частота их зависит от возраста. Очевидно, что распространенность зубочелюстных аномалий с полным основанием можно рассматривать как один из интегральных показателей, характеризующих состояние здоровья детей в конкретном регионе [Б. М. Давлетов, 2014; А. И. Жумабеков, 2016; Д. А. Ешиев, 2023].

Следует отметить, что до настоящего времени эпидемиологическое исследование с целью изучения особенностей и частоты зубочелюстных аномалий и прикуса у детей на Южном регионе не проводилось, что подчеркивает актуальность темы исследования. Профилактика, раннее выявление и лечение зубочелюстных аномалий осуществляется на недостаточном уровне и нуждаются в дальнейшем развитии города Ош.

Результаты эпидемиологических исследований служат основой для разработки современного комплекса мероприятий по раннему выявлению, профилактике и организации лечения патологии зубочелюстной системы с целью получения эффективного результата реализации индивидуальных программ

реабилитации, на что указывают публикации авторов [И. М. Юлдашев, 2016; Ф. Я. Хорошилкина, 2017; Г. В. Степанов, 2018; Т. Ishchenko, 2019; Н. В. Попова, 2020; М. А. Postnikov, 2021; I. Luchian, 2021]. Современные эпидемиологические исследования в странах Содружества независимых государств свидетельствуют о высокой распространенности зубочелюстной патологии среди детей - 59,4% [Л. С. Персин, 2020.].

Изучение структуры и распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций в разные периоды формирования прикуса является актуальной проблемой ортодонтии и стоматологии детского возраста, как одно из необходимых условий планирования региональных лечебно-профилактических программ.

Современные условия организации стоматологической помощи требуют принципиально новых подходов по вопросам качества стоматологической помощи. В последние годы разработаны основы экспертизы оценки качества и стандарты качества [В. Д. Вагнер, 2017; Н. М. Билял, 2020].

Продолжают оставаться актуальными вопросы управления качеством медицинской помощи, в частности стоматологической и ортодонтической в лечебно-профилактических учреждениях различной формы собственности, особенно с учетом социальной направленности детской стоматологии.

До настоящего времени не разработаны критерии оценки качества ортодонтической помощи и контроля эффективности лечения.

Таким образом, необходимо проведение целенаправленного эпидемиологического исследования в городе Ош, разработки, внедрения системы контроля качества и оценки эффективности ортодонтической помощи в стоматологических поликлиниках и в частных стоматологических клиниках города Ош.

**Связь темы диссертации с приоритетными научными направлениями, крупными научными программами (проектами), основными научно-исследовательскими работами, проводимыми образовательными и научными учреждениями. Работа является инициативной.**

**Цель исследования:** оценка распространенности зубочелюстных аномалий, анализ факторов, влияющих на эффективность оказания ортодонтической помощи детям с аномалиями зубочелюстной системы и изучение нормативно-правовых актов.

**Задачи исследования:**

1. Изучить структуру и распространенность зубочелюстных аномалий среди детей школьного возраста города Ош.
2. Оценить медико-социальные факторы, влияющие на развитие зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста города Ош.
3. Изучить нормативно-правовые акты врача-ортодонта в стоматологических поликлиниках и частных клиниках города Ош.
4. Оценить качество ортодонтической помощи на основе проведения анализа эффективности клинических подходов ортодонтического лечения различных форм аномалий зубочелюстной системы и экспертной оценки контроля качества лечения (на примере работы врачей-ортодентов города Ош).

**Научная новизна полученных результатов:**

1. Впервые определена распространенность ортодонтической патологии у детей школьного возраста, проживающих в городе Ош.
2. Впервые установлено влияние медико-социальных факторов на формирование патологии зубочелюстной системы и информированности детей и о возможностях ортодонтического лечения.
3. Впервые дана оценка эффективности различных методов лечения зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста этапе раннего и позднего сменного и постоянного прикуса в условиях ортодонтического кабинета в стоматологических поликлиниках и в частных стоматологических клиниках города Ош.

**Практическая значимость полученных результатов:**

1. Результаты эпидемиологического исследования используются руководителями органов управления здравоохранения муниципальных образований в планировании работы по оказанию ортодонтической помощи детям

и оценке ее результативности [акт внедрения от 18.10.2024 года].

2. Разработанные и полученные данные диссертационной работы применяются в практике работы отделения челюстно-лицевой хирургии и ортодонтического центра Ошской межобластной объединенной клинической больницы, в стоматологической клинике «Дентал-Ош» [акты внедрения от 21.10.2024 года, 22.11.2024 года].

3. Для врачей-ортодонт в стоматологических поликлиниках и в частных стоматологических клиниках необходимо прохождение клинической ординатуры по ортодонтии и повышение квалификации не менее 250 часов [методические рекомендации «Оценка качества и эффективности ортодонтического лечения пациентов»].

#### **Основные положения диссертации, выносимые на защиту:**

1. Анализ распространенности зубочелюстных аномалий среди школьников города Ош, обусловленных медико-социальными факторами, позволило выявить ключевые особенности данных заболеваний и подчеркнуть необходимость разработки действенных методов профилактики и терапии.

2. Эффективность ортодонтического лечения подтверждается разработанной системой контроля качества ортодонтической помощи для врачей-ортодонт.

**Личный вклад соискателя.** Личное участие автора диссертации охватывает весь процесс обработки материалов, которое включает эпидемиологическое исследование аномалий зубочелюстной системы. Автором разработаны анкеты, критерии оценки эффективности работы врача-ортодонта, контролировала качество проведенного ортодонтического лечения. Изложение полученных данных, написание научных статей и оформление диссертации выполнены автором лично.

**Апробации результатов диссертации.** Материалы диссертации доложены и обсуждены на: Областном стоматологическом обществе, г. Ош, 15 сентября 2021 года (Ош, 2021); международной научно-практической конференции «Стоматология вчера, сегодня, завтра», г. Ош, 25 апреля 2023 года (Ош, 2023);



международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы детской стоматологии», посвященной 40-летию кафедры детской стоматологии КГМА им. И. К. Ахунбаева и 75-летию профессора Г.С. Чолоковой, г. Бишкек, 15-16 сентября 2023 года (Бишкек, 2023); международной научно-практической конференции «Интеграция теории, образования и науки с прикладной медициной», приуроченной к 30-летию медицинского факультета ОшГУ и посвященной 75-летию первого декана медицинского факультета, доктора медицинских наук, профессора Ж.Ж. Жеенбаева, г. Ош, 22-23 июня 2023 года (Ош, 2023); международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы современной медицины «От природы к человеку», приуроченный 85-летию ОшГУ и посвященный 80-летию профессора Ы. Дж. Джолдубаева, г. Ош, 30 мая 2024 года (Ош, 2024) и подтверждены сертификатами.

**Полнота отражения результатов диссертации в публикациях.** Результаты диссертационной работы отражены в 9 научных статьях, из них 4 статьи в рецензируемых изданиях, индексируемых системами РИНЦ с импакт-фактором не ниже 0,1. Издана 1 методическая рекомендация для врачей-ортодонтотв.

**Структура и объём диссертации.** Диссертационная работа состоит из введения и обзора литературы, методологии и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы и приложений. Работа изложена на 139 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 49 рисунками (в том числе фото, диаграммы) и 6 таблицами. Библиографический указатель содержит 209 источников русскоязычных и иностранных авторов и включает собственные публикации соискателя.

## ГЛАВА 1.

### ПРЕДЕЛЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ОРТОДОНТИИ ПРИ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЯХ (обзор литературы)

#### 1.1 Частота и строение аномалий зубочелюстной системы у детей

Главным вопросом при лечебно-профилактических программах по ортодонтии в периферии является определение частоты и строения зубочелюстных аномалий. Данные анализа литератур свидетельствуют о большой разновидности зубочелюстных нарушений развития как на территории Кыргызской Республики, так и за рубежом в разное время. Показатели распространенности зубочелюстных аномалий у ряда иностранных авторов варьируются в пределах 34,7-54,9 % [35, 58, 94, 11, 15, 55, 144].

Распространенность ЗЧА и деформаций среди подростков и детей по данным разных источников составляет 65,3 – 71,4%. и характеризуется возрастной вариабельностью [22, 56, 83, 105, 15], уровень частоты зубочелюстных аномалий в период временного прикуса колеблется в пределах 40,77% - 63,35%, период раннего сменного прикуса составляет 72,05% - 72,72%; период позднего сменного прикуса 71,22% - 73,4%; период начала постоянного прикуса 64,29% - 67,31% [34, 50, 82].

Тенденция к росту показателя распространенности зубочелюстных аномалий и деформаций характеризуется разницей в скорости роста челюстных костей. У пациентов на стадии раннего сменного прикуса и позднего сменного прикуса, в результате чего определяются временные диспропорции размеров челюстей, порядок прорезывания зубов и их последовательность [19, 84].

В периоде временного прикуса у детей преобладают аномалии отдельных зубов 16,5%, аномалии окклюзии встречаются в 13,59% случаев, аномалии зубных рядов в данный период встречается лишь в 2,92% случаев [29, 39, 185].

В период смены зубов преобладают сочетанные аномалии, которые встречаются в 34,02%, однако в период постоянного прикуса их доля увеличивается до 39,58% [175]. Аномалии зубных рядов в начале смены зубов составляют 14,08%, которые имеют тенденцию к уменьшению в постоянном прикусе до 11,2% [22, 29]. Аномалии формы зубов в период прикуса временных зубов составляют 4,35%, в период сменного прикуса 1,4%, в период постоянного прикуса 0,89%, и составляет лишь 1,3% от общего числа аномалий прикуса [44, 177].

Аномалии структуры твердых тканей зуба преобладают в периоде прикуса временных зубов 43,48%. В периоде смены зубов и постоянного прикуса примерно равны и составляют 28,97% и 29,33% [57,105]. В 2,4% случаев от общего количества зубочелюстных аномалий выявляют аномалии размеров зубов, которые выявляются в основном в периоде смены зубов 2,8%, в периоде постоянного прикуса данные аномалии выявляются в 2,22% случаев [105]. Аномалии количества зубов в постоянном прикусе выявляются в 9,78% случаев, в сменном прикусе в 1,87%, аномалии количества зубов в структуре аномалий прикуса встречаются в 5,63% [5, 7, 160].

Чаще всего на приеме у врача ортодонта выявляются аномалии положения зубов, на долю которых приходится 60,82%, данная аномалия выявляется как во временном, так и в постоянном прикусе, во временном прикусе аномалии положения зубов встречаются в 52,17%, в период сменного прикуса в 64,97, на период постоянного прикуса приходится 57,78% [6, 20, 195].

Дистоокклюзия встречается в 47,85%. В период сменного прикуса дистоокклюзия составляет 49,16%. Временный прикус характеризуется проявлением данной патологии в 47,63%, в постоянном прикусе выявляется в 46,2% [21, 10, 38, 42, 74, 188, 201, 202].

Мезиокклюзия в период постоянного прикуса встречается в 2,72%, в период смены зубов в 5,08, мезиокклюзия в структуре всех аномалий прикуса встречается в 3,85% [65, 111, 20,177]. Глубокая резцовая окклюзия составляет

20,86%. В постоянном прикусе глубокая резцовая окклюзия встречается в 26,63%. В периоде сменного прикуса встречается 18,22% [19, 34, 69, 192].

Обратная резцовая дизокклюзия имеет тенденцию к уменьшению с возрастом, на период временного прикуса приходится 9,52%, на период сменного прикуса приходится 2,54%, на период постоянного прикуса 1,09% [38, 77, 193, 179]. Перекрестная окклюзия наиболее часто встречается в постоянном прикусе и составляет 10,87%. Во временном прикусе перекрестная окклюзия составляет 4,76%. В сменном прикусе перекрестная окклюзия составляет 8,9% [102, 89, 180, 183].

Одной из основных задач, стоящей перед специалистами ортодонтического направления, является совершенствование системы оказания ортодонтической помощи населению и поддержание ее на соответствующем уровне. В итоге планирование каких бы не было лечебно-профилактических мероприятий невозможно без изучения актуального положения стоматологических проблем [128, 126, 136, 137, 168, 146, 148].

По информации, полученной из литератур иностранных авторов, прослеживается увеличение числа в статистике ортодонтической патологии в данное время. Результаты исследования О.А. Мегрябан процентное соотношение Аномалий зубочелюстной системы в городе Ереван к 1997 году составляло 45,0% (53,0 И 59,0% в сменном прикусе, в постоянном 39,0 и 48,0%), тогда как в 2018 году этот показатель составляла 58,0%. Авторы-исследователи рост патологий ЗЧС связывают главным образом со снижением материально-экономического состояния населения [83].

Частота распространения патологий ортодонтического характера в Республике Туркменистан, по данным А.В. Алимского составляет 34,9 % среди граждан детского возраста, также значение процентных показателей существенно разнятся у школьников и у дошкольников (20,8%) к 8-9 летнему возрасту составляя 42,4 – 43,7%. Стоит уточнить, что аномалии прикуса встречается вдвое чаще аномалий отдельных зубов [18].

В структуре стоматологических заболеваний в Кыргызской Республики одно из ведущих мест занимают зубочелюстной аномалии (39,0%), распространённость которых составляет  $111,7 \pm 0,6$  на 1000 обследованных. Из числа зубочелюстных аномалии преобладают аномалии развития числа зубов (51,8%) и аномалии форм зубов (43,4%). Среди детей школьного возраста нарушения строения зубочелюстной системы составляет 53,0% в Республике Кыргызстан [133, 134, 135, 15, 52, 48].

Результаты исследований Юлдашева Г.И. (2016) различные аномалии зубочелюстной системы выявили у 44,45 % подростков, среди которых преобладали лица мужского пола. Среди выявленных различных видов ЗЧА преобладали аномалии прикуса ( $24.23 \pm 1.48$  %), которые имели тенденцией к увеличению от 15 лет к 18 годам. Аномалии зубов и зубных рядов составили  $20.22 \pm 1.03$  %. Следует полагать, что высокая частота стоматологических заболеваний среди детей и подростков, в частности, зубочелюстных аномалий, подчеркивает необходимость усиления диспансеризации детей у стоматолога и четкое выполнение Национальной программы профилактики основных стоматологических заболеваний у детей и школьников в Кыргызской Республике [122, 123, 138].

Таким образом изучение частоты и распространенности различных видов зубочелюстных аномалий позволяет выработать объективные представления о наличии аномалий прикуса и дает возможность сформировать правильный подход к организации ортодонтической помощи населению.

## **1.2 Методы обеспечения оценки качества лечения, а также оценка эффективности процедур при стоматологической помощи**

В данный момент остро стоит вопрос оценки ортодонтической помощи, оказываемый специалистами местному населению. Это связано с развитием ортодонтического направления и появления в нем новых молодых специалистов. С увеличением методов устранения заболевания и растет необходимость оценки эффективности и качества этих процедур.

На данный момент нет четкого определения к термину «качества помощи стоматологическим больным». Есть несколько сотен толкований этого термина в зарубежных литературах. Согласно организации международной стандартизации, ISO 8405 «Качество — это совокупность свойств и характеристик продукции или услуги, которые определяют их способность удовлетворять установленные или предполагаемые требования» [190].

По определению Бутовой В.Г. и соавторов «Качество - это свойство товара или услуги (в том числе и медицинской помощи как социально-экономической категории) удовлетворять спрос потребителей (в здравоохранении — пациентов)». Необходимо также отметить, что качество состоит из трех компонентов: научно-технической удовлетворенности, экономичности и адекватности. Под научно-технической удовлетворённостью подразумеваются соответствие технико-материальной базы и компетентности врача и усовершенствованные методы оказания помощи каждым индивидуальным больным, одним словом, применение инновационных и передовых технологий врачом ортодонтом. Экономичность – под этим словом надо понимать необходимые материальные затраты, соответствующие к получаемому результату. Адекватность равно достаточность, количество необходимого объема помощи и доступность в плане возможности посещения пациентом в нужное и удобное место и время [23, 207].

Иностранные авторы указывают, что взаимоотношение основных частей определяет окружение, в котором осуществляется оказание медицинских услуг и включает в себя материальные и человеческие ресурсы также взаимосвязь внутренней организационной структуры ЛПУ [60]. Метод выявляет, что предпринимается при оказании медицинской помощи. Изменение в состоянии пациента в лучшую сторону, а также их просветительная подкованность в сфере охраны здоровья, изменение мышления в плане ежедневного занятия над своим здоровьем и позитивная оценка на полученную медицинскую помощь, подразумевает под собой определение слова - Результат [79].

Ввиду незначительно раннего совершенствования медицины за рубежом относительно СНГ, в их литературе к проблеме КМП пристально уделяли внимание уже в середине прошлого века. Такое отличие в развитии связано с тем, что при повышении доступности медицинской помощи от ее качества и индивидуальности подхода к проблеме каждого пациента зависит как рост зоны обслуживания, так и доход, и стабильность частнопрактикующих специалистов [27].

С введением в нынешнем обществе медицинского обязательного страхования требование на КМП обоснованно увеличилось. В соответствии с действующим законодательством Кыргызской Республики контроль КМП является необходимым элементом обеспечения конституционных гарантий граждан в предоставлении медицинских услуг, соответствующих по объему и качеству условиям договора медицинского страхования. Таким образом, для оценки КМП необходим слаженный структурный подход. Лицензирование, аккредитация, сертификация ЛПУ и создание стандартов качества является неотъемлемой частью структуры оценки КМП, полученные данные исходящие из этих требований дают представление о возможности частнопрактикующего врача и в частности ЛПУ при оказании данного характера помощи. [85,16].

Немаловажным аспектом является аттестация кадров. Она дает относительное представление о потенциальной возможности врачей для предоставления услуг стоматологического характера с учетом требуемого качества. К сожалению, результат аттестации не является показателем качества, необходимость стоит и в степени профессиональные знания, необходимо также учитывать опыт профессиональной работы, играет роль и клиническое мышление, и способность врача применять все вышеперечисленное на практике. Стоит вопрос и развития специалиста в ногу со временем, появление новых методик и технологий лечения, диагностики, а также постоянное цифровизация требуют от кандидата непрерывного повышения квалификации врача и знания в области современной медицинской науки [16, 59, 66, 173, 197, 198].

Отсутствие надлежащего контроля качества ортодонтической помощи, получаемой детьми и подростками, по мнению авторов, требует всесторонней оптимизации. А также по их же мнению недостаточно развита информативность и осведомленность населения о его правах, закрепленных программой государственной гарантий оказания гражданам бесплатной медицинской помощи [161].

К контролю качества также относятся и социологические опросы, организуемые для определения степени соответствия конечного результата полученной помощи от удовлетворенности пациентов. К показателю удовлетворенности относится оценка медицинского обслуживания, включая эффективность и качество проводимых мероприятий, условия проведения этих мероприятий, взаимоотношений пациентов с медработниками. Метод социологического опроса дает относительно широкое представление о организации стоматологической помощи и ее качестве в целом. А в некоторых странах этот метод является чуть ли не единственным и главным критерием оценки качества и структуры обеспечения врачебной помощи [5, 12].

Процессуальным подходом разрабатываются стандарты и технологии, по которым предполагается строгое следование врачом, оказывающим медицинские услуги, это дает надежность в системе обеспечения населения в получении качественной медицинской помощи, соответствие фактического осуществленного мероприятия относительно стандарту медицинских технологий [119, 190].

Метод экспертной оценки является главным в рамках процессуального подхода и включает в себя непосредственное наблюдение за формированием оказания медицинских услуг вплоть до заполнения необходимых документов соответствующего образца. Наиболее оптимальным и объективно отражающим качество работы врача документом считается «медицинская карта больного» хотя и является в большинстве случаев недостоверным источником информации. Самым неординарным и сложным в заключительном этапе системы КСП является оценка по результатам. Данный этап отражает степень



достижения цели на каждом этапе планированной стоматологической манипуляции. Оценка КСП по результатам основывается на устойчивости официальных статических данных. В стоматологической практике используется ряд показателей оценки КСП, которые указывают на объективность, универсальность, возможность множественного выражения, соответствия ранее разработанному стандарту лечебно-диагностических мероприятий [108, 152].

Существует мнение, что показатели статических данных не несут достаточной информативности в отдельных случаях с индивидуальными больными, являются недостоверными и несоответствующими действительности данным. Для достижения нужного результата лечения у каждого отдельного пациента, нужно правильное исполнение и соблюдение всех требований выполнения данной технологии лечения, минимальным риском для больного, в противном случае при плохих результатах лечения должны служить поводом для работы экспертной комиссии по оценке КСП.

Вышеуказанный, а именно экспертный метод при работе с каждым случаем опирается на стандарты медицинских технологий, рекомендации, имеющийся протоколы манипуляций и прорабатывают каждый случай индивидуально с учетом особенностей заболевания и самого пациента в целом, а также имеющихся условий для оказания медицинской помощи. Особенностью метода является работа с реальными действиями врача выполняющим манипуляцию относительно того, как оно должно быть на самом деле [23, 172].

Удовлетворенность потребителя является основным критерием качества оказанной помощи. Удовлетворенности потребителя КСП должно соответствовать основным критериям стандарта качества, требованиям врачебной этики и деонтологии. Удовлетворенность пациентов становится признанным показателем качества и эффективности системы здравоохранения. Она характеризует степень соответствия между ожиданиями пациента и реальным уровнем качества оказанных медицинских услуг, которые он

получает. При этом стоит отметить еще один момент. Фактически пациент медицинского учреждения оценивает не результаты лечения, а степень реализации его ожиданий в процессе оказания медицинской услуги. Поскольку удовлетворенность является ключевым многомерным показателем для управления в системе здравоохранения, его изучение оценивается достаточно высоко в практическом плане. Основными критериями для удовлетворенности посетителей ЛПУ является: в первую очередь вежливое и соответствующее отношение врач-пациент, своевременная диагностика и лечение, а также доступность стоматологической (ортодонтической) помощи, отсутствие очередей и наличие у врача ученой степени играют немаловажную роль для формирования пациентом представления о враче оценки качества в целом.

Случаи неудовлетворенности пациентов, конфликтные ситуации, наличие претензий и жалоб являются прямым поводом для проведения экспертизы КСП. В данный момент на уровне развития нашего общества на первый этап выступает защита прав потребителей. В момент, когда пациент сталкивается с причинением вреда здоровью в результате халатного обращения или же по неосторожности, он имеет полное право на возмещение причиненного вреда, независимо от наличия или отсутствия договора с лечебным учреждением. На законодательном уровне обеспечивается полное возмещение причиненного вреда здоровью и экономического положения больного. Также предусмотрена как уголовная, так и гражданская ответственность медицинских работников за причинение вреда здоровью граждан. В последнее время участились случаи подачи судебных исков при подозрении на некачественное оказание медицинской услуги [131].

Таким образом, гарантия качества в стоматологии - это определенный минимальный временной промежуток клинического благополучия пациента после ортодонтического лечения, в течение которого не проявляются какие-либо осложнения, сохраняется стабильность достигнутого результата и эстетический вид пациента.

### **1.3 Выбор наиболее оптимального ортодонтического метода лечения зубочелюстных аномалий.**

Ортодонтический метод лечения при зубочелюстных аномалиях считается наиболее обоснованным как в детском, так и во взрослом периоде развития. Существует закономерный принцип в медицине- высокой эффективности профилактики и лечения в детском возрасте [29, 37, 40, 42]. Лечение и профилактика ЗЧА в период умеренного развития организма, а именно в детском и юношеском возрасте, является и профилактикой других заболеваний ВНЧС, жевательного аппарата и мимических мышц, к которым в дальнейшем могут привести отсутствие лечения или же неправильное лечение нарушений зубочелюстной системы. Ситуацию облегчает форма таких нарушений, а именно явление не изолированного происхождения, невозможно не заметить нарушение прикуса и аномальное расположение зубов, даже в начале развития. Перестроения самим организмом в пользу восстановления аномалий без воздействия специалистов маловероятно, поэтому отсутствие должного лечения в детском возрасте будет неверным шагом в пути развития. Одним из важных аспектов успеха лечения является индивидуальная гигиена полости рта и профессиональная. Вероятно, рецидивы возможны и после должной профилактики и лечебных мероприятий, но это будет не так выражена, и лечение таких рецидивов-значительно легче [3, 13, 64, 109, 113, 138, 140, 147, 162, 163].

С учетом классификации [46, 116, 168] ЗЧА выбирается наиболее оптимальная тактика лечения. На сегодня лечение больных с ЗЧА, ортодонтическими методами, является важнейшим аспектом в современной стоматологии. Аномалии прикуса нарушают не только эстетику лица, но и влияют на функциональность зубочелюстной системы. Несвоевременно устраненные аномалии в раннем возрасте, могут проявлять себя позднее в более тяжелых формах. Пороки и аномалии развития в челюстно-лицевой области, могут ранить психику человека, т.к. являются причиной эстетических и функциональных нарушений и стать барьером при профориентации. Для

диагностики зубочелюстных аномалий и интраоперационного контроля необходим КТ, ортопантомография, цефалометрия, ультразвуковое исследование и фото протокол [1, 24, 26, 28, 36, 52, 66, 121, 129, 154, 156, 157, 159, 178, 181, 203].

Одна из причин ЗЧА это расщелины губы, неба и альвеолярного отростка верхней челюсти. Большинство авторов [40, 47, 49, 51, 54, 120, 189,] утверждают, что своевременное хирургическое лечение по устранению аномалий роста альвеолярного отростка в определенном возрасте, увеличивают влияние на симметричный рост альвеолярного отростка и в частности верхней челюсти и уменьшают риск дальнейших нарушений в зубочелюстной системе в целом.

Относительно бурное развитие последних лет ортодонтического профиля в Кыргызской Республике предлагает больным с ЗЧА, наиболее современные методы коррекции, а инновационные технологии, такие как хирургический лазер, даже самые сложные случаи делают податливым к лечению. Применение инновационного метода использования подбородочной имплантатов в лечении зубочелюстных аномалий 2, 3 класса по Энгля позволяет достигнуть хороших результатов лечения [2, 4, 45, 96, 99, 112, 165].

Таким образом нынешняя ортодонтия предлагает обширные методы диагностики и лечения заболеваний развития жевательного аппарата. При этом анализ результатов лечения проводится в различных аспектах — таких, как оценка анатомо-функционального состояния зубочелюстной системы, окклюзии зубных рядов, а также достижение эстетического эффекта [8, 14, 31, 36, 62, 63, 72, 75, 76, 86, 87, 88, 206].

Исправление преобладающего количества аномалий прикуса у взрослых пациентов осуществляется мультибондинг-системой (брекеты). Брекеты представляют собой специальные замочки, которые фиксируются на вестибулярной или оральной поверхности зуба с помощью специального материала. Металлическая дуга, располагающаяся в пазе каждого брекета, создает усилие, необходимое для исправления неправильно расположенных

зубов. Сегодня в арсенале врача-ортодонта существует множество модификаций брекет-систем, различающихся по ряду параметров. В настоящее время для производства брекетов компании используют самые современные технологии, стараясь сделать систему менее заметной, а лечение более комфортным и эффективным [3, 4, 92, 103, 104, 110, 143, 164, 204].

При проведении ортодонтического лечения для врача очень важно иметь стабильную точку опоры, которая не меняло бы ее положения при приложении к ней силы. Еще Энгль писал: «Самой идеальной опорой была бы неподвижная опора». Сегодня это достигается с помощью ортодонтических миниимплантов. Они изготавливаются из титана и медицинской стали, имеют маленький размер – до 10 мм в длину и до 2 мм в ширину. Такие импланты легко устанавливаются под местной анестезией и также легко удаляются после окончания лечения [30, 61, 73, 130, 142, 145, 174, 190].

Некоторые авторы отмечают актуальность метода ортодонтической коррекции без брекет систем с использованием индивидуально изготавливаемых элайнеров. Использование вышеуказанного метода значительно снижает возможные осложнения как рецессия десны, декальцификация эмали зуба, резорбции корней, а также осложнения связанные со сложностью соблюдения гигиены полости рта. С другой стороны, хроническое ротовое дыхание, реверсивное глотание, а также вредные привычки часто приводят к сужению зубных дуг и делают результаты ортодонтического лечения менее стабильными. Вот почему столь актуально появление аппаратов, позволяющих совместить механическое расширение зубных рядов с миофункциональной коррекцией - системы силиконовых элайнеров «Миобрейс», «Flexiligner», «Invisalign» [9, 32, 33, 68, 139, 150, 158, 171, 182, 194].

Компанией Myofunctional Research Co. (MRC, Австралия) с начала 90-х годов выпускает миофункциональные преодонтические трейнеры которые наиболее эффективно себя порекомендовали при лечении миофункциональных нарушениях в раннем возрасте. На сегодня Центр миофункциональных

исследований предлагает трейнеры и для 2-5 летних детей, которые значительно положительно воздействуют на зубочелюстное развитие в период активного роста, также устраняет возможные серьезные нарушения в период сменного прикуса [6, 167].

Явление сужения зубных дуг является характерным для миофункциональных нарушений, обоснованной в какой-то степени отсутствием должной нагрузки в момент приема мягкой пищи. Согласно многим исследованиям из 120 детей обладающими вредными привычками, около 80% имеют сужение зубных рядов.

Методы лечения, используемые в ортодонтии: аппаратурный, аппаратурно-хирургический, хирургический, функциональный (лечебная гимнастика и т. п.). В основном план лечения ортодонтических больных состоит их 2-х основных этапов: активного и ретенционного. В период активного лечения производится собственно коррекция аномалии, а ретенционный период включает в себя закрепление полученного результата.

Период активного лечения индивидуален для каждого пациента, зависимо от сложности ситуации этап может длиться от нескольких месяцев до нескольких лет, в любом случае более долгий период лечения само по себе профилактика возможных осложнений, а также обеспечение более безболезненной коррекции. Для профилактики аномалий в раннем возрасте целесообразно использовать аппараты-рапорки, пластинки и каппы (съёмные или несъёмные) из различных металлических или пластмассовых материалов. [53, 67, 78, 80, 107].

Корректирующие системы бывают съёмными и несъёмными. Делятся они на внутриротовые, внеротовые и комбинированные. По точкам опоры и по способам воздействия выделяют три группы аппаратов: механического действия (активные) — съёмные и несъёмные, функционального действия (пассивные) — съёмные и несъёмные, комбинированного действия. Аппараты механического действия оказывают механическое воздействие на зубы (давление и тягу), сила которого регулируется врачом посредством

специальных приспособлений: ортодонтического винта, упругой проволочной дуги, пружины, резиновой тяги. К ним относят аппараты Энгля, Эйнсуорта, Мершона, Бегга. Аппарат Энгля является универсальным и применяется для расширения зубных рядов и нормализации их соотношения, а также для перемещения отдельных зубов в различных направлениях. Для перемещения зубных рядов или нижней челюсти в переднезаднем направлении аппараты Энгля фиксируют на оба зубных ряда и соединяют их кривой межчелюстной резиновой тягой. Аппараты Эйнсуорта и Мершона используют для расширения зубных рядов, а последний также для исправления положения отдельных зубов. С помощью аппарата Бегга исправляют неправильное положение зубов, деформации зубных рядов, аномалии прикуса. К аппаратам механического действия относят также расширяющие пластинки с ортодонтическими винтами или пружиной Коффина, служащие для расширения зубных рядов и перемещения зубов. Для дистального перемещения зубов применяют, кроме того, аппарат Калвеллиса, а также капповый аппарат Каламкарлова [8, 10, 25, 43, 70, 124, 150, 152, 160, 191, 196].

Аппараты функционального действия бывают двух типов. Аппараты первого типа перераспределяют силу жевательного давления. В их конструкции предусмотрены наклонные плоскости, или накусочные площадки (поверхности), с которыми во время сокращения жевательных мышц соприкасаются отдельные зубы или группы зубов. К ним относятся накусочная пластинка и направляющая коронка Катца, пропульсор Мюлеманна. Аппараты второго типа способствуют восстановлению нарушенного миодинамического равновесия между мышцами языка, с одной стороны, и мышцами губ и щек с другой, нормализации носового дыхания, устранению вредных привычек (сосание пальцев, прикусывание губы). К аппаратам второго типа относятся вестибулярные пластинки, помещаемые в преддверие полости рта (между губами и зубами) [25, 97, 98, 208].

К аппаратам сочетанного действия, включающим элементы как механических, так и функционально действующих аппаратов, относятся

активатор Андресена Хойпля, Твин Блок, аппарат Брюкля, двойная пластинка Шварца, функциональные регуляторы Френкеля 3 типов и др. Активатор Андресена Хойпля, состоящий из пластмассового моноблока и вестибулярной (направленной к губе или щеке) проволочной дуги, по показаниям может быть дополнен ортодонтическим винтом или пружиной Коффина. С его помощью исправляют нарушенное соотношение зубных рядов (дистальный и мезиальный прикус), а также глубокий и открытый прикус. Аппарат Брюкля, представляющий собой пластинку для нижней челюсти с наклонной плоскостью в области передних зубов и вестибулярной (расположенной на передней поверхности зубов) ретракционной дугой, используется для лечения мезиального прикуса, исправления положения верхних и нижних передних зубов. Двойная пластинка Шварца состоит из двух активных пластмассовых пластинок для верхней и нижней челюсти и применяется для лечения как дистального, так и мезиального прикуса. Функциональные регуляторы Френкеля состоят из щечных щитов, губных пелотов и различных механических приспособлений (винтов, пружин); их применяют для лечения дистального и мезиального прикусов и других аномалий [97, 98, 166].

Стоит пристальное внимание уделить на ретенционные аппараты которые также бывают съемными и несъемными, так как ретейнеры используются для закрепления результата лечения, неправильно выбранный ретейнер может привести к рецидиву в очень короткий срок, для пациентов со съемными ретенционными аппаратами нужно соблюдать правила и срок ношения, в противном случае велика вероятность изменения результата лечения в отрицательную сторону, во избежание таких последствий пациент должен находиться под строгим наблюдением лечащего врача ортодонта. Если в процессе активного перемещения зубов или изменения прикуса устанавливается их естественное (физиологическое) положение, ретенционные аппараты не используют [118, 205].

Расчет действующей силы при использовании ортодонтических конструкций, а также своевременная замена аппарата необходима для



профилактики осложнений связанные с повреждением зубной эмали и пародонта. По различным данным исследований, несмотря на эффективность ортодонтического лечения с использованием брекетов, на сегодняшний день процент осложнений остается достаточно высоким - от 32,7 до 50 %. Одними из наиболее опасных осложнений при использовании несъемной ортодонтической конструкции являются: дисколорит эмали по окончании лечения; очаговая деминерализация эмали; развитие кариозного процесса; изменение в гемодинамике сосудов пульпы; обострение хронических периодонтитов; резорбция верхушек корней зубов; появление и прогрессирование воспаления в тканях пародонта; рецессия десны [64, 91, 171, 184].

Кроме вышеперечисленных негативных последствий в практике ортодонта, встречаются и жалобы другого плана. Так, по данным ряда авторов, 48% больных испытывают чувство дискомфорта в период ортодонтического лечения, у 23% наблюдается изменение психоэмоционального статуса (чувство страха, тревоги, сомнения в целесообразности проводимых мероприятий). При опросе пациентов было выяснено, что 33% из них испытывали болезненные ощущения, в том числе на слизистой оболочке щек (в проекции фиксированных коронок), в области передних зубов, особенно при приеме пищи [199].

За последние десятилетия накоплен достаточный материал клинических наблюдений, свидетельствующих о том, что представления о неограниченных технических возможностях ортодонтического лечения необоснованны. По мнению ряда авторов, генетически обусловленные аномалии с вторично развившимися деформациями окклюзии могут быть исправлены, как правило, только путем комплексного лечения и, прежде всего, на основе применения оперативного вмешательства. Пациенты с выраженными аномалиями челюстно-лицевой области, как правило, все являются потенциальными пациентами клиники челюстно-лицевой хирургии, так как эффективное ортодонтическое воздействие на костные структуры может быть оказано в

ограниченных пределах (на зубоальвеолярном уровне) и только в период, пока рост не завершён — до 13-14 лет [28, 37, 41, 55, 155].

Многие авторы подчеркивают тот факт, что результат сочетанного ортодонтико-хирургического лечения скелетных форм зубочелюстных аномалий более эстетичный и стабильный, что немаловажно в оценке отдаленных результатов лечения. Почти все исследователи сходятся во мнении, что при использовании методов ортогнатической хирургии всегда необходимо предварительное ортодонтическое лечение, включающее ряд мероприятий с целью нормализации положения отдельных зубов или их групп, исправления формы и размеров зубных дуг, устранения зубоальвеолярного удлинения и, по возможности, — нормализации положения языка. Коррекция положения отдельных зубов с учетом послеоперационного положения челюстей делает возможным достижение множественных фиссурно-бугорковых контактов. Восстановление формы зубных дуг дает хирургу возможность сразу произвести сопоставление фрагментов челюстей в правильное положение при восстановлении конструктивного прикуса. Таким образом, предоперационное ортодонтическое лечение служит основным моментом профилактики рецидива аномалии окклюзии, что является таким же важным вопросом, как и сама коррекция аномалии [55, 71, 81, 90, 93, 95, 101, 102, 132, 153, 170, 176, 186, 187, 200].

Несмотря на то, что подавляющее большинство авторов настаивают на предоперационном этапе нивелирования и преимущества такой последовательности комплексного лечения аномалий и деформаций челюстно-лицевой области очевидны, в последние годы появились публикации, авторы которых предлагают совмещать ортодонтическое и хирургическое лечение во времени. В этом случае оперативное вмешательство проводится непосредственно после фиксации ортодонтической аппаратуры в полости рта пациента, межчелюстная фиксация в раннем послеоперационном периоде соответственно проводится с использованием ортодонтической дуги из никелид-титанового сплава [100, 106, 114, 115].

Ортодонтическое лечение в постоянном прикусе — это почти всегда вызов профессионализму врача-ортодонта. Возможности влияния на скелетное соотношение после окончания пубертатного скачка, проблемы, вызванные изменениями в пульпе зубов и тканях пародонта, нередкая частичная адентия почти всегда требуют принятия нестандартных решений и огромной ответственности лечащего стоматолога-ортодонта. Иными словами, широкий спектр лечебных средств и методов с одной стороны, и отсутствие объективного контроля процесса ортодонтического лечения с другой, - зачастую приводит к негативным последствиям и побочным эффектам со стороны всей зубочелюстной системы [17, 117].

При неправильном выборе ортодонтического лечения, неполном устранении причины патологии, несоблюдении сроков закрепляющего лечения может наступить рецидив, в связи с чем после окончания ортодонтического лечения больные должны находиться под диспансерным наблюдением врача [127].

### **Резюме**

В опубликованных научных исследованиях не представлена система оценки и контроля качества предоставляемой ортодонтической помощи на основе многообразия форм и видов нарушения развития зубочелюстной системы, что не позволяет объективно оценить эффективность лечения, качество работы врача ортодонта.

Совершенствование клинических подходов и методов лечения ортодонтической патологии, повышение доступности специализированной стоматологической помощи подчеркивают актуальность разработки научно-методических основ формирования критериев оценки качества и эффективности лечебных манипуляций, чему и посвящено настоящее исследование.

## ГЛАВА 2.

### МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В современных условиях развития стоматологической помощи населению Кыргызской республики существуют нерешенные серьезные проблемы оценки доступности и качества предоставляемой ортодонтической помощи. В последние годы разработаны концептуальные основы оценки качества и экспертизы, однако, остаются актуальными вопросы управления качеством в стоматологических лечебно-профилактических учреждениях, в частности при оказании ортодонтической помощи, что требует сбалансированного принятия решений на основе объективных критериев.

Для понимания и решения сложившихся проблем необходимо знание закономерностей и тенденций развития медико-демографических процессов в их взаимосвязи с социально-экономическими и медико-социальными факторами. Получение достоверных данных требует тщательного методологического подхода в отборе объекта исследования, а также методики анализа и клинической оценки результатов при планировании каждого этапа исследования.

С целью определения потребности, доступности, уровня ортодонтической помощи детскому населению второй столицы Кыргызстана города Ош оценивалась распространенность аномалий зубочелюстной системы в городе Ош среди детей школьного возраста, клинические аспекты и результаты проведенного ортодонтического лечения.

Настоящее исследование носило комплексный характер и включало эпидемиологический и клинический разделы. Под комплексностью понимался всесторонний подход к изучению объекта и единицы исследования в различных аспектах рассматриваемой проблемы с использованием взаимодополняющих методов обследования пациентов. В процессе подготовки программы исследования, а также на этапах разработки и анализа материала, была

использована методика системного подхода, что обеспечивало полноценность, комплексность и достоверность результатов и позволило научно обосновать практические подходы к управлению качеством стоматологической помощи.

Структура исследования сформирована взаимосвязанными подсистемами: распространенность ортодонтической патологии, медико-социальная характеристика пациентов школьного возраста, получивших ортодонтическую помощь, оценка качества предоставленной стоматологической услуги.

Для эпидемиологического исследования использовались данные годовых отчетов за последние три года и результаты собственных осмотров детей школьного возраста, проведенных на базе общеобразовательных учреждений города Ош. Работа выполнялась на территории города Ош в период 2020-2023 годов.

## **2.1 Общая характеристика базы исследования**

Ош — город республиканского подчинения в Киргизии, административный центр Ошской области. Ош — второй по численности населения город Киргизии после Бишкека, крупнейший город юга страны, официально именуемый «южной столицей». По состоянию на 1 января 2023г. в городе проживают 361,3 тысяч человек. Площадь территории города Ош составляет 182 км<sup>2</sup>. Ежегодно отмечается увеличение численности населения подросткового возраста и стабильное число детей даже с некоторой тенденцией к увеличению, что связано с изменением демографической политики в обществе. Удельный вес детей и подростков в городской популяции составляет в разные годы от 18,6%, до 20,0% что свидетельствует о прогрессивном типе населения города.

Численность населения города Ош за трехлетний период ежегодно увеличивается от 1,2% до 2,1%, при этом количество подростков увеличивается на 1,4%, а детей в среднем за год на 1,9%, что свидетельствует о стабильной ситуации с воспроизводством и позволяет объективно планировать спрос на ортодонтическое услуги.

Показатель рождаемости в городе Ош имеет определенную тенденцию роста с 10,3 на 1000 населения в 2020 году до 13,9 в 2022 году. Уровень и динамика медико-демографических показателей за изучаемый период представлена в таблице 2.1.2.

В настоящее время на территории города Ош имеют лицензии на оказание стоматологической помощи «Межобластной стоматологический центр», городская стоматологическая поликлиника №1 и № 2, Ортодонтический центр ООМОКБ, частная стоматологическая клиника Дентал-Ош, Дентал-С. Другие частные клиники и стоматологические кабинеты не имеют лицензии по оказанию ортодонтической помощи.

Таблица 2.1.1 – Демографические показатели по городу Ош в динамике за три года (тысяч человек)

Показатели /Годы	2020	2021	2022
Численность населения	1095,1	1093,0	1091,5
в т.ч. подростки	52,9	49,6	45,4
дети	166,0	164,5	165,6

Таблица 2.1.2 – Сравнительная оценка показателей естественного движения населения по городу Ош за 2020- 2022 годы (на 1000 населения)

Годы/ Наименование показателя	2020	2021	2022
Рождаемость	10,1	10,3	10,6
Естественное движение населения	2,3	3,4	4,4

Таблица 2.1.3 – Уровень и динамика посещений к врачам - ортодонтам детей и подростков в городе Ош

№ п/п	Год/ Показатели работы	2020	2021	2022
	Число посещений (абс.)	14096	14523	16411
	дети (абс.)	9867	10166	11487
	подростки (абс.)	4229	4357	4924

Межобластной стоматологический центр, городские стоматологические поликлиники №1 и 2, имеют в своем составе более 10 кабинетов для оказания стоматологической помощи взрослому населению и имеется один кабинет ортодонтического лечения зубочелюстной аномалии. Ортодонтический прием пациентов ведется в две смены. Ежегодно проводится лечение к каждой стоматологической поликлинике 250-270 больным с зубочелюстными аномалиями.

Специализированную медицинскую помощь населению города Ош при заболеваниях зубочелюстной системы оказывают три муниципальных учреждения здравоохранения «Межобластной стоматологический центр», две городских стоматологических поликлиники, один Ортодонтический центр ОМОКБ, и частные стоматологические клиники- 9.

Уровень посещений к врачу-ортодонту на 1000 детей за изучаемый период снизился на 32,3% и достиг 70,4. Среди подростков уровень посещений не имел значительных колебаний за изучаемый период и составил в среднем 57,8 на 1000.

## **2.2 Методика, программа и организация исследования распространенности зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста города Ош.**

В качестве объекта исследования был взят ряд муниципальных образовательных учреждений, ОСО «Межобластной стоматологический центр» и стоматологическая поликлиника № 1, № 2 города Ош. В структуру поликлиники входит лечебно-хирургическое, ортопедическое и терапевтическое, (детское отделение отсутствует, но проводится прием детей, включая ортодонтические приемы) отделения.

Предмет исследования - распространенность зубочелюстных аномалий у школьников города Ош, медико-социальная характеристика детей с нарушениями развития зубочелюстной системы; характер выявленной при проведении осмотра патологии по общепринятым классификациям.

Единица наблюдения - пациент (дети младшего и старшего школьного возраста), получивший специализированную помощь стоматолога - ортодонта.

В работе были использованы сплошной и выборочный методы исследования. Выборочная совокупность формировалась с помощью многоступенчатого и целенаправленного отбора пациентов для подбора и проведения ортодонтического лечения.

Для получения достоверных результатов использовались рекомендации Д. Сепетлиева (1968) о репрезентативности десятипроцентной выборочной совокупности при известном объеме генеральной совокупности. Выборочная совокупность для определения уровня распространенности зубочелюстных аномалий среди детей формировалась путем сплошного обследования врачом стоматологом учащихся по учебным классам общеобразовательного учреждения. Определение репрезентативности выборочной совокупности проводилось на каждом этапе исследования по методике А.М. Меркова (1962), исходя из доверительного критерия  $I$  равного 2,0 и предельной ошибки показателя не более 5%.

Эпидемиологическое исследование распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детского населения города Ош проводилось в муниципальных образовательных учреждениях: 7-11 классов школы гимназии №4 им. С.М. Кирова и №17 им. Ю.А. Гагарина в городе Ош. Всего обследовано 1000 учеников из них девочек: 503, что составляет 50,3% и мальчиков - 497, что составляет 49,7% от общего числа учеников, на базе ортодонтического центра ООМОКБ, Межобластного стоматологического центра, городских стоматологических поликлиник №1, и 2, при обращении детей за стоматологической помощью. Автором диссертационного исследования лично проводился осмотр полости рта школьников на предмет выявления зубочелюстных аномалий. Обследовано 1000 детей младшего и старшего школьного возраста. Полученный материал достаточно равномерно представлен в повозрастном аспекте и позволяет считать выборочную совокупность репрезентативной, поскольку в каждую возрастную группу вошло не менее 50 человек, что отражает реальную демографическую ситуацию, сложившуюся в городе. В таблице 2.2.1 представлена численность и возрастной состав обследованных детей и подростков.



Структура обследованных детей по полу не имеет существенного различия: 49,7% составляют мальчики и 50,3% девочки. Распределение по возрастным группам среди учащихся обоего пола отражает состав обучающихся в учебном заведении. С целью изучения медико-социальных аспектов формирования зубочелюстных аномалий, информированности о наличии ортодонтической патологии, мотивации к профилактике и лечению было проведено анкетирование 850 детей после проведения клинического осмотра полости рта (приложение № 1).

Таблица 2.2.1 – Численность, возрастной и тендерный состав обследованных учащихся

Возраст (полных лет)	Численность обследованных учащихся						
	Количество детей (абс.)					Удельный вес (%)	
	всего	м	%	Д	%	м	д
10	87	41	48	46	52	8,7	10,3
11	101	38	51,4	36	48,6	10,3	10,8
12	128	42	45,2	51	54,8	11,4	15,4
13	129	27	44,3	34	55,7	7,3	10,3
14	127	38	60,3	25	39,7	10,3	7,5
15	121	39	48,7	41	51,3	10,5	12,4
16	117	58	56,9	44	43,1	15,7	13,3
17	111	60	63,8	34	36,2	16,3	10,3
18	79	35	52,2	32	47,8	9,5	9,7
Всего	1000	497	49,7	503	50,3	100	100

В диссертационном исследовании использованы следующие методы: социологический (анкетный опрос - стандартизованное интервью), социально-гигиенический (выкопировка данных из учетной и отчетной документации), экспертных оценок, клинические обследования (изложены в разделе 23.), математико-статистический.

В качестве математико-статистических методов применялись расчеты средних и относительных величин, оценка динамических рядов, определение

ошибки репрезентативности. Результаты представлены в виде  $M \pm m$ , где  $M$  - средняя арифметическая,  $m$  - стандартная ошибка средней арифметической. Оценка значимости различия средних арифметических показателей проводилась с использованием  $t$  - критерия Стьюдента.

Статистика для каждой таблицы вычислялась по всем параметрам наблюдения заданного диапазона для всех переменных таблиц сопряженности. При оценке степени сопряженности использовалась асимптотическая стандартная ошибка в предположении нулевой гипотезы, рассчитывались Хи-квадрат Пирсона, критерий Фишера и отношения правдоподобия (приложение № 2).

Этапы проведения исследования представлены в таблице 2.2.2.

Анализ объемов и качества предоставляемой стоматологической и ортодонтической, в частности, помощи проводился на основании учетных стоматологических форм:

- медицинская карта стоматологического больного (форма № 043/у);
- листок ежедневного учета работы врача - стоматолога (ортодонта) (форма № 37-1/у);
- сводная ведомость учета работы врача-стоматолога, ортодонта стоматологической поликлиники, отделения, кабинета (форма № 39-2/у);
- дневник учета работы врача стоматолога-ортодонта (форма № 39-3/у)
- сведения о медицинских и фармацевтических кадрах (форма № 17);
- сведения о лечебно-профилактическом учреждении (форма № 30);
- годовой отчет стоматологической поликлиники

Математическая обработка полученного материала проводилась с использованием статистических компьютерных программ — Statgraphics Plus 3.0; Statistica - 6 на IBM-совместимом компьютере.

Таким образом, в зависимости от стоящих перед нами задач отбор изучаемых групп носил направленный характер. Результаты анализа полученного материала представлены в соответствующих главах диссертации, заключении, выводах и предложениях.

### **2.3 Методы и критерии оценки результатов ортодонтического лечения аномалий развития зубочелюстной системы у детей и эффективность работы врача-ортодонта**

Базой внедрения разработанной системы контроля качества ортодонтического лечения и оценки эффективности работы врача-ортодонта стало ОСО «Межобластной стоматологический центр» и стоматологическая поликлиника №1, № 2 города Ош. Объемные показатели оказания ортодонтической помощи в поликлинике представлены в таблице 2.3.1.

Для анализа эффективности ортодонтического лечения в разных возрастных группах у детей школьного возраста, проводимого в ОСО «Межобластной стоматологический центр» и стоматологическая поликлиника №1, 2, Ортодонтической центр ОМОКБ города Ош. Частная стоматологическая клиника Дентал - Ош, Дентал - С отобраны и проанализированы 100 оконченных случаев лечения аномалии зубочелюстной системы в разных плоскостях. Группы пациентов были организованы в зависимости от стадии формирования прикуса. В группу с ранним сменным прикусом вошли 28 детей, с поздним сменным прикусом - 29 детей, с формирующимся постоянным прикусом - 43 детей. Для достоверности оценки эффективности различных методик лечения в разных возрастных группах деление пациентов по группам было схожее.

Всем пациентам проводилась комплексная диагностика по схеме, разработанной ВОЗ, которая включала опрос (жалобы, сбор медицинского и стоматологического анамнеза), клинические данные (оценка фациальной эстетики, осмотр полости рта, оценка функциональности окклюзии) и анализ результатов диагностических исследований (изучение КДМ, ОПТГ, боковой ТРГ, фотометрия). При постановке диагноза использовали классификацию зубочелюстных аномалий окклюзии и деформаций проф. Персина Л.С., принятую на втором съезде ортодонтов России в 2006 году [110].

Таблица 2.3.1 – Объемы ортодонтической помощи, предоставляемой населению в ООО «Стоматологическая поликлиника № 2» (по данным годовых статистических отчетов

№ п/п	Год/ Характеристика контингента, обратившегося за ортодонтической помощью	2020	2021	2022	
1	Число лиц, осмотренных в плановом порядке	дети	49	116	105
		подростки	19	36	31
		взрослые	175	332	379
		всего	243	484	515
	Число лиц, нуждающихся в ортодонтическом лечении	дети	36	100	110
		подростки	8	36	40
		взрослые	153	304	334
		всего	197	440	484
	Число лиц, взятых на диспансерный учёт	дети	14	38	42
		подростки	5	16	17
		взрослые	54	140	154
		всего	73	194	213

Дополнительно у обследуемых оценивали аномалии положения отдельных зубов по классификации ВОЗ: скученность, перемещение, поворот, промежуток между зубами, транспозиция. Заполнялся разработанный нами вкладыш в амбулаторную карту стоматологического больного, для оценки степени сложности ЗЧА и прогнозирования лечения. Таким образом, формулирование скелетального и дентального диагнозов по результатам проведенного комплексного обследования выражалось не только в характеристиках скелетного класса и типа роста,

вида окклюзии и аномалии отдельных зубов и зубных рядов. В соответствии с разработанным индивидуальным планом профилактики или лечения ЗЧА оказывался полный объем ортодонтической помощи. Оценка качества оказанной ортодонтической помощи и эффективности работы врача-ортодонта проводилась по результатам проведенного лечения 100 пациентов при помощи экспертной оценки лечения аномалий зубочелюстной системы только уже по КДМ, боковой ТРГ, дентальным и лицевым фотографиям после лечения. Из применяемых методик и аппаратов для проведения ортодонтического лечения пациентов в разных возрастных группах (школьного возраста), для оценки качества и эффективности были выбраны следующие:

- лицевая дуга с высокой тягой для контроля вертикального роста у пациентов с вертикальным типом роста скелета и дистальной окклюзией - 4 пациента;

- функциональные аппараты активаторно-бионаторного типа - 12 пациентов;

- несъемный аппарат для расширения верхнего зубного ряда и дистализации первых верхних моляров — Pendex - 4 пациента;

- несъемный аппарат для дистализации первых верхних моляров Pendulum — 11 пациентов;

- несъемной ортодонтической техникой Эджуайз (брекет-система пропись профессора Рональда Рота) - 20 пациентов;

- регулятор функции Френкеля III типа — 5 пациентов;

- съемная пластинка с винтом — для расширения верхнего зубного ряда и протрагирующими пружинами для протракции верхних резцов и улучшения резцового перекрытия — 2 пациента;

- аппарат для форсированного расширения верхней челюсти и раскрытия небного шва Хайрекс - 10 пациентов;

- техника «2 на 4» с ютилити дугой - 2 пациента;

- съемные пластинки с различными элементами (рукообразная пружина, протрагирующая пружина, винт) для коррекции аномалии положения отдельных зубов — 10 пациент;

- психотерапевтическая методика «Веселые носочки» - 2 пациента;

- несъемные и съемные пластины с упором для языка - 2 пациента;

- миофункциональные трейнеры, LM-активаторы стандартные - 10 пациентов;

- небный бюгель Гожгариана - 2 пациента;

- небный бюгель Нансе – 4 пациентов.

Анализ диагностических и тактических ошибок врачей-ортодонт, их причинно-следственных связей позволяет иметь дополнительную информацию о выполнении технологических процессов и причинах их нарушения, следовательно, определить пути улучшения качества ортодонтической помощи.

#### **2.4 Методы статистической обработки полученных данных.**

Статистическая обработка материала проводилась путем вычисления относительных величин, проведения корреляционного и регрессивного анализов с использованием пакета анализа данных в программе «Excel, WindowsOffice XP» и «Statistica 6,0» (Statsoft, USA), с расчетом средней арифметической и ее стандартной ошибки ( $M \pm m$ ), t-критерия Стьюдента для независимых выборок. Результат считался достоверным при  $p < 0,05$ .

## ГЛАВА 3.

### РЕЗУЛЬТАТЫ СОБСТВЕННЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

#### 3.1. Анализ уровня распространенности зубочелюстных аномалий у детей по городу Ош

Город Ош, расположенный на территории площадью 182 км<sup>2</sup>, является объектом интереса в контексте демографических аспектов. На начало 2023 года население данного города оценивается в 361,3 тысячи человек. Этот параметр, характеризующий численность населения, является важным показателем для анализа динамики и тенденций развития населенных пунктов.

Особое внимание следует уделить ежегодному росту численности подростков, а также постоянному числу детей, демонстрирующему устойчивую тенденцию к увеличению. Данное явление связывают с воздействием в трансформациях общественной демографической стратегии. Предполагается, что эти изменения могут включать социальные инициативы по стимулированию рождаемости, улучшение условий для обучения детей и общего развития, а также обеспечение для молодых семей социальных гарантий.

Исследование изменений численности населения города Ош в контексте возрастных категорий представляет собой значимый элемент в изучении процессов социального развития региона. Длительность и стабильность фиксируемых изменений, а также их связь с трансформациями демографической стратегии и могут предоставить ценные сведения для разработки более эффективных стратегий управления развитием общества, включая социальные и экономические аспекты.

Таблица 3.1.1 – Количество численности детей города Ош за 2022 и распределение их по половой принадлежности

№п/п	Возраст детей	Мужского пола	Женского пола	Всего
1	Детей до 4 лет	12245	11859	24104
2	Дети от 5 до 9 лет	12349	11731	24080
3	Дети от 10 до 14 лет	11701	11166	22867
4	Дети от 15 до 19 лет	9182	8828	18010
	Итого	45477	43584	89061

Таким образом, на первом месте по приросту численности являются дети школьного возраста от 5 до 14 лет, составляя 46947 детей, это тот самый возраст, когда формируется постоянный прикус нуждаясь в ортодонтическом лечении.

Проведенное исследование динамики обращений детей с нарушениями зубочелюстной системы за ортодонтической помощью за три года в городе Ош демонстрирует заметный и устойчивый рост в этой области. Количество обращений в 2020 году составляло 1,6 тысячи человек, тогда как к 2022 году эта цифра увеличилась до 2,4 тысячи человек. Результаты анализа обращений детей и подростков за ортодонтической помощью свидетельствуют о росте распространенности аномалий зубочелюстной системы в данном регионе. В 2020 году степень распространенности составил 1,6 тысячи случаев, в 2021 году увеличился до 1,8 тысячи, а в 2022 году достиг 2,4 тысячи, что отражено в таблице 3.1.1. Эти данные подтверждают значительное увеличение частоты выявления данной патологии в течение анализируемого периода. Особенно примечательно, что показатель частоты различных аномалий в группе детей, посещающих школы города Ош оценивается на уровне 75,6 случаев на 100 человек. Этот показатель подчеркивает значимость проблемы и подчеркивает необходимость предоставления адекватной медицинской помощи детям, имеющим такую патологию. Увеличение числа обращений за ортодонтической



помощью может быть связано с несколькими причинами. Среди них выделяются рост доступности ортодонтических услуг, улучшение квалификации специалистов в данной области, а также развитие и внедрение современных клинических методов лечения аномалий зубочелюстной системы, которые ранее оставались без коррекции. Дополнительно, повышение уровня доходов населения могло способствовать увеличению числа обращений за медицинской помощью данного профиля.

Таблица 3.1.2 – Информация об обращаемости детей и подростков за ортодонтическим лечением. Пропорция аномалий зубочелюстной системы

№ п/п	Данные по годам	2020	2021	2022
1	Число детей и подростков в городе Ош (в тысячах)	14096	14523	16411
2	Уровень обращаемости за ортодонтической помощью (тыс. человек)	1,0	1,8	2,1

Анализ структуры и особенностей зубочелюстных аномалий среди детей города Ош был выполнен на основе данных клинического осмотра детей в возрасте от 10 до 18 лет. Обследование проводилось врачом-ортодонтом совместно со мной, с обязательным заполнением ортодонтической части анкеты для каждого ребенка.

Для оценки характера зубочелюстных аномалий применялась классификация, предложенная ВОЗ, что позволило стандартизировать диагностику и анализ патологии. В процессе клинического осмотра учитывались следующие виды аномалий: аномалии положения зубов, глубокий резцовый прикус, деформации окклюзионной поверхности и укорочение зубных рядов, дистальный и мезиальный прикус, наличие диастем, вертикально-резцовый перекрестный прикус, скученность зубов, зубной ряд

сужен, дизокклюзия. Особое внимание уделялось состоянию окклюзии в трех измерениях: вертикальном, трансверзальном и сагиттальном.

Нами были обследовано в процессе исследования дети с 7-11 классы школы №17 им. Ю.А. Гагарина и гимназии №4 им. С.М. Кирова. Число участников достигло свыше 1000 человек, в состав группы вошли 503 девочки (50,3%) и 497 мальчиков (49,7%). Результаты анализа состояния зубочелюстной системы показали, в результате этого среди обследованных школьников отмечался 3,6% этапе формирования сменного раннего или временного прикуса, 26,2% - имели переходный постоянный прикус, постоянный прикус был у 70,2%.

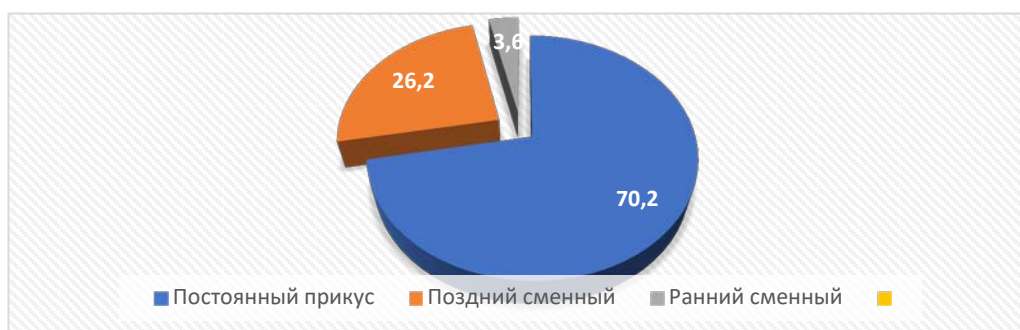


Рисунок 3.1.1– Соотношение процента подростков с постоянным ранним и поздним сменным прикусом.

В течение всего периода формирования сменного прикуса частота встречаемости аномалий зубочелюстной системы остается на высоком уровне, однако к завершению формирования постоянного прикуса она снижается на 12-15%, при этом увеличивается доля аномалий, связанных с зубными рядами. Среди учащихся 7-11 классов согласно результатам исследования выявлено, что зубочелюстные аномалии имеют 756 школьников, что достигает 75,6% из числа исследуемых. Эти данные представлены в таблице 3.1.2.

Исследование характеристик аномалий оралогенного родословия, замеченных во время проверки состояния здоровья учеников в школах, показало, что значительная доля выявленных патологий  $45,6 \pm 1,9\%$  является следствием дисфункций прикуса, а  $28,2 \pm 3,3\%$  - связано с патологией зубов. Обследование детей показало, что у подавляющего большинства выявлены аномалии: вертикальной окклюзии -  $30,4 \pm 1,7\%$ , в сагиттальной плоскости —  $28,6\%$ , а в трансверсальной окклюзии -  $16,6\%$ .

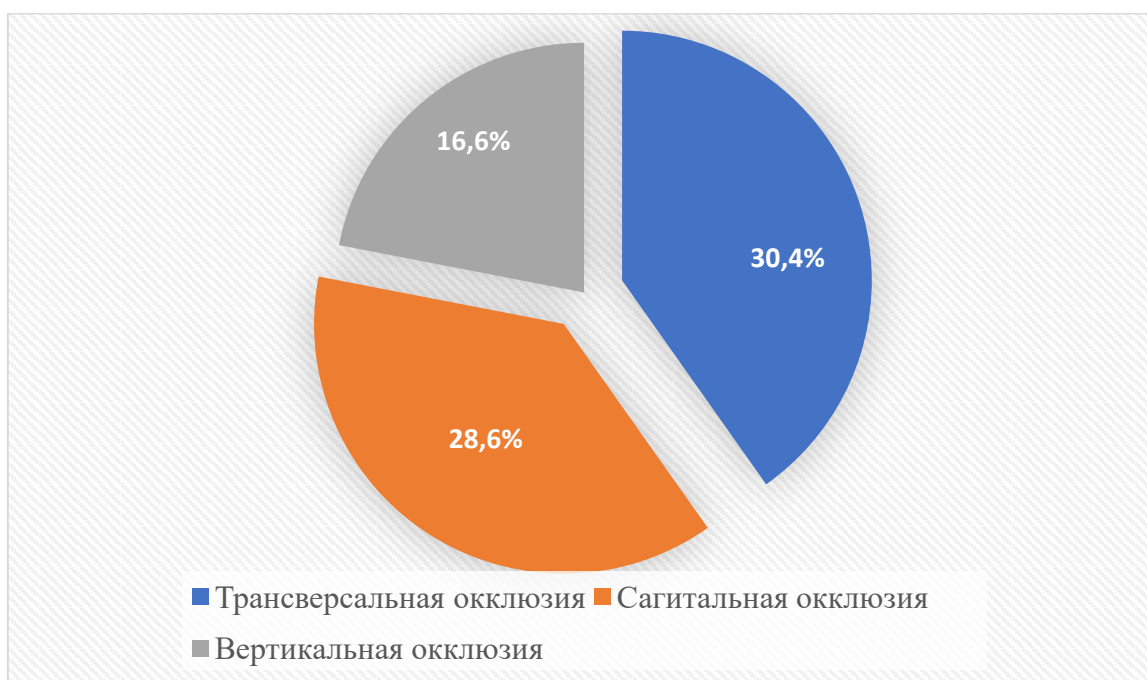


Рисунок 3.1.2 – Частота встречаемости аномалии прикуса.

Данные проведенного исследования предоставляют ценные показатели о структурных особенностях зубочелюстной системы и прикуса, особенно в контексте анализа трансверсальной и сагиттальной плоскостей. Среди обследованных лиц  $76,6\%$  обладают стандартными размерами сагиттальной щели или полное отсутствие данной структуры. Стоит отметить, что  $1,4\%$  наблюдается сагиттальная щель шириной от 7 до 10 мм, у  $13,5\%$  участников наблюдается сагиттальную щель с шириной от 3 до 4 мм, а у  $3,5\%$  - с шириной 5-6 мм.

В ходе изучения отклонений прикуса в трансверсальной плоскости было определено, её процент составляет  $15,6\% \pm 0,7\%$ . Изучение прикуса в трансверсальной плоскости открывает возможность для анализа формирования экзо и эндоокклюзии с рассмотрением латеральных сторон. Стоит обратить внимание, что интенсивность распространенности приведенных видов окклюзии не отличается существенно ( $p < 0,05$ ), что указывает на отсутствие статистически значимой разницы между ними.

Эти результаты демонстрируют наличие разнообразных структурных и морфологических характеристик зубочелюстной системы у осмотренных индивидуумов, подчеркивая важность комплексного анализа при оценке структурных особенностей зубочелюстной системы и патологии прикуса.

Таблица 3.1.2 – Частота встречаемости аномалий у школьников 7-11 классов школы гимназии имени С. М. Кирова и Ю. А. Гагарина

№	Формы отклонений	девочки		мальчики		Всего	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1	Уменьшение ширины зубных рядов	106	54,5%	89	45,5%	195	25,8%
2	Диастема	72	44,7%	89	55,3%	161	22,2%
3	Аномалии отдельных зубов	98	54,4%	82	45,6 %	180	22,9%
4	Аномалия положения зубов	106	48%	114	52%	220	29,1%
	<b>Итого:</b>	382	50,6%	374	49,4%	756	100%

Примечание различие достоверно  $p < 0,05$ .

Различные патологии зубных положений — в  $29,1 \pm 1,8\%$ , нарушения формы зубов были обнаружены в  $22,9 \pm 1,5\%$  случаев, а структурные аномалии зубных тканей дают следующие данные  $4,8 \pm 0,5\%$ . Установлено, при исследовании отклонений размещение зубов имело следующие данные, то что имели  $3,4 \pm 1,8\%$

— адентию премоляров,  $2,1 \pm 2,4\%$  — адентию латеральных резцов,  $11,6 \pm 0,8\%$  исследуемых людей имели вестибулярно расположенный клык, и  $6,1 \pm 1,3\%$  — отклонения количестве других зубов, в расположении и форме. Сужение зубных рядов встречалось  $25,8 \pm 2,1\%$ . У  $22,2\%$  осмотренных наблюдается диастема между верхними резцами.

При анализе данных годовых отчетов, предоставленных врачами-ортодонтами, исследовано состояние окклюзии по трём плоскостям у пациентов в городе Ош. С учётом предоставленной информации следует отметить, что анализ сагиттальных аномалий прикуса показал среднегодовое количество случаев, составившее 204, в то время как для трансверзальных аномалий этот показатель составил 63, а вертикальных — 52 случая. В структуре аномалий прикуса распределение таково:  $63,9\%$  для сагиттальных аномалий,  $19,7\%$  для трансверзальных и  $16,4\%$  для вертикальных. Что касается общей структуры зубочелюстных аномалий, можно отметить, что аномалии прикуса в трех плоскостях составляют  $26,3\%$  для сагиттальных,  $8,1\%$  для трансверзальных и  $6,7\%$ . Эти результаты констатируют о большой доле зубочелюстных аномалий среди детей города Ош.

По полученным данным, следует отметить, соотношение пациентов, в сагиттальной плоскости поступивших для коррекции различных аномалий окклюзии, по сведениям финальных отчетов, значительно превышает процент школьников, обследованных в школах. Следовательно, ученики с патологическими изменениями окклюзии в плоскостях по вертикали и трансверзали, обращающихся к врачам, очень мало. Это объясняется тем, что рассматриваемое явление нарушение прикуса обусловлены заметными эстетическими изменениями в сагиттальной плоскости и выраженными клиническими признаками. Это, в свою очередь, мотивирует родителей обратиться к ортодонту для консультации и последующего лечения. Соответственно, именно такие аномалии могут иметь более высокий удельный вес в общем формате аномалий прикуса.

На основании изученных данных можно констатировать, что процент учеников, с аномалиями прикуса в сагиттальной плоскости, обратившихся за

стоматологической помощью, на основе годовых докладов, значительно превышает показатели исследуемых, проходил обследование у специалистов в различных школьных органах. К тому же, количество наблюдаемых учеников с разными аномальными состояниями окклюзии в трансверзальной и вертикальной плоскостях, испытывающие потребность в медицинской помощи, существенно меньше. Можно интерпретировать как следствие того, что различные патологические состояния окклюзии в сагиттальной плоскости зачастую сопровождаются явными эстетическими нарушениями и существенно отчетливыми клиническими признаками.

Индекс иррегулярности проводился с использованием оценки положения нижних резцов у детей, нуждающихся в ортодонтической коррекции в школьных учреждениях, существенно отражающая уровень скученности нижних резцов. Нами обнаружены следующие данные, показывающие, что у 1,2% — 7-10 мм (плотность расположения зубов), 3,6% — 5-7 мм (небольшая скученность), у 18,9% был показатель 2-3 мм (легкая скученность), у 72% детей индекс иррегулярности составил 0-1 мм (норма).

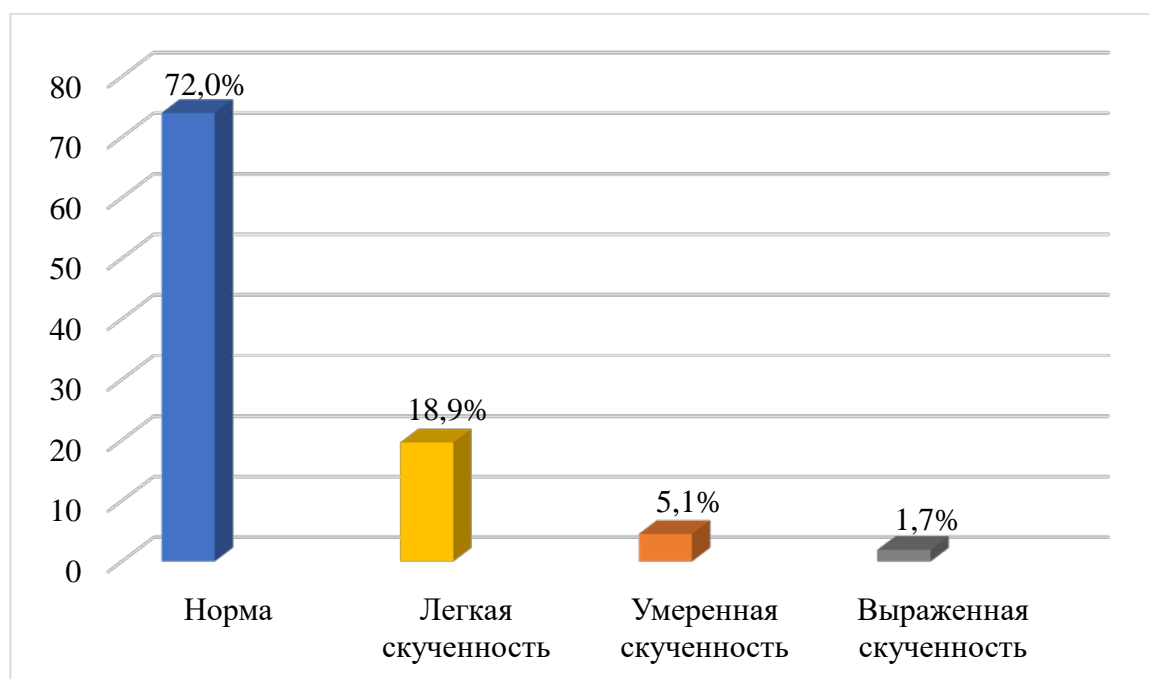


Рисунок 3.1.3 – Уровень скученности нижних резцов у детей, находящихся на обследовании.

Расчет индекса иррегулярности был произведен по итогу углублённого исследования, в результате чего мы обнаружили, что у детей с различными типами прикуса, включая поздний сменный и постоянный, имеются значительные различия в показателях. Данные исследования продемонстрировали, что при умеренной и выраженной скученности нижних резцов вероятность саморегуляции крайне низка. Этот вывод указывает на то, что процесс естественной коррекции позиции зубов в случае иррегулярности, вероятно, имеет ограниченные возможности в указанных условиях.

Исследование также включало анализ степени поражения кариесом у школьников города Ош. По данным исследования, 344 из 564 изучаемых детей (60%) имеют показатель КПУ + кп, который выше 4. Этот итог свидетельствует о высокой распространенности кариеса среди этой группы детей и подчеркивает необходимость внедрения дополнительных мероприятий для лечения данного заболевания и усиленной профилактики.

На основе данных, полученных в ходе посещения образовательных учреждений при осмотре школьников и анализа клинической информации, установлено наличие аномалий как у отдельных зубов ( $29,1 \pm 1,5\%$  случаев, 114 детей), так и аномалий зубных рядов (в 89 случаях, что составляет  $25,8 \pm 1,6\%$ ) и аномалий прикуса (в  $46,5 \pm 1,8\%$  случаев, что затрагивает 1000 школьников). Эти результаты подчеркивают значимость изучения различных аспектов зубочелюстной системы и поднимают важные вопросы о необходимости дальнейшего медицинского вмешательства для коррекции выявленных аномалий.

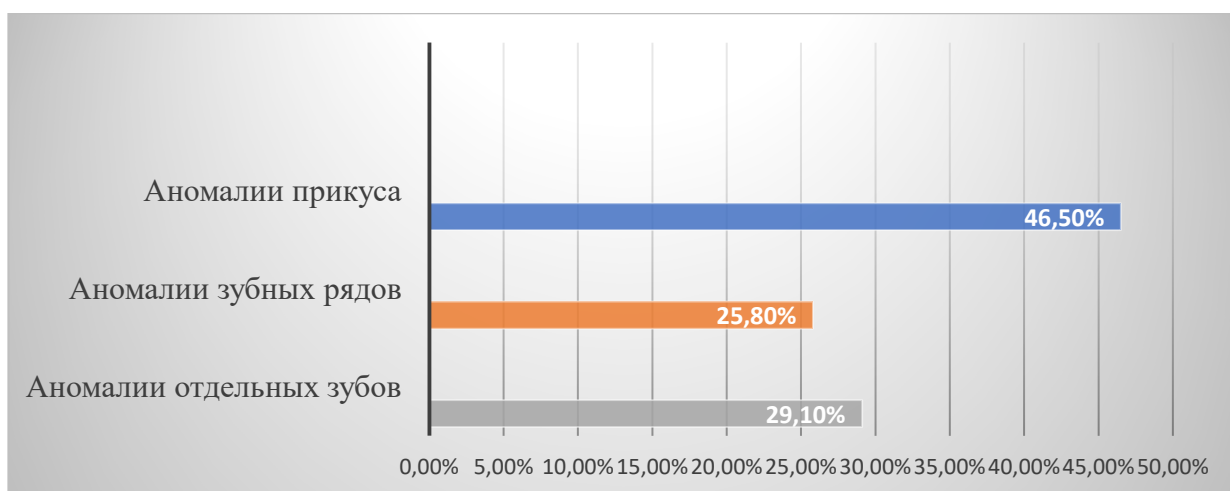


Рисунок 3.1.4 – Частота встречаемости аномалии прикуса и отдельных зубных рядов у исследуемой группы детей.

Одной из задач, поставленных в ходе исследования, являлось выявление характера прикуса. Степень отклонений может быть различной, и выделяют три уровня: 1, 2 и 3. Даже небольшие отклонения в прикусе способны нарушить эстетическую привлекательность улыбки, которое может существенно менять форму лица, распределение жевательной нагрузки, может конкретно ограничить функциональность зубочелюстной системы. Анализ проведенного исследования определены следующие виды аномалий, эти данные можно увидеть в таблице снизу.

Таблица 3.1.3 – Частота распространенности прикуса у детей.

№	Все аномалии	мальчики		девочки		итого	
		Абс.	%	Абс.	%	Абс.	%
1	Ортогнатический	307	53%	272	47%	579	57,9
2	Перекрестный	57	57,5%	42	42%	99	9,9
3	Мезиальный	31	41%	44	59%	75	7,5%
4	Глубокий резцовый	46	48%	49	52%	95	9,5%
	Дистальный	23	39,6%	35	60,4%	58	5,8%
	Вертикально-резцовый	46	48,6%	48	51,4%	94	9,4%
	Итого:	510	51%	490	49%	1000	100%

Достоверность различия  $p < 0,05$ .



На основе приведенных данных из таблицы 3.1.3, нормальный прикус в 57,9% случаев был выявлен у 579 детей. Далее отмечается на втором этапе у 9,9% детей с перекрестным прикусом. Вслед за ним идет глубокий резцовый прикус, в 5,8% случаев встречается дистальный прикус, который выявился у детей 7,5% случаях, затем вертикально-резцовая дизокклюзия — 9,4%, прикус мезиального типа отмечен у 7,5% детей. Нам удалось выяснить в ходе углубленного изучения было выяснено, что девочки чаще подвержены различным аномалиям окклюзии, включая вертикально-резцовую дизокклюзию (51,4%) и к перекрестному прикусу (57,5%), а глубокий резцовый прикус (52%). мальчики более склонны к скученности зубов (52%) несмотря на это, аномалии прикуса встречаются значительно чаще у мальчиков, что свидетельствует с точки зрения статистики существенным различием- 42,6% ( $p < 0,05$ ).

Проведенное исследование большого количества учеников, которым проведен глубокий осмотр можно отметить следующим выводом, о важности частых визитов специалиста и раннего вмешательства по ортодонтической коррекции учеников 7-11 классов школ города Ош, гимназии №17 имени Ю.А. Гагарина и №4 имени С.М. Кирова. Лечение у ортодонта является наилучшим методом для исправления зубочелюстных аномалий, что способствует предотвращению возможных негативных последствий.

Тщательное изучение статистических данных медико-социальных условий эпидемиологических аспектов, определяющих осознание различных зубочелюстных нарушений и оценку, занимает важное место в определении основных стратегий профилактики и лечения для их действенности для детского населения города Ош в формате недоступности к качественной ортодонтической помощи. Анализ потребности в ортодонтическом лечении показал, что ежегодно в нем нуждаются 1922 ребенка и подростка, что составляет 89,6% от общего числа.

За последние три года уровень потребности значительно варьировался, увеличившись среди школьников до  $29,6 \pm 1,1\%$ . Распространенность аномалий

зубочелюстной системы среди детей и подростков составляет 75,6 на 100. Наблюдается отчетливая положительная тенденция в потребности в ортодонтическом лечении, однако она распределена неравномерно по годам, что подтверждается данными таблицы 3.1.4.

Таблица 3.1.4 – Динамические показатели потребности детей и подростков в ортодонтическом лечении по городу Ош.

№ п/п	Общие данные по годам	2020	2021	2022
1	Люди, нуждающиеся в ортодонтическом лечении (абс.)	16040	17053	23001
2	Необходимость в ортодонтическом лечении (в %)	9,6±1,3	10,1±1,4	29,6±1,1

Для обеспечения эффективного лечения различных типов врожденных челюстно-лицевых аномалий в стоматологических клиниках города Ош применяется широкий спектр аппаратов, которые воздействуют как механически, так и функционально.

В рамках глубокого подхода в течение изучаемого периода наблюдалось уменьшение использования комбинированных аппаратов. В 2020 году их доля составила 15,7%, в 2021 году снизилась до 12,9%, а в 2022 году этот показатель снизился до 11,2% ( $p < 0,05$ ). Вместе с тем, применение несъемных ортодонтических конструкций, обеспечивающих как механическое, так и функциональное воздействие, привело к противоположному результату, по мере увеличения числа применений в ходе исследования. Применение составляло в 2020 году 19,1%, в 2021 году - 46,1%, а в 2022 году эти данные увеличились до 55,3%. Это говорит о том, что выбор методов лечения имеет статистически значимое влияние на детей и подростков ( $p < 0,05$ ).

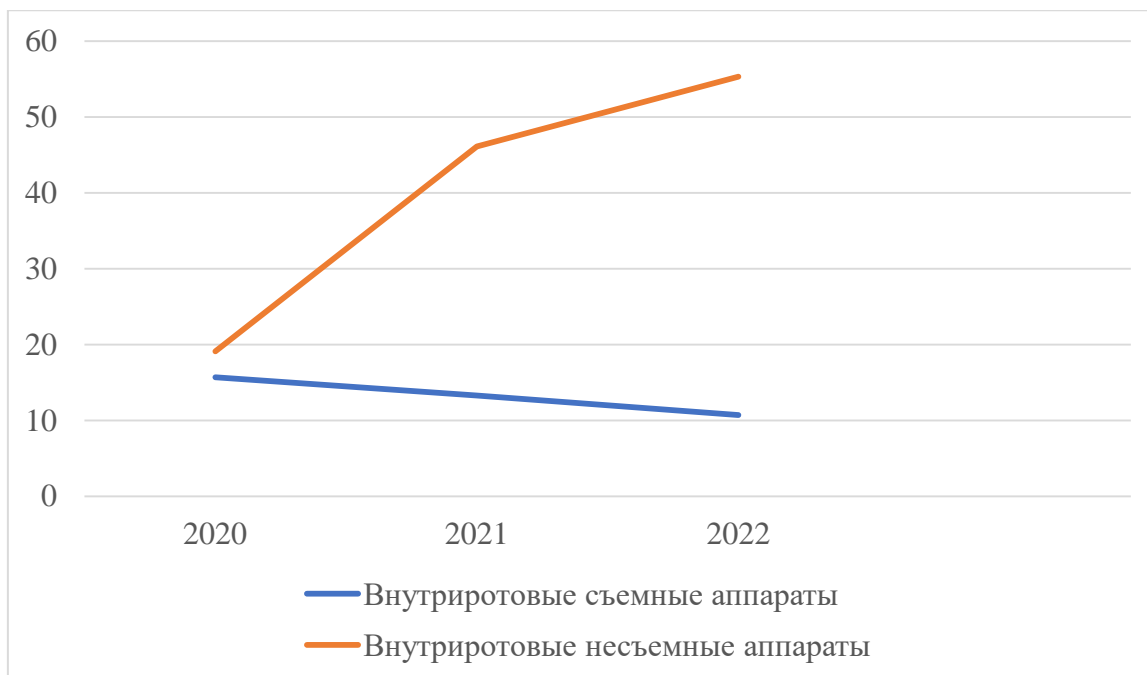


Рисунок 3.1.5 – Динамика использования съемных и несъемных внутриротовых аппаратов за 2020, 2021, 2022 года.

Анализируя динамику детского протезирования в городе, можно отметить значительное снижение использования как съемных, так и несъемных аппаратов. В 2020 году доля таких случаев составляла 5,2%, а к 2022 году этот показатель снизился до 3,1% ( $p < 0,05$ ). Это указывает на изменение практик в области протезирования и, возможно, пересмотр подходов к лечению и коррекции зубочелюстных аномалий.

Отмечается, что ежегодное общее количество устанавливаемых ортодонтических аппаратов на приемах в городе составляет 2300 и 2900 единиц, что подчеркивает непрерывный и интенсивный характер ортодонтического лечения в данной популяции.

По результатам плановых осмотров, проводимых ортодонтами, интересный факт заключается в динамике увеличения числа детей, включенных в диспансерное наблюдение. В 2020 году 38,4% детей были взяты на диспансерный учет, в 2021 году этот показатель вырос до 56,3%, и к 2022 году уже 94,1% детей находились под диспансерным наблюдением. Эти результаты свидетельствуют о росте внимания к долгосрочной планировке и контролю в

ортодонтической практике, а также о повышенной ответственности врачей за результаты лечения и поддержание долгосрочного здоровья пациентов

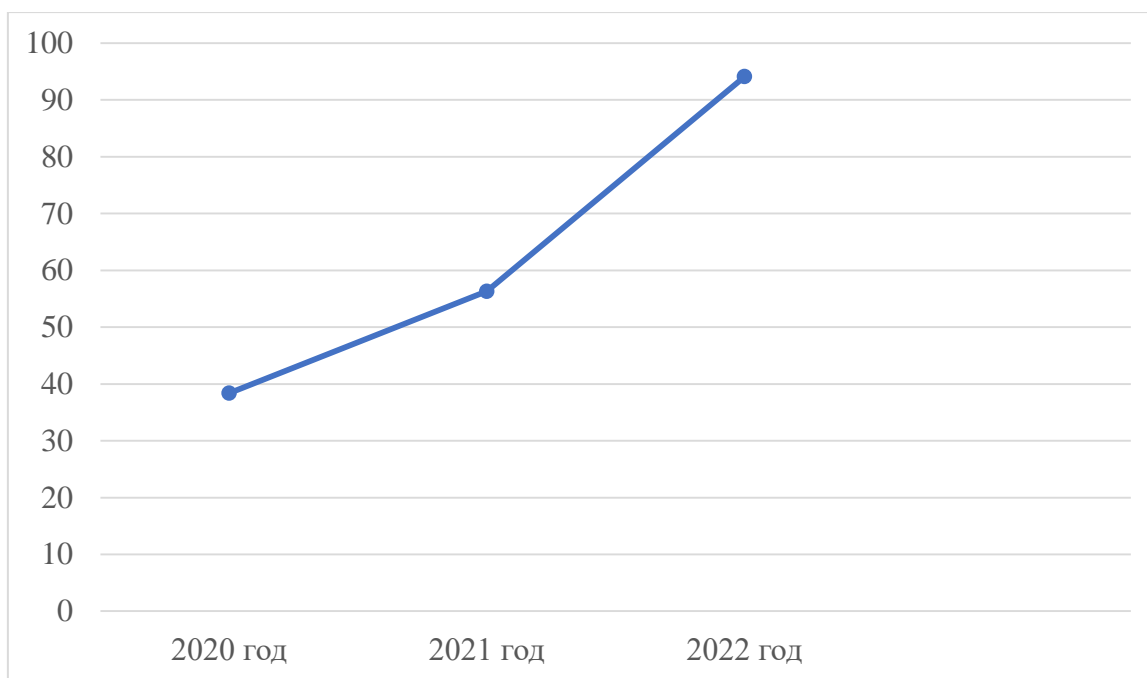


Рисунок 3.1.6 – Динамика роста диспансеризации детей врачом ортодонтом за 3 года.

Таким образом, результаты исследования, проведенного среди детей и подростков, нуждающихся в ортодонтической коррекции в городе Ош, показывают значительный рост распространенности аномалий зубочелюстной системы в течение исследуемого периода. В частности, количество обращений увеличилось возросло с 1,7 тысячи до 2,6 тысячи случаев с 2020 г. до 2022 года, соответствующий значению 75,6 случаев на 100 человек. Данное прогрессирующее увеличение мы связываем растущему интересу молодежи и молодых семей к эстетическим аспектам лечения э то все улучшает доступность квалифицированной стоматологической помощи.

В ходе анализа было установлено, что  $64,3 \pm 3,8\%$  пациентов обращаются за ортодонтической помощью по инициативе своих родителей или собственному желанию. Большинство детей и подростков, а именно  $82,4 \pm 6,3\%$ , прибегнувших к услугам ортодонта, находились в возрастной группе 8-14 лет, что указывает

на наиболее активную потребность в коррекции прикуса и развитии зубочелюстной системы в этом возрастном диапазоне.

Описание в различных плоскостях состояния окклюзии — вертикальной, трансверзальной и сагиттальной и - предоставляет дополнительную информацию о результатах проведенного исследования. Согласно полученным данным, сагиттальные аномалии прикуса составили  $30,4 \pm 1,7\%$ , трансверзальные —  $15,6 \pm 0,7\%$ , а вертикальные аномалии прикуса —  $26,0 \pm 1,5\%$  в среднем за год в течение исследуемого периода. Эти процентные значения отражают распространенность аномалий прикуса в разных плоскостях и могут служить важной отправной точкой для дальнейших клинических рассмотрений и планирования лечения

### **3.2 Результаты исследования по влиянию социальных и медицинских факторов на развитие зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста по городу Ош.**

В целом сложной является зубочелюстная система человека и подвержена изменениям, которые случаются в результате воздействия самых разных эндогенных и экзогенных причин. Прогрессирование различных ортодонтических патологии существенно оказывают непосредственное влияние исключительно на успешную социальную адаптацию индивида, но и на физическое благополучие. Анализ эпидемиологических данных о увеличении различных стоматологических аномалий как у нас в стране, так и за рубежом, следует определить явный рост к постоянному увеличению числа таких аномалий.

В соответствии с поставленными задачами и целями проводимого исследования, мы изучили мнений пациентов в комплексном эквиваленте из учреждений государственного значения в области стоматологии, также стоматологических частных клиник. Нами для этого разработан эффективный метод анкетирования, называется она "Схема выборочного опроса". Общее количество заполненных анкет составило 850.

В рамках анкеты было предложено 10 вопросов, охватывающих различные аспекты. Вопросы были группированы по следующим категориям: организация ортодонтической помощи; основные факторы, влияющие на формирование зубочелюстных аномалий; профилактика и гигиена полости рта; мотивация к проведению ортодонтического лечения; методики ортодонтического лечения; финансовые аспекты ортодонтической помощи; социальное положение; использование жевательных резинок; жалобы и предложения по оказанию качественной ортодонтической помощи.

Нами используемый комплексный подход к сбору анкетных данных дал возможность получить широкий обзор мнений и предпочтений пациентов, а также выявить ключевые области, которые требуют дополнительного внимания и усовершенствования в процессе оказания ортодонтической коррекции.

Анализ анкет показал, что основная часть пациентов ( $82,4 \pm 6,3\%$ ) обратилась к ортодонту начиная от 8 до 14 лет, а более взрослые детки от 15 до 18 лет показали следующие данные -  $15,5 \pm 1,1\%$ , и лишь  $2,1 \pm 0,3\%$  пациентов обратились до достижения восьми лет.

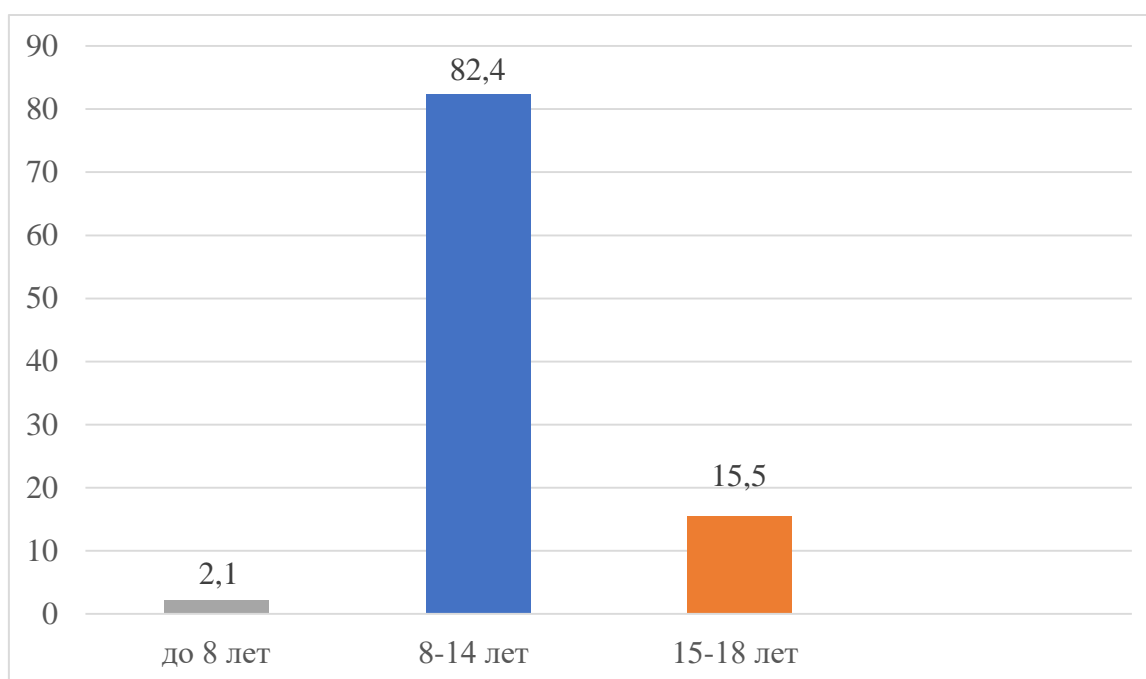


Рисунок 3.2.1 – Данные о частоте обращаемости к ортодонту по возрасту.

Ключевые факторы, с которыми респонденты и их родители ассоциируют развитие зубочелюстных аномалий, включают в себя несколько ключевых

аспектов. По результатам нашего исследования, основными причинами, считающимися ответственными за появление аномалий, являются следующие:

Наследственность (31,3±1,9%): Биологическое наследие играет значительную роль в формировании зубочелюстной системы, и это подтверждается большой долей участников, связывающих аномалии с генетическими факторами;

Вредные привычки (26,2±2,1%): Наличие вредных привычек, таких как неправильное положение языка, плохие привычки в питании или поведении (например, прикусывание ногтей), считаются важными факторами, влияющими на развитие челюстно-лицевых аномалий;

Несвоевременное лечение и удаление зубов (21,8±2,0%): Некорректное или отсроченное лечение ортодонтических проблем, а также неправильное удаление зубов, могут вызвать дисбаланс и формирование аномалий в зубочелюстной системе;

Нарушение носового дыхания (11,3±0,7%): Проблемы с дыханием через нос, такие как хроническая закупоренность носовых ходов, могут оказать негативное воздействие на развитие лицевого скелета и зубочелюстной системы;

Продолжительное использование соски (9,4±0,8%) может оказать влияние на формирование прикуса и стать причиной развития аномалий. Эти данные подчеркивают разнообразие факторов, которые могут способствовать возникновению зубочелюстных нарушений. Понимание этих основных причин позволяет выявить потенциальные риски и разработать более эффективные стратегии предотвращения и лечения аномалий в данной области.

Анализ результатов анкетирования проливает свет на интересный аспект - взаимосвязь между употреблением жевательных резинок и наличием зубочелюстных аномалий. Подчеркивается, что дети, имеющие аномалии развития зубочелюстной системы, выказывают более высокую интенсивность и регулярность употребления жевательных резинок, в сравнении с теми, кто не сталкивается с такими аномалиями.

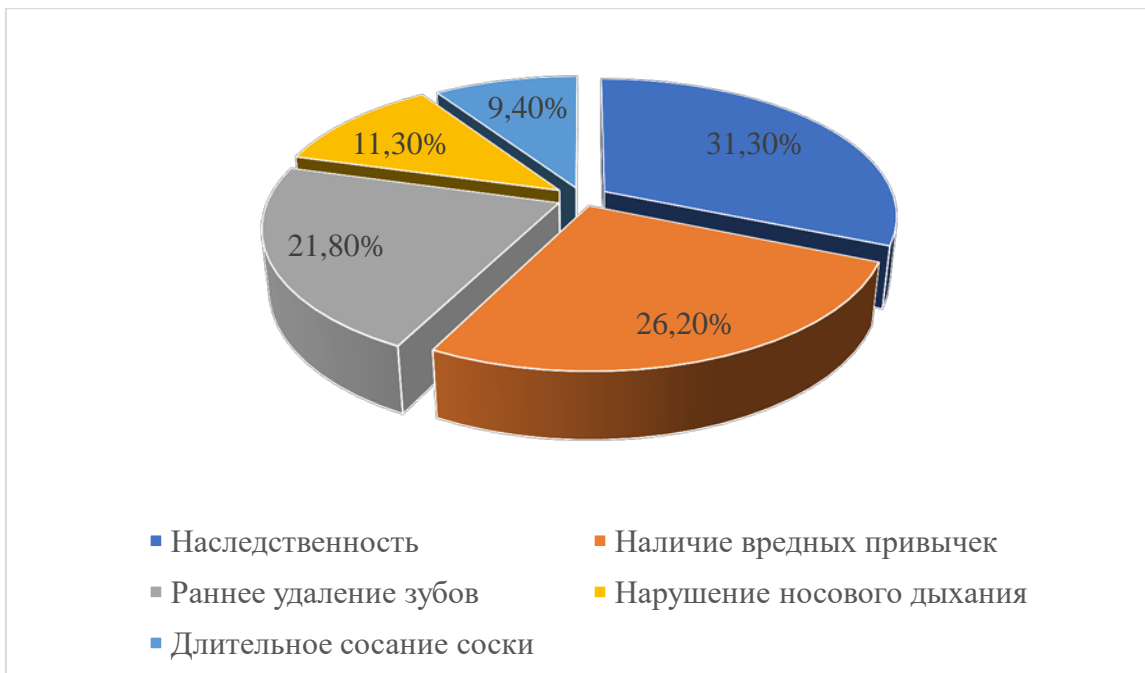


Рисунок 3.2.2 – Факторы, формирующие зубочелюстные аномалий.

Более конкретно,  $36,3 \pm 1,7\%$  детей с зубочелюстными аномалиями регулярно и часто прибегают к употреблению резиновых жвачек, в то время как лишь  $21,5 \pm 1,9\%$  детей без зубочелюстных аномалий проявляют аналогичные привычки. Это различие является статистически значимым ( $p < 0,05$ ), что подчеркивает важность этой ассоциации.

Такая взаимосвязь между употреблением жевательных резинок и зубочелюстными аномалиями указывает на возможное воздействие данной привычки на развитие зубочелюстной системы. Это может служить отправной точкой для дальнейших исследований, направленных на выявление механизмов, по которым употребление резиновых жвачек может влиять на формирование прикуса и других аспектов развития челюстей и зубов.

Аномалии челюстно-лицевой области чаще встречаются у детей из семей с низким доходом, которые проживают в квартирах или домах. Также установлено, что в таких семьях родители часто находятся на заработках, и уход за детьми часто ложится на плечи дедушек, бабушек или старших братьев и сестер. Это может оказывать влияние на уровень заботы о здоровье



полости рта. Плохие санитарно-гигиенические условия и низкий уровень гигиенической культуры в семье, а также недостаточное внимание к уходу за полостью рта, имеют негативное воздействие на состояние зубочелюстной системы.

Исследование показало, что в семьях с низким материальным уровнем процент детей с зубочелюстными аномалиями значительно выше —  $39,7 \pm 1,7\%$ , в то время как в семьях с достаточным доходом этот показатель составляет  $13,6 \pm 1,3\%$ . Это различие имеет статистическую значимость ( $p < 0,05$ ), что подчеркивает связь между экономическим состоянием семьи и возникновением зубочелюстных аномалий.

Обзор показал, что уровень выполнения рекомендаций родителей и стоматологов по профилактическим и лечебным мероприятиям для полости рта у детей требует улучшения. Для поддержания оптимального состояния полости рта рекомендуется проводить чистку зубов дважды в день до 1,5 минуты, согласно международным стандартам. Тем не менее, согласно результатам опросов, лишь  $10,7 \pm 1,2\%$  детей с ортодонтической патологией  $27,3 \pm 1,5\%$  школьников без аномалий соблюдают данный режим. Таким образом,  $88,1 \pm 3,6\%$  исследуемых школьников с патологией и  $70,5 \pm 3,6\%$  исследуемых школьников без аномалий отступать от заданных рекомендаций без аномалий чистят зубы всего один раз в день. Это различие имеет статистическую значимость ( $p < 0,05$ ), что подчеркивает важность соблюдения правильной и регулярной гигиены полости рта. для поддержания здоровья зубочелюстной системы.

Итак, результаты проведенного комплексного исследования, включающего анализ ортодонтических аспектов и социологических факторов, четко подтверждают связь между зубочелюстными аномалиями и социальными факторами, которые играют ключевую роль в их развитии находясь в кругу школьников. Положительные условия, такие как сбалансированное питание, достаточное количество витаминов и минералов,

а также регулярные визиты к стоматологу, способствуют правильному формированию зубов и челюстей.

Огромное желание родителей вылечить своих детей ортодонтическим методом, как показывают изученные данные, связано в основном с эстетическими аспектами ( $84,5 \pm 4,6\%$ ). Они стремятся корректировать видимые дефекты при улыбке, придавая внимание внешнему облику ребенка. По нашим данным каждый родитель ( $15,5 \pm 3,2\%$ ) принимает зубочелюстную патологию как рычаг, способствующий и оказывающий на развитие патологического состояния зубов, где отмечается нарушение по акту жевания и может влиять на состояние организма в целом.

Согласно результатам опроса, подавляющее большинство опрошенных ( $75,4 \pm 3,6\%$ ) считают ортодонтическое лечение важным и доверяют профессиональным советам. Напротив,  $17,8 \pm 1,3\%$  участников выразили сомнение в необходимости участия ортодонта, поскольку не видят у своих детей дефектов и различных зубочелюстных патологии. Небольшая часть опрошенных ( $4,9 \pm 0,5\%$ ) вовсе не придает значения практическому значению ортодонтического лечения.

Это исследование подчеркивает важность понимания взаимосвязи между зубочелюстными аномалиями и социальными, гигиеническими и медицинскими аспектами. Такой многогранный подход помогает более глубоко анализировать причины и мотивации пациентов к ортодонтическому лечению, что имеет значение для оптимизации процесса и улучшения здоровья зубочелюстной системы.

Следовательно, можно сделать вывод о недостаточном уровне осведомленности населения в отношении зубочелюстных патологий, профилактических мероприятий и доступных подходов в ортодонтического лечения. Исследование выявило слабую информированность детей, недостаток внимания к медицинскому просвещению и их родителей о санитарно-гигиенических аспектах, связанных с превенцией заболеваний полости рта.

Исследуя детей школьного возраста, проживающих в городе Ош, позволило выявить характерные территориальные отличия от степени поражённости зубочелюстной области аномалиями. Данная информация нуждается в более тщательном изучении с акцентом на группы, разделенные по возрасту и социальной характеристике, данный мониторинг поможет выявить вариации в развитии и рассмотреть важность автономного регулирования в устранении разных дефектов. Указанный подход к тому же поможет установить наиболее успешные стратегии к профилактике и лечению расстройств, особенно, по мере того как права к экспертной помощи по стоматологии, в частности ортодонтии ограничен.

### **3.2.1 Уровень осведомленности детей и взрослых о современных методах лечения ортодонтической патологии.**

После анкетирования и проведенных мероприятий в городе Ош, обнаружено, что дети слабо информированы мерах их предотвращения и доступных возможностях ортодонтической помощи о патологиях зубочелюстной системы. Недостаточный уровень показало исследование аспекте здоровья зубочелюстной системы, медико-социальной активности и ограниченную санитарно-гигиеническую осведомлённость среди несовершеннолетних и их родителей.

Неудовлетворённость своим прикусом выразили около 25% обследованных, определив его состояние как плохой. Данный факт свидетельствует о недостаточном понимании серьёзности аномалий зубочелюстной системы у большинства исследуемых школьников. Лишь 1,6% из 74,5% пациентов, нуждающиеся в исправлении прикуса и зубочелюстных аномалий, находящиеся на диспансерном наблюдении проходят ортодонтическое лечение с использованием несъемных и съемных аппаратов. В то же время в 83,4±4,5% случаев ключевой причиной обращения становится желание изменить внешний вид.

Эмпирический анализ потребностей и восприятия ортодонтической помощи среди школьников, полученный посредством структурированных опросов, имеет субъективную природу, однако представляет собой ценную информацию для разработки стратегии оказания ортодонтической помощи. Он позволяет учитывать степень осведомленности пациентов и их реальную потребность в лечении, что, в свою очередь, способствует более точному планированию и улучшению качества предоставляемых услуг в области ортодонтии.

Контроль за систематическим анализом посещаемости ортодонтических клиник, который включает городские стоматологические поликлиники №1 и №2 в городе Ош и Ошский межобластной стоматологический центр среди исследуемых, не достигших 18 летнего возраста было установлено, что  $64,3 \pm 3,8\%$  исследуемых групп обратились к ортодонту в основном по инициативе родителей или по собственной. Следует отметить, что  $31,5 \pm 1,6\%$  опрошенных были направлены к ортодонту стоматологами, в то время как  $4,1 \pm 0,4\%$  пришли на консультацию по рекомендации оториноларингологов.

Так как аномалии развития зубочелюстной системы чаще всего становятся заметными в периоды смены молочного и постоянного прикуса, регулярное наблюдение за развитием зубочелюстной системы и внедрение профилактических мер, предложенных ортодонтами, являются необходимыми для предупреждения дальнейшего распространения заболевания. Согласно результатам исследования, стоматологи смежных направлений игнорируют в достаточной степени диагностический профиль зубочелюстных аномалий и избегают направления пациентов к ортодонту для дальнейшей консультации. Более того, они не прилагают достаточно усилий для того, чтобы убедить пациентов (или их родителей) в необходимости посещения ортодонта и важности раннего вмешательства.

В условиях плотной цифровой обстановки молодежь может обладать подробным пониманием о современных методологиях и технологиях лечения

аномалий зубочелюстной системы с просторов всемирной паутины. Процент опрошенных, принимающих во внимание длительность терапии до достижения собственно желаемых результатов, составляет около 60%, в то время как 21,4% обозначают тот факт, что устранение заболеваний может занять семестр-год, а то и два года, и лишь 5,4% готовы к затяжной длительности терапевтических мер, превосходящей ожидания намного. Среди опрошенных молодых учащихся подавляющее большинство, а именно 89,7%, осознают неотложность вмешательства в случае дисфункций зубочелюстной системы у подрастающего поколения, демонстрируя адекватное осведомленное отношение к предполагаемой продолжительности медицинского лечения и практической готовности последовательно следовать рекомендациям практикующего специалиста.

Исследование позволило выявить уровень существенную степень информированности пациентов (а также их опекунов) о методах ортодонтической терапии. Более 54,6% участников исследования имеют представление о наиболее распространенных ортодонтических решениях, таких как брекеты, в то время как 35,4% знакомы с одночелюстными ортодонтическими пластинами. Однако 10% опрошенных не имеют понятия о подходах и способах ортодонтической коррекции.

Важнейшим звеном ортодонтического лечения является индивидуализированный подход, который принимает во внимание уникальные антропометрические и функциональные характеристики стоматологического состояния пациента. Разработка плана лечения является прерогативой стоматолога-ортодонта, однако достигнутые результаты во многом обусловлены степенью сотрудничества пациента и врача. Следует также отметить, что  $54,6 \pm 4,8\%$  школьников готовы полностью придерживаться всех рекомендаций ортодонта,  $26,1 \pm 1,6\%$  всегда рады к взаимодействию при наличии минимальных изменений в классическом образе жизни, из этого вытекают данные  $16,2 \pm 1,4\%$  знают, что успех терапии напрямую связан с мотивацией пациента и его отношением к лечению.

Для исследуемых групп качественная ортодонтическая помощь в существенной мере выявляется не только количеством привлеченных специалистов в стоматологической сфере, но и от того, насколько эффективно организовано финансирование, обеспечивающее доступ к этим услугам для широкой аудитории. Преобладающее число родителей, подвергнутых анкетированию, разделяют точку зрения, согласно которой проведение в сочетании с высокими расходами на медицинские услуги, что ограничивает доступность качественного ортодонтического лечения для широкой аудитории. Согласно результатам опроса, многие родители считают, что для повышения доступности и справедливости оплаты лечения следует на практике интегрировать системы обязательного медицинского страхования, где будут рассматриваться вопросы о покрывании расходов на ортодонтическую коррекцию. Впрочем, не все поддерживают повышение нагрузки на систему страхования в медицине, что также свидетельствует о сложной ситуации в экономике в широких слоях населения.

Основное мнение респондентов заключается в том, что финансирование медицинской помощи в области ортодонтии детям наиболее целесообразно осуществлять путем взносов в фонд обязательного медицинского страхования. Кроме того, согласно мнению опрошенных, для раннего выявления патологий зубочелюстной системы целесообразным представляется внедрение диспансеризации и лечения в рамках мероприятий, предусмотренных программами обязательного медицинского страхования.

**Резюме.** Степень аномалий зубочелюстной этиологии у опрошенных значительно выше среди учащихся из семей с низким материальным достатком, которые зачастую пренебрегают уходом за полостью рта и не понимают важность профилактики. Врачи, работающие в одном звене, то есть смежных специальностей, зачастую не уделяют должного внимания присутствию зубочелюстных аномалий и не направляют пациентов к ортодонтам для консультаций. Тем не менее, раннее вмешательство при наличии дефектов прикуса играет ключевую роль в успешности лечения,

позволяя избежать развития более серьезных патологий и облегчить процесс коррекции в будущем. Недооценка важности своевременной диагностики и профилактики со стороны специалистов других профилей может привести к затягиванию начала необходимого лечения, что снижает его эффективность.

Следовательно, сокращение указанных гигиенических и социальных факторов может способствовать эффективной реализации мер, направленных на предотвращение развития зубочелюстных аномалий среди городских учащихся города Ош. Это подчеркивает необходимость уделять особое внимание профилактике и ранней диагностике данной проблемы для обеспечения оптимальных результатов лечения.

### **3.3 Исследование нормативно-правовых актов (аккредитация, повышение квалификаций) регулирующих работу врача-ортодонта в государственных и частных стоматологических поликлиниках города Ош**

В представленной главе диссертационного исследования было выполнено тщательное изучение нормативно-правовых актов, регулирующих сферу ортодонтической практики, а также проанализированы механизмы аккредитации и стандарты, связанные с профессиональной квалификацией врачей-ортодонт в контексте города Ош. В результате углубленного анализа мы изучили официальные документы, требования к стажировке в ординатуре и программы повышения квалификации для ортодонт, а также детально рассмотрели нормативные акты, регулирующие их деятельность, как в государственных стоматологических поликлиниках, так и в частных медицинских учреждениях города Ош. Это позволило оценить соответствие существующих практик современным стандартам и выявить области, требующие улучшения для повышения качества ортодонтической помощи. Эти выводы подчеркивают важность укрепления системы профессиональной подготовки и контроля квалификации для специалистов ортодонтической

сферы, имеющую значимое воздействие на качество медицинской практики и здравоохранения в регионе.

Все ортодонты обязаны пройти программы повышения квалификации в данной области или пройти клиническую ординатуру по специальности "Ортодонтия", согласно нормативно-правовым актам. В законодательстве Кыргызстана предусмотрено, что для специалистов обучение на ординатуре является обязательным этапом, планирующих работать в ортодонтической сфере. В соответствии с "Положением об ординатуре", которое было утверждено Постановлением Правительства Кыргызской Республики №411 от 30 августа 2018 года, поступление в ординатуру идет в соответствии с основными общими требованиями, установленными для медицинского образования. Последипломное обучение по профилю "Ортодонтия" реализуется в пределах учебного курса по курсу "Стоматология", с углубленной нагрузкой в сфере ортодонтии. Определена программа на два года. Упомянутая схема обучения интернов по профилю "Врач-ортодонт" была разработана в институте стоматологии Кыргызской Государственной Медицинской Академии им. И.К. Ахунбаева в 2007 году доктором медицинских наук, профессором Г.С. Чолоковой и доцентом Б.М. Давлетовым.

Правила для обучения стоматологов, в том числе ортодонтов, после университета разработаны Министерством здравоохранения Кыргызстана. Они основаны на законе "Об образовании" и других важных документах, регулирующих медицинское образование. Эти правила утверждаются через официальные механизмы, согласованные с правительством. Все университеты, которые готовят специалистов в ординатуре, обязаны следовать этим нормам, независимо от того, кому они подчиняются или какой у них статус.

Все эти требования были разработаны на основе нескольких важных документов. Во-первых, это закон "Об охране здоровья граждан" от 9 января 2005 года №6. Затем есть постановление правительства от 3 апреля 2006 года №226, где подробно объясняется, как этот закон применять на практике. Также есть закон "Об образовании" от 30 апреля 2003 года №92 и постановление от 3



февраля 2004 года №53, которое регулирует работу вузов и колледжей. Еще один документ – это постановление от 30 августа 2018 года №411, в котором внесли изменения в правила о последипломном медицинском образовании. Все эти нормативные акты вместе помогают организовать обучение врачей в нашей стране.

Есть несколько важных документов, на которых основаны требования к образованию врачей. Во-первых, это постановление правительства от 23 августа 2011 года №496, где ввели двухуровневую систему высшего образования в Кыргызстане. Потом есть приказ от 4 октября 2018 года №691, который определяет, как должна быть устроена программа для обучения врачей после университета. Еще один важный приказ — от 8 июня 2021 года №755. Он описывает правила, как аттестовать и регистрировать врачей и фармацевтов, а также допускать к работе тех, кто получил медицинское или биологическое образование.

Приказ "Об утверждении положения о дополнительном непрерывном медицинском и фармацевтическом образовании и накопительной системе «кредит-часов" от 11 января 2023 года № 6.

Данные стандарты охватывают широкий диапазон аспектов организации и содержания процесса последипломного медицинского образования в области ортодонтии и служат важной основой для обучения специалистов в данной области на территории Кыргызской Республике.

Нормативные акты, государственного значения, используют понятные термины, которые подходят Закону «Об образовании» и международным стандартам, которые признаны у нас в стране. В них прописано, как должно проходить обучение врачей и фармацевтов после университета: сколько оно длится, как устроено и что в него входит сущность образовательных программ. Кроме того, они регламентируют процесс аттестации и сертификации выпускников, обеспечивая единые требования к качеству образования и квалификации специалистов, проходящих подготовку в этой сфере.

После того как стандарт утверждает государственный орган, он становится обязательным и регулирует сферу здравоохранения.

Самый высокий уровень обучения после университета для врачей — это ординатура. Она предназначена для выпускников медицинских вузов по списку специальностей, который утверждается государственными органами. Ординатура помогает получить дополнительные знания и навыки, которые нужны для того, чтобы оказывать качественную медицинскую помощь в своей области. В Кыргызстане есть специальные учреждения, где врачи проходят такое обучение после вуза, которые обеспечивают углубленную подготовку специалистов, которые предоставляют высококачественное обучение и выдают признаваемые государством сертификаты. Эти удостоверения обладают юридической силой и устанавливают право выпускников осуществлять медицинскую практику в конкретной медицинской специализации.

Таким образом, в Кыргызской Республике после окончания высших медицинских учебных заведений выпускники имеют возможность получить дополнительное образование в специализированных учебных заведениях и получить признанный государством сертификат, который закрепляет их статус и право осуществления медицинской деятельности в определенной медицинской области.

В области постдипломного образования пионером является Кыргызская Государственная Медицинская Академия, которая в 1999 году впервые учредила последипломный центр образования в 2005 году был переделан в Институт последипломного медицинского образования (ФПМО). Далее стал Факультетом последипломного медицинского образования (ФПМО 2007 году). Главная цель факультета - подготовка хороших специалистов, которые смогут оказывать различные виды медицинской и медико-социальной помощи людям.

ФПМО в свое время занимается обучением выпускников вузов по профилю медицина, по завершению учебы, и получения высшего образования, обеспечивая их знаниями и практическими умениями для самостоятельной работы в медицинской сфере. После окончания учебы, выпускникам дают

соответствующий диплом, продолжительность учебы длится 2 года, Учебное заведение имеет лицензию (номер I 0170000297), выданную в 2017 году, для обучения ординаторов. После завершения ФПМО выходят такие специалисты: ортопедия и ортодонтия, стоматология общей практики, терапия, хирургия.

Также в жном регионе на базе Ошского государственного университета в 2009 году был открыт Факультет последипломного медицинского образования. Решение о его учреждении было принято в ОшГУ на Ученом Совете. С осени 2021 года факультет был реорганизован в центр последипломного и непрерывного медицинского образования. ЦПиНМО проводит набор и обучение клинических ординаторов по стоматологии и другим специальностям. По окончанию учебы им выдается сертификат. В рамках стоматологической специальности центр предоставляет следующие направления ординатуры сроком обучения 2 года: стоматология общей практики, хирургия, терапия, ортопедия.

Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации им. С. Б. Даниярова (КГМИПиПК) ординаторы учатся в течение 2-х лет, а в интернатуре 1 год различных медицинских специальностях. Аккредитовано это учебное заведение Министерством образования и науки Кыргызской Республики, номер G2018-0002, выданный 26 ноября 2018 года.

Этап обучения КГМИПиПК для ординаторов был организован как на платной, так и на государственной. Численность ординаторов ограничено, что поддерживает высокий уровень обучения и предоставляет возможность для практического опыта. В аккредитованных клиниках проходят практическую часть обучения и медицинских учреждениях Бишкека и других городов, которые признаны Министерством здравоохранения Кыргызстана как базы для последипломного образования и развития медицинских специалистов. В рамках стоматологической специальности институт предоставляет следующие направления ординатуры: челюстно-лицевая хирургия, ортодонтия, терапия, ортопедия, детская стоматология, хирургия.

Далее реализует программы ординатуры Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина (КРСУ), в тех же направлениях, что и вышеперечисленные медицинские вузы.

В Кыргызско-Российском Славянском университете имени Б.Н. Ельцина (КРСУ) и в Центре последипломного и непрерывного медицинского образования (ЦПиНМО) при ОшГУ в настоящее время нет программ постдипломного образования по специальности "Ортодонтия". Это ограничивает возможности для специалистов в этой области в Кыргызстане, поэтому становится важным создание образовательных программ, направленных на подготовку квалифицированных ортодонтотв в этом университете.

Следовательно, из всех перечисленных учебных медицинских учреждений в Кыргызстане, Факультет последипломного медицинского образования (ФПМО) при КГМА и Кыргызский государственный медицинский институт переподготовки и повышения квалификации (КГМИПиПК) по специальности "ортодонтия" имеют закрепленное право.

В процессе аккредитации стоматологических клиник в городе Ош было установлено, что по этапам углубленного изучения, что лишь ортодонтический центр Ошской межобластной объединенной клинической больницы, стоматологический центр, стоматологические поликлиники №1 и №2, успешно прошли аккредитацию. Не прошли аккредитацию остальные частные стоматологические клиники.

Все ортодонты, прошедшие аккредитацию, работающие в стоматологических клиниках города Ош, указаны в списке снизу.

Список ортодонтотв, работающих в стоматологических клиниках города Ош:

**1. Стоматологическая клиника Дентал-С:**

Айбек Алымканов (12 лет, ОшГУ),

Савай Алымканов (38 лет, КГМИ).

**2. Клиника Дентал-Ош:**

Дуйшон уулу Жоодар (5 лет, ЮФ КГМИПиПК),

Данияр Ешиев (15 лет, ЮФ КГМИПиПК, Швейцария и Германия),  
Азамат Мурзубраимов (7 лет, ЮФ КГМИПиПК, Швейцария).

**3. Ошский межобластной стоматологический центр:**

Нургазы Алымкулов (13 лет, КГМИПиПК),  
Мырзабек Абылкасымов (40 лет, ФГУ).

**Ортодонтический центр при ОМОКБ:**

Азамат Мурзубраимов (7 лет, ЮФ КГМИПиПК, Швейцария),  
Нурсултан Таалайбеков (10 лет, ЮФ КГМИПиПК, Швейцария),  
Данияр Ешиев (15 лет, ЮФ КГМИПиПК, Швейцария и Германия).

**1. Стоматологическая клиника «Доктор-Замир»:**

Нематилла Аблазов (21 год, ОшГУ).

**2. Ошская городская стоматологическая поликлиника №2:**

Эрик Абдыкаимов (17 лет, ОшГУ),  
Эрлан Кудаяров (15 лет, ОшГУ).

**3. Ошская городская стоматологическая поликлиника №1:**

Улан Жунусов (7 лет, КГМА).

По данным анализа правовых и нормативных документов выявлено, что для реализации медицинской практики в области ортодонтии в стоматологических клиниках города Ош, независимо от того, являются ли они государственными или частными, необходимо завершение специализированной специальности "Ортодонтия" или прохождение повышения квалификации с обязательным курсом. Тем не менее, в некоторых аккредитованных стоматологических клиниках работают врачи-ортодонты, которые повысили свою квалификацию и прошли ординатуру, что соответствует установленным требованиям. В то же время, в частных стоматологических клиниках ситуация может быть иной: далеко не все специалисты-ортодонты имеют соответствующие дипломы или сертификаты, подтверждающие их квалификацию. По нашим изученным данным они обладают только сертификатами, выданными по краткосрочным образовательным программам,

длительностью от 6 до 12 часов, организованным сторонними экспертами в области ортодонтии.

**Резюме:** Изученные в ходе исследования сведения и нормативно-правовые акты и о повышении квалификации медицинских кадров и аккредитации в области ортодонтии в южном регионе дают основание для следующих итогов:

1. В целях осуществления медицинской деятельности в области ортодонтии, врачебная квалификация подразумевает пройденную клиническую ординатуру по данной специализации или успешно завершённое профессиональное повышение квалификации продолжительностью не менее 250 часов.

2. Врачи-ортодонты, занятые в частных стоматологических клиниках, должны обладать соответствующей специализацией в области ортодонтии, а также обязаны проходить систематическое повышение своей профессиональной квалификации.

3. В целях усовершенствования стандартов медицинской практики в сфере ортодонтии предлагается инициировать оценку нормативных актов и сертификатов, выданных врачам-ортодонтам, со стороны Ассоциации стоматологов и главного внештатного стоматолога, действующего при министерстве здравоохранения КР. В случае констатации несоответствия предписаниям, необходимо предпринять соответствующие дисциплинарные и правовые меры, включая возможность отстранение от должности медицинских специалистов, не соответствующих требованиям и стандартам.

### **3.4 Выбор методов коррекции аномалий зубочелюстной системы и оценка их эффективности по стандартам качества ортодонтической терапии.**

В ходе исследования был проведен анализ результатов лечения пациентов с патологией челюстно-лицевой области и черепа с 2020 по 2022 годы, которые получали квалифицированную услугу во всех клинических учреждениях города

Ош. Это включало межобластной стоматологический центр, ортодонтический центр ОМОКБ, стоматологическую поликлинику №1 и №2, частную клинику «Дентал-Ош», и стоматологическую клинику «Дентал-С».

Исследование охватило детей и подростков до 18 лет, которые обратились за ортодонтической помощью с аномалиями прикуса. Это включает случаи с формирующимися постоянными прикусами, а также с ранним и поздним сменным прикусом. Исследование направлено на выявление эффективности применяемых методов лечения, а также на оценку времени, требуемого для коррекции аномалий прикуса, с учетом возраста и стадии формирования постоянных зубов у пациентов.

Тесная и налаженная работа между специалистом-ортодонтом и пациентом, которое основывается на уровне профессиональных навыков врача, включающий в себя уменьшение риск увеличения зубочелюстных аномалий и появления новых патологий, умение исправлять степень аномалийности прикуса, а также эффективное использование медицинских ресурсов для обеспечения удовлетворенности пациента. Мы определяем, такое взаимодействие как квалифицированная стоматологическая помощь. Это понятие охватывает не только уровень профессиональных знаний и навыков ортодонта, но и важность обеспечения пациента результатами, соответствующими его ожиданиям и потребностям, а также эффективностью применяемых методов лечения в контексте доступности и рациональности ресурсов системы здравоохранения.

Экспертная оценка выступает ключевым инструментом в процессуальном подходе к анализу качества стоматологической помощи. Она охватывает непосредственное наблюдение за ходом лечения и диагностики, а также изучение первичной документации в ретроспективном порядке. Однако следует подчеркнуть, что медицинская карта стоматологического пациента (учетная форма 043) не предоставляет полной и надежной информации, необходимой для всестороннего и объективного контроля качества ортодонтической терапии.

Для проведения более точной оценки был выбран следующий подход: пациентов в количестве 100 человек, окончивших лечение, где основным первичным материалом были амбулаторные карты, подняты из архива модели до и после контрольно - диагностического происхождения, где также изучены все рентген снимки, анализы, фотографии дентальные и лицевые были тоже приняты к сведению. Такой подход позволил получить более объективные и всесторонние данные о результатах проведенной ортодонтической помощи.

Создана экспертная комиссия, куда входили следующие ортодонты: д.м.н. Ешиев Данияр Абдыракманович, к.м.н. Таалайбеков Нурсултан Таалайбекович, и врач-ортодонт высшей категории Абылкасымов Мырзабек Абылкасымович. Врач-ортодонт по завершению лечения во время экспертизы всегда был обязан показать амбулаторную карту, диагностические модели, ОПТГ, дентальные снимки, рентгеновские, лицевые, ТРГ в боковой проекции, во все периоды лечения. Основываясь на степени удовлетворения пациентов и итогах, лечение анализировалось от плохого к удовлетворительному. Основываясь на стоматологическом возрасте и характере зубочелюстных заболеваний, пациенты были сгруппированы. Нами глубоко изучено и исследовано 29 амбулаторных карт пациентов с поздним сменным прикусом, 28 - ранним сменным прикусом, и 43 - с постоянным прикусом. Практически все отклонения окклюзии в вертикальной плоскости обусловлены деформацией в сагиттальной плоскости. Экспертная комиссия оценила эффективность ортодонтического лечения после завершения ортодонтического вмешательства путем глубокого изучения итоговых результатов пациентов.

#### **3.4.1 Пациенты с нейтральной окклюзией и патологией положения зубов во время лечения.**

При проведении глубокого анализа нормальной окклюзии и аномального положения отдельных зубов было изучено 27 амбулаторных карт. Пациенты находились на разных стадиях: раннего сменного прикуса (11), позднего сменного прикуса (9) и постоянного прикуса (9). У этих пациентов было



выявлено до 14 случаев с отклонениями в положении зубных структур, включая инфра- и экстрапозицию, ретенцию, скученность зубов и тортоаномалию.

Эффективность лечения в этой группе пациентов составляла от 94% до 97%, что указывает на высокие результаты. Тем не менее, было значительно увеличено использование ортодонтических конструкций. В связи со сменой зубов необходимость в коррекции положения прорезывающихся зубов часто требовала множественной коррекции с помощью съемных пластин. Периодически добавлялись корректирующие элементы и другие дополнительные аппараты. Многим пациентам пришлось продолжить коррекцию с использованием несъемных брекет-систем в 7 из 32 случаев (32%), где менялся прикус. Продолжительность лечения у этой группы составила 4 года, и, несмотря на высокую эффективность, такой подход нельзя назвать рациональным. Благодаря достигнутой эффективности, экспертная оценка результатов лечения была признана удовлетворительной.

В период постоянного прикуса и при нейтральной окклюзии лечение пациентов с зубочелюстными аномалиями продемонстрировало высокую эффективность (95–97%). При этом значительно сократилась продолжительность терапии, колебавшаяся от 11 до 16 месяцев в зависимости от индивидуальных особенностей школьников.

Лечение осуществлялось исключительно с помощью несъемных брекет-систем. В случаях, когда зубы были ретинированы, использовались пружины для выдвигания их в правильное положение и специальные рычажные механизмы. Операции по обнажению коронок этих зубов проводились стоматологом-хирургом в специализированном операционном кабинете. В целом результаты лечения с использованием брекет-систем были признаны удовлетворительными, как отмечено экспертной комиссией.

**Клинический случай 1** - Алтынай Ш., возраст 11,4 лет, первичный осмотр: диагноз: 1 класс по Энгло, нейтральная окклюзия, отмечается ретенция зуба 23. ротация 11,12, 21, 22, 33 зубов, ретрузия 32.

Жалобы: рот открывается свободно, постоянный клык не виден, отмечено неправильное расположение зубов передней группы, молочный клык не успел прорезаться. Анамнез: девочка здорова, аллергии нет, все в норме, проявляет активность в общении с врачами. Стоматологический анамнез: ретенция 23, 16, 26, 34, 46 зубов, постоянного прикус деформирован. Лечение: брекет-система, выравнивание зубов, вытягивающая пружина, установка ретенированного 23 зуба, ретенционные аппараты.

Результаты: аномалии устранены, 23 зуб установлен, эффективность 100%. Все результаты отражены на рисунках и снимках 3.4.1., 3.4.2., 3.4.3., 3.4.5. Итог: оптимальный период для лечения — постоянный прикус с брекет-системой.



Рисунок 3.4.1 – Пациентка Алтынай Ш. до лечения: фотографии дентальных и фасциальных снимков.



Рисунок 3.4.2 – Пац. Алтынай Ш. Этапы ортодонтического лечения  
дентальные фотографии.

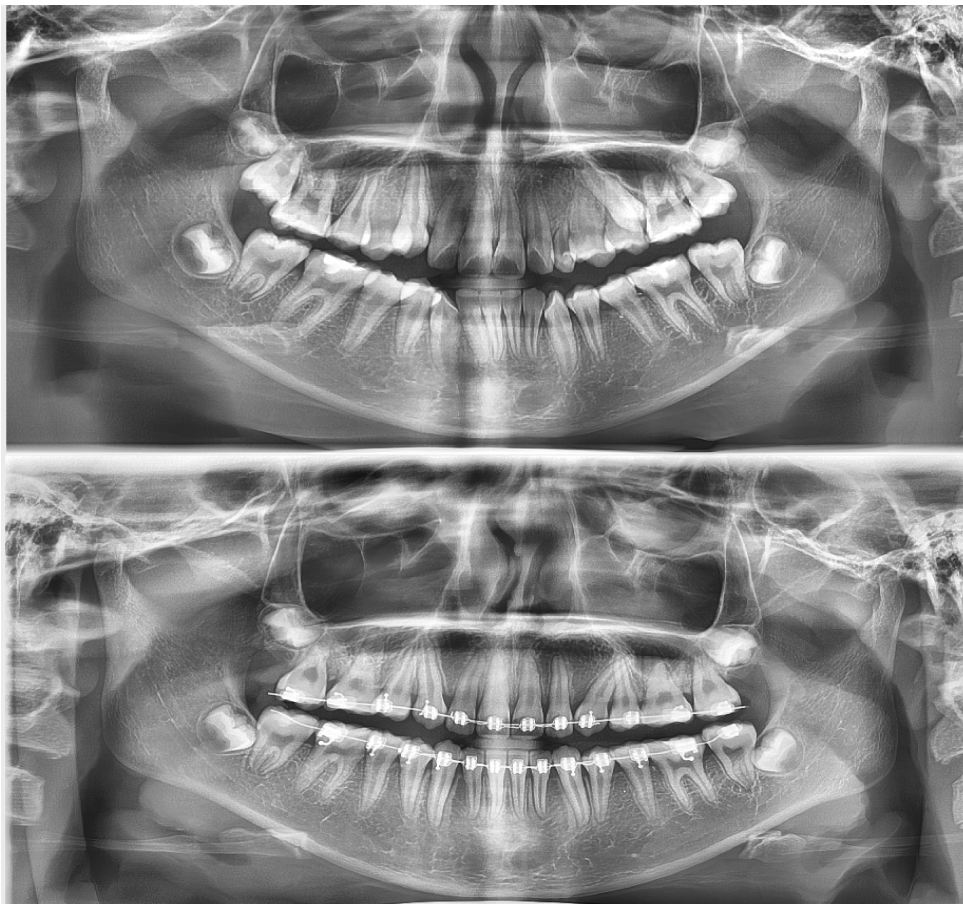


Рисунок 3.4.3 – ОПТГ пациента Алтынай Ш. до и после ортодонтической  
коррекции.

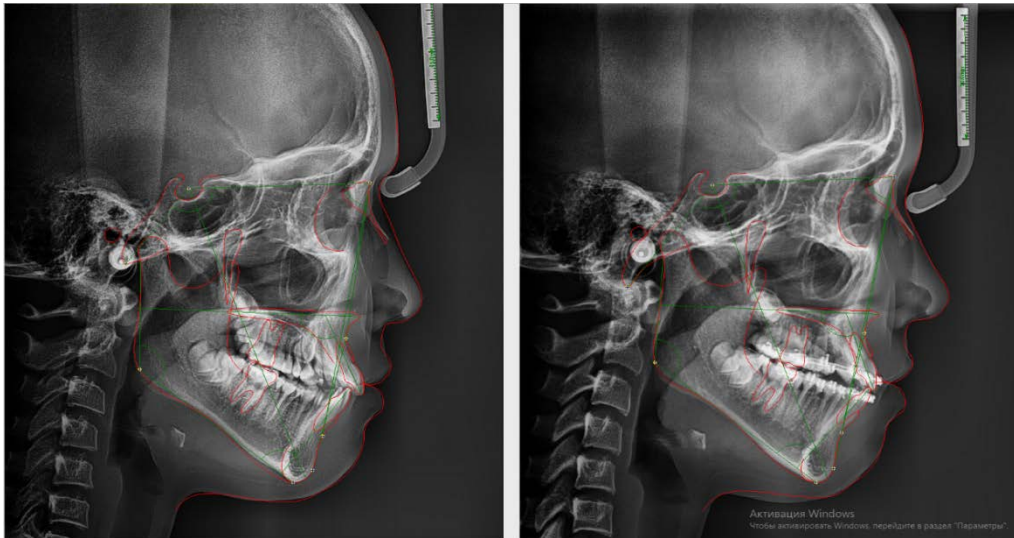


Рисунок 3.4.4 – Пац. Алтынай Ш. до и после ортодонтического лечения.  
Цефаллометрические снимки.



Рисунок 3.4.5 – Пациентка Алтынай Ш. дентальные и фациальные после  
лечения.

### **3.4.2 Дистоокклюзия у пациентов в периодах смены и постоянного прикуса**

Патология, при которой верхняя челюсть находится слишком далеко впереди, а нижняя челюсть имеет недостаточное развитие называется дистальная окклюзия (класс II). Проявляется она вертикальной окклюзией и несоответствием размеров челюстей, что делает профиль выпуклым, а подбородок — оттянутым назад, а также вызвать проблемы неправильное положение верхних зубов.

Оценивается диагностически, учитывается состояния челюстей зачастую применяют цефаллометрические углы СН, СНБ и АНБ. Углы СН и СНБ, которые помогают определить положение нижней и верхней челюсти относительно черепа, а угол АНБ показывает их взаимное расположение, насколько одна челюсть смещена вперёд или назад по отношению к другой.

Из 51 пациента с дистальной окклюзией у 30 был скелетный класс II. Важно, что лечение проводилось без удаления зубов, с фокусом на сохранение пространства и корректировку роста челюстей, оно состояло из этапов: использовалась аппаратура для корректировки боковых зубных сегментов по I классу на 1 этапе, а на втором применялась брекет-система для выравнивания зубных рядов.

Школьникам исследуемой группы с высоким ростом челюсти применялись устройства для контроля вертикального роста и коррекции пропорций лица. Если же нижняя челюсть вдруг была слабо развита, использовались Твин Блок для её стимуляции и вспомогательные активаторы.

#### **Клинический случай 2**

Пациентка Шахина К., 10,5 лет.

**Диагноз:** Протрузия верхних резцов, 12 мм – вариация сагиттальной щели, класс II по Энглу, ретроположение нижней челюсти.

**Жалобы:** отмечается расположение нижней челюсти сильно сзади Рот открывается в пределах нормы, видно аномалийное положение зубов передней группы, наблюдается травмирование нижней губы верхними зубами. Анамнез:

со слов родителей на учете у аллерголога и других специалистов не состоит, здорова, очень легко общается с врачом.

**Стоматологический анамнез:** выявлен сменный поздний прикус 76 и 86 зубы пролечены.

**Лечение:** Для коррекции дистальной окклюзии использовался аппарат Твин Блок. Нижняя пластина активировалась каждые 3 месяца, выдвигая нижнюю челюсть на 2 мм. Пациентка носила аппарат до 7 часов в день и всю ночь. После исправления щели и окклюзии — только ночью, а днем 3 часа в первые полгода. Она находится под наблюдением до окончания смены зубов и роста скелета.

**Результаты:** Нормализация прикуса, улучшение положения зубов, коррекция дистальной окклюзии и сагиттальной щели.

**Итог:** Максимальная коррекция достигнута, Эффективное лечение дистальной окклюзии в сменном прикусе, коррекцию проводили на Твин Блок аппарате.



Рисунок 3.4.6 – Коррекции прикуса на функциональном аппарате.



Рисунок 3.4.7 – Шахина К. Фотография профиля первого этапа коррекции с Твин Блоком. Дентальные снимки на брекет-системе.

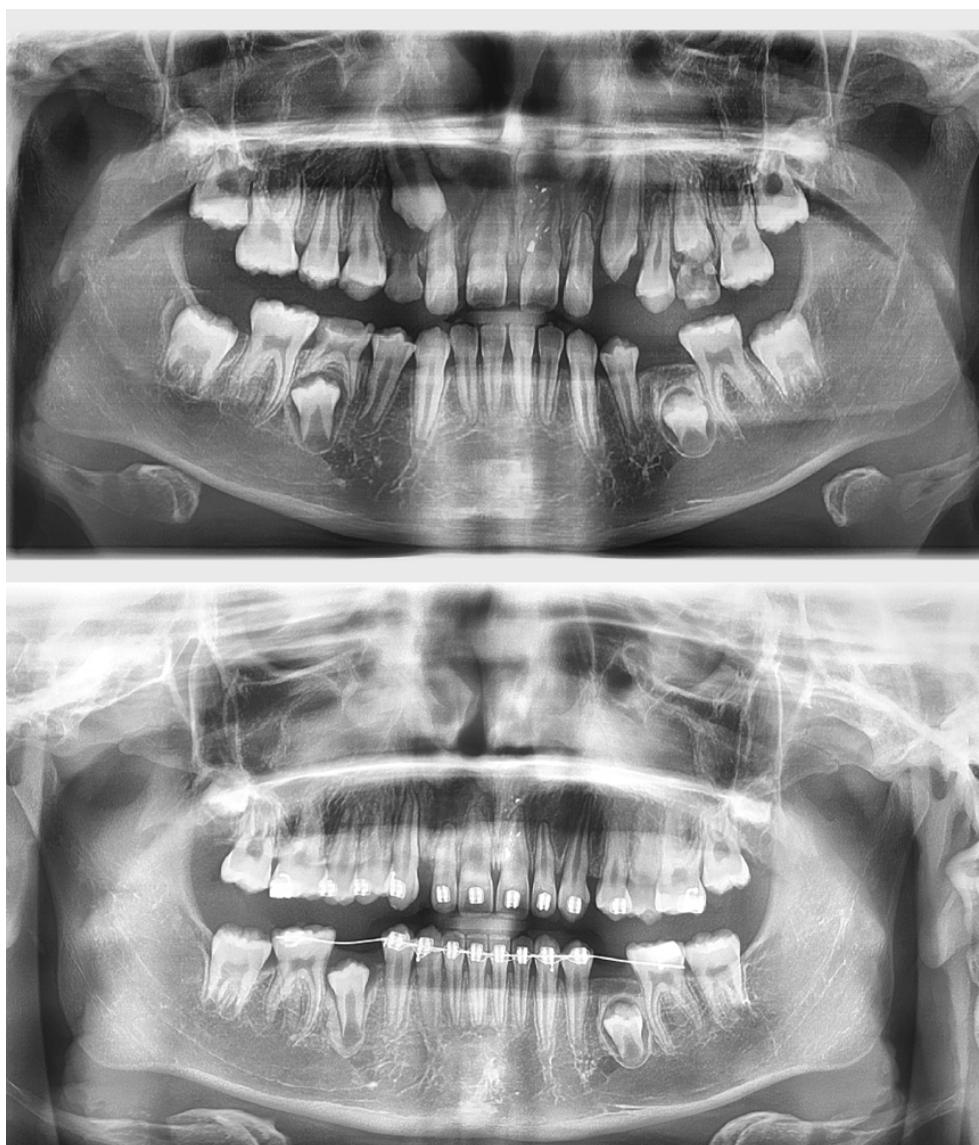


Рисунок 3.4.8 – Шахина К.: ОПТГ до и после коррекции.

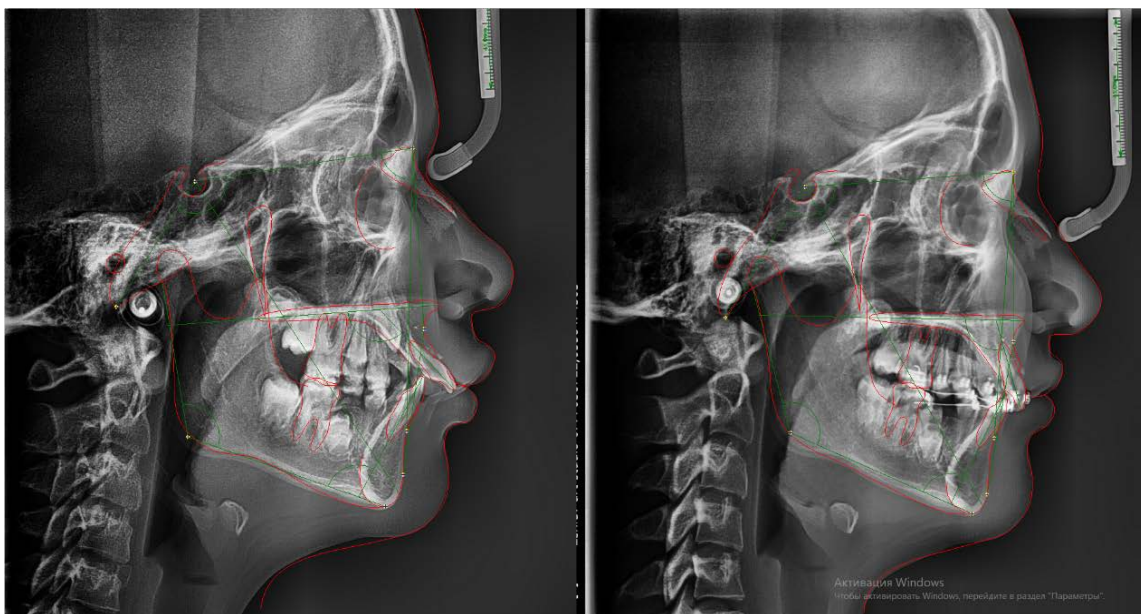


Рисунок 3.4.9 – Шахина К.: Цефалометрия до и после лечения.



Рисунок 3.4.10 – Шахина К.: фациальные и дентальные фото сбоку до и после коррекции.



При применении активатора и Твин Блока полученные нами эффекты, были аналогичны в дентальном и скелетном уровне. У школьников в количестве 12 человек отмечено снижение мезиализации нижней зубной дуги и сагиттальной щели, в итоге у них отмечается постериальная ротация и комплексная гнатика, высоты нижней трети лица увеличена и конечно рост нижней челюсти. В свою очередь у 10 пациентов достигнут I классу по Энгля положение первых постоянных моляров. Этот аппарат можно носить спокойно школу, не вызывал никакого дискомфорта, ожидаемый эффект был очень быстрым, адаптация детей происходила без особых усилий. Дважды в месяц проводилась их активация. Эти устройства для ночного ношения с использованием несъемной техники при необходимости до перехода ко второму этапу лечения больше не применялись в конце лечения. Первая фаза коррекции по завершению результатов и целей на данном этапе проводимой коррекции оценивалась очень высоко. Оптимальная достоверность при применении брекет-системы в частности несъемной техники, анализ эффективности второго этапа лечения и итоговых данных, мы видели на заключительном этапе. Без предварительной фазы лечения на момент сменного прикуса нельзя добиться нужных поправок на дентальном и черепном уровнях, думаем целесообразным выделить данный этап, для отдельного и детального рассмотрения, включающий в себя важнейший момент.

### **Клинический пример 3.**

Пациент Батырхан С. 12 лет.

Диагноз: Нижняя микрогнатия, класс II по Энгля, укорочение нижнего зубного ряда, глубокое резцовое перекрытие.

Жалобы: аномалийное расположения зубов, скученность.

Анамнез: Мальчик соматически здоров, нигде на учете не состоял, аллергический анамнез не отягощен. Пациент свободно идет на контакт с врачом, позитивно относится к лечению.

Стоматологический анамнез: Рот открывается свободно, 16, 26, 36, 46 зубы пролечены от кариеса. Отмечается смешанный прикус, удален 85 зуб.

Лечение: Коррекция дистальной окклюзии и выравнивание зубов с помощью несъемной брекет-системы, применяются суперэластичные кобальто-никель-титановые дуги, межчелюстная тяга II класса, коррекция окклюзии с помощью полноразмерных дуг ТМА. Также проводится детализация окклюзии и корректируется форма окклюзионных кривых.

Результаты: Отмечается плотный межокклюзионный контакт во всех зубах, скелетный класс 1, достигнута оптимальная окклюзия, аномалии положения зубов исправлены, нормализована высота нижней трети лица, сформирован назолабиальный угол.

Заключение: Успешность проводимой коррекции 100%, что подтверждает успешную коррекцию дистальной окклюзии и нормализацию окклюзионных контактов.



Рисунок 3.4.11 – Пациент Батырхан С. дентальные и фациальные снимки до лечения.

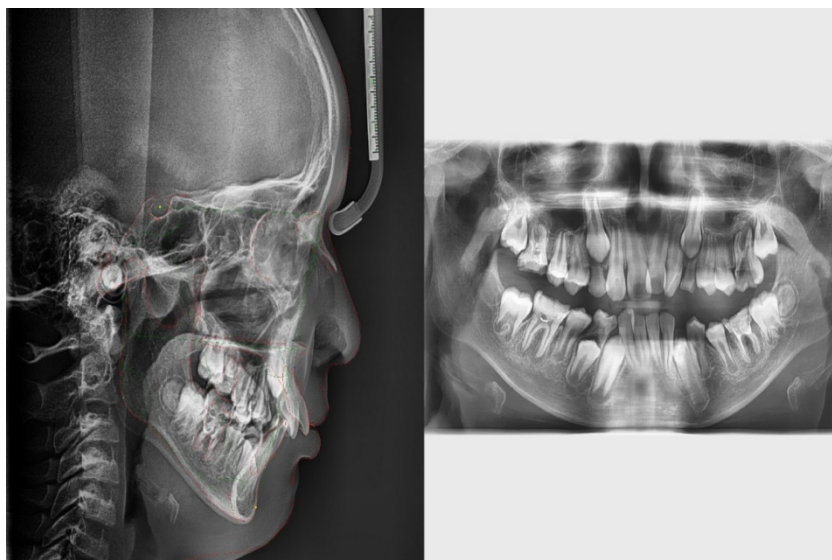


Рисунок 3.4.12 – Пациент Батырхан С. Цефалометрический снимок и ОПТГ до коррекции



Рисунок 3.4.13 – Пациент Батырхан С. Фациальные и дентальные снимки до и после лечения

5 человек со II скелетным классом, с гипердивергенцией получили регулирование в постоянном прикусе с типом роста лицевого скелета, где во многих случаях проведена операция удаления первых премоляров осложненного кариеса успешно вылечены у всех исследуемых. По классу II Энгля соотношение моляров оставалось в процессе исправления, а устранение путем закрытия постэкстракционных и дистального перемещения фронтальной группы верхних зубов в промежуточной части сагиттальной щели. В конечном счете после удаления к отрицательному воздействию на окклюзию приводили удаление зубов в молочном прикусе, что благоприятно влияло на лицевую эстетику и лицевой скелет.

#### **Клинический случай 4**

Девочка. Райхон Х., 10.9 лет.

Диагноз: лицевого скелета по гипердивергентному типу, Энгля II класс, дистальная окклюзия, фронтальная дезокклюзия, сокращение длины нижнего зубного ряда, ротация 43 зуба, выдвигание базиса верхней челюсти вперед.

Жалобы: Выступание верхней челюсти, неудобства при откусывании пищи, неправильное положение передних зубов. Лечение: Брекеты-система с кобальто-никель-титановыми дугами, закрытие трем с использованием механизмов скольжения, удаление зубов 14 и 24, коррекция окклюзии, устранение глубокого перекрытия. Результаты: Зубы-антагонисты в плотных межокклюзионных контактах, клыки по I классу, исправление 8 зубов. План ретенции: Съёмные каппы до 18 лет, несъёмные дуги в области 13-23 и 33-43, наблюдение 2 раза в год. Итог: Эффективность лечения – 97,9%.



Рисунок 3.4.14 – Пациент Райхона Х. фациальные фотографии диагностических моделей до ортодонтического лечения.



Рисунок 3.4.15– Пациент Райхона Х Этапы ортодонтического лечения. Дентальные фотографии.

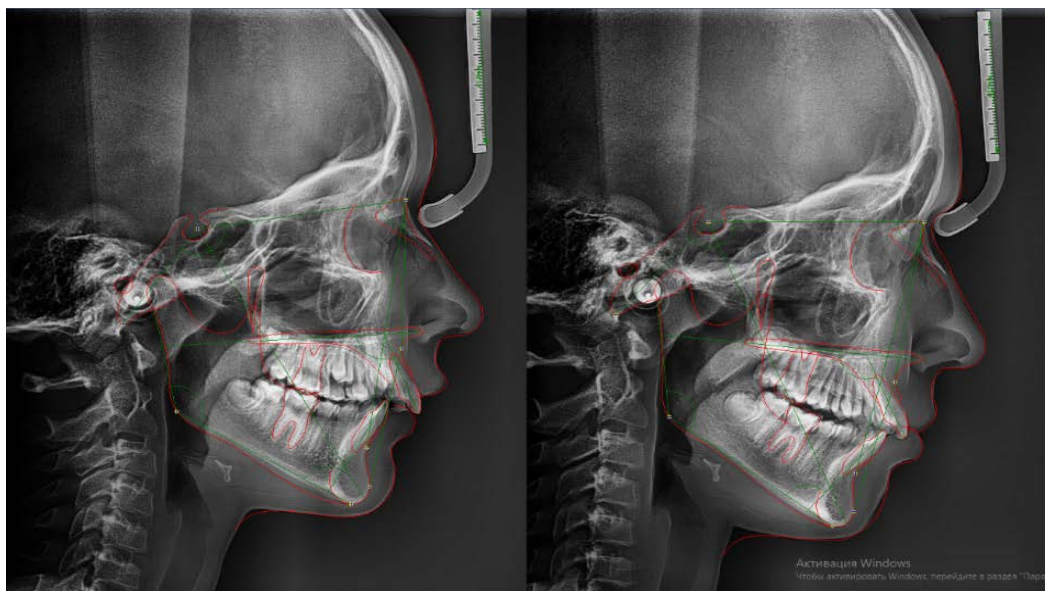


Рисунок 3.4.16 – Пациент Райхона X. Цефалометрия до и до и после ортодонтической коррекции



Рисунок 3.4.17 – Пациент Райхона X. ОПТГ до и после лечения.



Рисунок 3.4.18 – Пациент Райхона Х. Результат ортодонтического лечения. фотоснимки до и после лечения.



Рисунок 3.4.19 – Пациент Райхона Х. Результат после лечения. Дентальные снимки.

Использованиее брекет-системы в доформирующемся постоянном прикусе и дистализацией верхних моляров в позднем сменном прикусе при нормо- и гиподивергентном строении лицевого скелета на основе анализа самым надежным является одноэтапное лечение дистальной окклюзии.

Продуктивность и результаты ортодонтической коррекции можно считать очень хорошими, так как она составила 98%.

### **3.4.3 Пациенты с мезиоокклюзией, коррекция в молочном и постоянном прикусе.**

Были проанализированы амбулаторные карты 13 пациентов с мезиальной окклюзией, чтобы оценить эффективность лечения и достигнуть удовлетворительных результатов. Из них 6 пациентов находились на стадии раннего сменного прикуса и уже завершили ортодонтическую коррекцию, а 7 пациентов — на стадии позднего сменного прикуса.

Мезиальная окклюзия, при которой нижняя челюсть смещена вперед относительно основания черепа или верхней челюсти, относится к аномалиям окклюзии III класса. Эти аномалии могут быть вызваны избыточным развитием нижней челюсти, недостаточным развитием верхней челюсти в сагиттальной плоскости или комбинацией этих факторов. Клинические особенности аномалий III класса включают обратное перекрытие резцов, отклонения в вертикальной окклюзии и несоответствие размеров челюстей. Также типично для этого класса положение нижнего первого постоянного моляра, расположенного мезиально от щечной фиссуры верхнего первого моляра. Клинические проявления включают прямой или вогнутый профиль лица, выраженные носогубные складки, сглаженную подбородочную складку, а также выступающие подбородок и нижнюю губу.

В диагностике мезиальной окклюзии большое значение придавалось анализу типа роста лицевого скелета на основе данных боковых телерентгенограмм. Среди обследованных пациентов, 6 находились на стадии раннего сменного прикуса, а 7 — на позднем. У троих детей была выявлена скелетная форма мезиальной окклюзии, в то время как у остальных патология проявлялась на уровне зубов и альвеол.

Основной целью лечения было создание условий для оптимального резцового перекрытия и своевременного прорезывания зубов в постоянном



прикусе. Для достижения этих целей применялись различные ортодонтические конструкции. У трех детей использовались съемные конструкции с винтом для расширения верхних челюстей, что способствовало смещению верхних резцов и улучшению резцового перекрытия. У пятерых детей применялись пружины для перемещения зубов вперед и функциональный регулятор Френкеля III типа. Ютилити-дуга использовалась у трех детей для максимального раскрытия небного шва и увеличения размера верхней челюсти. Также у трех пациентов был применен аппарат Хайрекс.

### **Клинический случай 5.**

Пациентка: Бегимай О., 12,9 лет.

Диагноз: отмечается 3 класс по Энгля, ретрузия и скученность нижних резцов, мезиальная окклюзия, фронтальная дезокклюзия.

Жалобы: отмечается неправильное расположение зубов, эстетическое неудовлетворение. Анамнез: Всего один раз в жизни были на приеме у специалиста по месту жительства, неокончательно сформированный постоянный прикус, неудовлетворительное состояние гигиены полости рта, множественный кариес зубов. Скелетный диагноз: 3 класс, выпуклый профиль, микрогнатия верхней челюсти. Лечение: расширение верхнего ряда с помощью аппарата RPE, исправление патологии челюсти брекет-системой, механика 3 класса для коррекции окклюзии, детализация окклюзии. Итог: устранение мезиальной окклюзии, улучшение соотношения челюстей и эстетики.



Рисунок 3.4.20 – Пациентка Бегимай О., дентальные и фациальные фотографии до коррекции.



Рисунок 3.4.21 – Пациентка Бегимай О., дентальные фотографии вначале и на этапе расширения на аппарате RPE верхнего зубного ряда.



Рисунок 3.4.22 – Пациентка Бегимай О., дентальные и фациальные фото после лечения.

Период ретенции: дуги ретенции расположены небно к 13-23, а к язычной стороне 33-43 зубам, рекомендовано на зубах верхней челюсти носить капу ночью около 2-х лет.

У нас получился 91% результат.

Десять подростков составили вторую группу исследования, ключевым фактором которой была макрогнатия нижней челюсти, смещенной вперед. Пациенты были разделены на две подгруппы по степени тяжести аномалий: легкая и тяжелая. Для определения групп использовались лицевые характеристики с индексом иллюстрации до 30 баллов, при этом анализ боковых телерентгенограмм показал значительные отклонения от нормы.

Шесть человек во второй подгруппе с легкой формой составили первую подгруппу. Эти пациенты проходили лечение с экстракцией двух нижних премоляров, используя несъемную ортодонтическую технику. На первом этапе процедуры проводились выравнивание и нивелирование зубных рядов с помощью суперэластичных никель-титановых дуг. Затем на втором этапе осуществлялся сдвиг нижних передних зубов в дистальную сторону на полноразмерных стальных дугах с использованием механики скольжения и межчелюстных тяг III класса. Протрузионная механика на верхней челюсти передней группы зубов применялась для улучшения резцового перекрытия и нормализации протракции, причем для протракции использовались специально изогнутые протрузионные петли на стальной дуге. Оклюзионные накладки применялись для увеличения высоты верхних резцов и прикуса; после достижения желаемых результатов они были немедленно сошлифованы.

Эффективность лечения в этой группе составила в среднем 86,7%. Межочклюдзионная коррекция была возможна только на дентальном уровне мезиоочклюдзии, применяя метод камуфляжа. Существенные улучшения были замечены в лицевой эстетике и очклюдзии в целом.

Трое пациентов второй подгруппы со скелетной аномалией тяжелой степени III класса срочно направлены к челюстно-лицевым хирургам для проведения хирургической коррекции. Два пациента готовятся к операции, проводя необходимые анализы, а еще два находятся на стадии коррекции окклюзии и финальной настройки в постоперационный период.

**Клинический случай 6. Талант У. 15 лет:**

**Диагноз** - мезиальная окклюзия, неправильно расположенные зубы в переднем отделе, ротация 45, 43, 35, 41 зубов, двусторонняя экзookклюзия. Этапы лечения: 1) выравнивание зубных рядов и подготовка к ортогнатической хирургии на брекет-системе; 2) ортогнатическая хирургия для коррекции положения челюсти; 3) детализация окклюзии с использованием межчелюстных эластиков на брекет-системе; 4) ретенция: двучелюстная ретенционная каппа (моноблок) на 2 года, ретенционные дуги для зубов 13-23 для ночного ношения. Результат: устранена мезиальная окклюзия, исправлена фронтальная дезокклюзия, достигнут класс I по Энгля, исправлены позиции зубов 10, устранена двусторонняя экзookклюзия, оптимизировано резцовое перекрытие. Эффективность лечения: 87,7%, что, подтверждает успешность выбранных методов.



Рисунок 3.4.24 – Пациент Талант У., первичный прием до лечения.  
Дентальные и фациальные фотографии.



Рисунок 3.4.25 – Пациент Талант У., этапы ортодонтической подготовки  
Дентальные и фациальные фотографии.

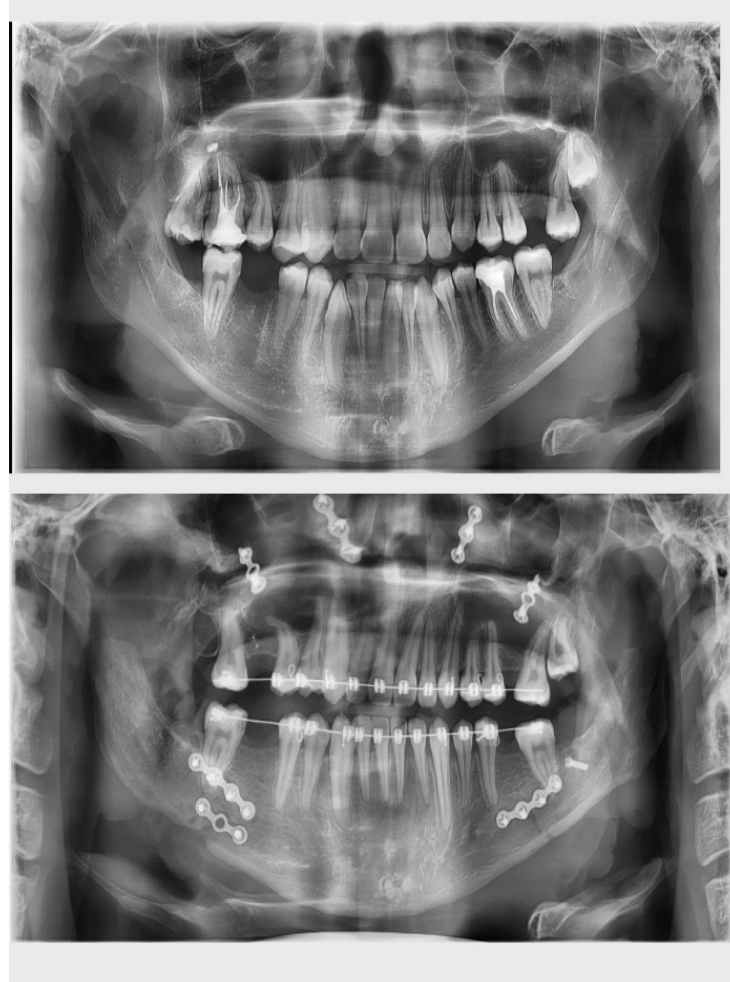


Рисунок 3.4.26 – Пациент Талант У., этапа ортогнатической хирургии до лечения и через 2 недели. Снимок ОПТГ.



Рисунок 3.4.27 – Пациент Талант У., прогресс от начала до конца лечения. Дентальные фотографии.



Рисунок 3.4.28 – Пациент Талант У., дентальные и фациальные до и после лечения.

#### **3.4.4 Коррекция аномалий окклюзии в трансверзальной плоскости на разных стадиях прикуса**

Аномалии окклюзии часто связаны с асимметрией в трансверзальной плоскости на дентоальвеолярном и фасциальном профилях. Согласно исследованиям ВОЗ, около 27% населения страдает от зубочелюстных патологий, превышающих допустимые пределы, что чаще всего встречается при втором типе прикуса. При этом 42% пациентов с прикусом третьего класса сталкиваются с асимметрией костной структуры, в то время как только 21% пациентов демонстрируют эту проблему в выраженной форме.

Исследование методов коррекционного лечения трансверзальных аномалий окклюзии в Южном регионе включало анализ 10 клинических случаев. В ходе исследования коррекция экзо- и эндоокклюзии проводилась на стадиях позднего и сменного прикуса с использованием модифицированных конструкций различных моделей. Применялись устройства для увеличения, с использованием разделений и фиксационных винтов, а также для расширения

верхней челюсти с помощью центральных разрезов. В шести случаях, в процессе смены зубного ряда и формирования постоянного прикуса, требовалась установка брекет-системы.

Была предложена рекомендация по коррекции поперечных дефектов с акцентом на важность проведения коррекции до завершения формирования постоянного прикуса, особенно после физиологической смены. При снижении плотности верхнего зубного ряда вследствие наклона моляров использовался небный бюгель по Гожгаряну. Для лечения экзоокклюзии при формировании постоянного прикуса применялся аппарат Хайрекс, активно использующийся для расширения верхней челюсти.

**Клинический случай 7:** Пациентка Жазира Э., 12 лет 1 месяц, жалобы на дискомфорт при жевании и недовольство внешним видом зубов и челюстей. Диагноз: экзоокклюзия, III скелетный класс, гипердивергентный тип лица, сужение нижней трети. План лечения: установка брекетов, юстировка помощью дуг, устранение нарушений положения зубных рядов, межчелюстная тяга для улучшения перекрытия и протракционные петли. Ретенция: применение ретенционной язычной дуги, ношение каппы в ночное время в течении 2 лет. Результаты: устранение экзоокклюзии, расширение верхнего зубного ряда, улучшение перекрытия резцов, исправление зубных аномалий, нормализованный скелетный класс III, улучшенный профиль. Эффективность лечения: 94,3%–97,24%, хороший результат. Весь цикл лечения виден на рисунках 3.4.29.,3.4.30.,3.4.31.



Рисунок 3.4.29 – Пац. Жазира Э., фото до лечения. Дентальные и фациальные снимки.



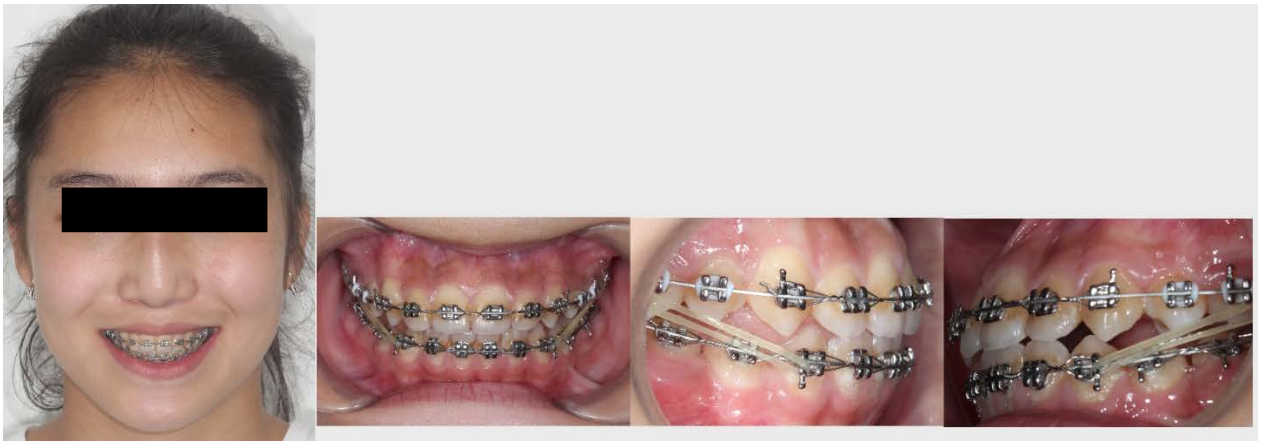


Рисунок 3.4.30– Пац. Жазира Э., Функционирование (брекет-система).  
Фасциальные и дентальные фотографии



Рисунок 3.4.31 – Пациентка Жазира Э., фотографии после лечения. Дентальные  
и лицевые снимки.

### **3.4.5 Контроль результативности ортодонтического лечения в городе Ош по возрастным группам и типам патологии.**

На основе анализа вылеченных ортодонтических случаев можно заключить, что в зависимости от стадии развития зубочелюстной системы специалист по ортодонтии имеет разнообразные методы для устранения аномалий. Когда аномалия ограничена только зубами, существует возможность её полного исправления, независимо от возраста пациента. Следовательно, сагиттальная аномалия может усугубляться с возрастом, охватывая всю

скелетную структуру и в частности дентальную, что усложняет её исправление более сложной с течением времени. В некоторых случаях консервативное лечение оказывается недостаточно эффективным, и пациентам, достигшим восемнадцатилетнего возраста, может быть рекомендована ортогнатическая хирургия для окончательной коррекции аномалии.

Все пациенты, которые страдали от зубочелюстных аномалий, которые проявляются в плоскости поперечной ориентации (горизонтальными) отклонениями зубов и/или челюстей. Такие аномалии могут включать в себя неправильное расположение зубов в поперечном направлении, несоответствие размеров верхней и нижней челюстей, асимметрию прикуса и другие отклонения, которые влияют на ширину и симметрию укуса., в период формирования окончательного постоянного прикуса, эффективность лечения демонстрирует средние показатели в диапазоне от 94,2% до 96,3%. Полученные в ходе исследования результаты соответствуют высокой степени успешности применяемой терапии.

В ходе исследования смены прикуса было установлено, что во множестве случаев требовалась вторая фаза ортодонтического вмешательства с применением брекет-системы в процессе доформирования конечной окклюзии. После физиологической смены зубов с молочного прикуса на постоянный, мы пришли к выводу о том, что коррекцию ортодонтической патологии поперечного происхождения следует проводить сразу на этапе интенсивного развития прикуса. Также необходимо подчеркнуть, что удалось выявить особенности, касающиеся эффективности и качества ортодонтической коррекции патологического состояния челюстно-лицевой области и костей черепа в вертикальной плоскости. Это потребовало более внимательного подхода и учета характерных особенностей.

Следует полагать, что на начальном этапе смены зубов коррекция глубокого прикуса представляет собой более трудную задачу, поскольку в этот период отсутствуют вторые моляры и клыки, которые критически важны для нормализации прикуса в процессе его физиологического роста. Поэтому было

принято решение отложить лечение этого типа аномалии до более позднего возраста, когда все зубы будут полностью сформированы и их функции смогут быть использованы для коррекции в период доформирования окончательного прикуса, особенно если нет сопутствующих аномалий, за исключением случаев, когда происходит естественная самокоррекция.

Возможности коррекции дезокклюзии (дисфункция прикуса) и коррекция нормального развития челюстно-лицевой области и скелета черепа, кроме того устранения на протяжении этапов активного роста коррекция скелетного открытого прикуса с помощью антериорной (впередней) ротации нижней челюсти доходит до оптимальных результатов. В этот период лечение показывает наивысшую эффективность, достигая 100%, что свидетельствует о максимальной результативности воздействия на данную патологию именно в этот возрастной интервал.

Таким образом, важно отметить, что активное воздействие на различные аспекты ортодонтического лечения, такие как дезокклюзия, скелетный рост черепа и челюстей, а также открытый прикус, в период интенсивного роста, привело к полному исправлению данной проблемы, достигнув 100% успеха в лечении.

Путем комбинированного ортодонтического и хирургического вмешательства, мы достигли эффективности лечения на уровне 87,7%. Это является очень хорошим результатом, подтверждающим высокое качество проведенного лечения и правильно подобранной тактикой лечения. Совместными усилиями с опытными ортогнатическими хирургами нам удалось достичь высокого уровня результативности и эффективности при лечении серьезной и сложной мезиоокклюзии в постоянном прикусе.

Резюме глава 3.4.

Лечение аномалий окклюзии в различных возрастных группах требует индивидуального подхода, основанного на применении наиболее эффективных методов в зависимости от стадии развития пациента. Важно, чтобы каждый терапевтический метод был адаптирован к возрастным особенностям, а также

учитывал необходимость коррекции скелетного роста. Это позволяет не только эффективно корректировать нарушения прикуса, но и максимально использовать физиологические возможности организма для оптимизации лечения в зависимости от стадии роста челюстей, что способствует улучшению функционального и эстетического результата лечения, устранению факторов, способствующих возникновению проблемы, и этапов формирования правильного прикуса.

С учетом экспертной оценки контроля качества, результаты оценки проведенного ортодонтического лечения демонстрируют среднюю эффективность на уровне 96-98% в различных возрастных группах. Таким образом, ортодонтическое лечение, проводимое специалистами стоматологической клиники города Ош, Ортодонтического центра ОМОКБ, а также частных клиник "Дентал-Ош" и "Дентал-С", демонстрирует хорошие результаты.

По завершению проведенного анализа клинических случаев разработана улучшенная тактика для врачей-ортодонт в городе Ош, которая включает в себя подходящие аппараты и методы для всего возрастного диапазона. Включение возрастных факторов в планирование лечения позволяет улучшить результаты терапии и повысить удовлетворенность пациентов. Этот подход позволяет добиться максимальной эффективности в лечении определенной патологии.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Степень распространенности аномалий зубочелюстной системы составляет 75,6 на 100 человек среди школьников города Ош. На патологию прикуса приходится  $52,7 \pm 3,6$  %, из которых  $26,0 \pm 1,5$  % аномалии вертикальной окклюзии, встречаются в  $15,6 \pm 0,7$  % — патология в трансверзальной плоскости,  $30,4 \pm 1,7$  % — дистальная окклюзия. Патология зубов отдельной группы встречается в 28,0 %. Обращение к ортодонту по собственной инициативе (или инициативе родителей) составило  $64,3 \pm 3,8$  %, а  $31,6 \pm 1,6$  % направлены стоматологами.

2. Ключевыми источниками образования зубочелюстных аномалий большинство опрошенных считают наследственность решающим фактором ( $31,3 \pm 1,9$  %), несвоевременное лечение, раннее удаление зубов ( $21,8 \pm 2,0$  %), вредные привычки ( $26,2 \pm 2,1$  %), долгое использование соски ( $9,4 \pm 0,8$  %), затрудненное носового дыхания ( $11,3 \pm 0,7$  %). Большинство отобранных детей школьного возраста, которым была необходима ортодонтическая помощь, только 24% считают свой прикус нездоровым. С возрастом растет интерес к лечению, который обусловлен желанием исправить эстетические диспропорции лица.

3. Результаты данных об аккредитации, повышении квалификации врачей-ортодонтотв и анализа нормативно-правовых документов в городе Ош констатируют, что прохождение клинической ординатуры по ортодонтии для врачей-ортодонтотв является обязательным. В случае, если врачи не могут пройти клиническую ординатуру, для них обязательно проведение повышения квалификации в области ортодонтии продолжительностью не менее 250 часов. Доказано, что 35% врачей работающие ортодонтами имеют квалификационную категорию и сертификаты повышения квалификации.

4. Экспертная оценка тотального мониторинга коррекции в ортодонтическом лечении дает возможность определить степень

эффективности выбранного метода. Установлено: в период формирования окончательного постоянного прикуса, эффективность лечения составляет в диапазоне от 94,2% до 96,3%. При зубочелюстных аномалиях эффективность лечения достигала 100%. А при комбинированных методах лечения мезиоокклюзии в постоянном прикусе достигли эффективности лечения на уровне 87,7% и в последующем эти больные нуждались в хирургическом вмешательстве.

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Применять данные эпидемиологического исследования различных аномалий зубочелюстной системы города Ош при планировании ортодонтической помощи детям органами здравоохранения.

2. На основе изучения воздействия медико-социальных факторов, влияющих на развитие патологии зубочелюстной системы и осведомленность населения разработаны рекомендации для практического здравоохранения.

3. Рекомендовано согласно опубликованным методическим рекомендациям, расширить применение механизма оценки показателей ортодонтической коррекции на клиники стоматологического профиля города Ош, где также осуществляется ортодонтическое лечение и прием пациентов, нуждающихся в ортодонтической помощи.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Автоматизированный** анализ рентгеновских изображений височно-нижнечелюстного сустава у пациентов с ортогнатическим прикусом и физиологической окклюзией [Текст] / М. А. Постников, О. В. Слесарев, Д. А. Трунин [и др.]. // Вестн. рентгенологии и радиологии. – М., 2019. – Т. 100, № 1. – С. 6–14.
2. **Односторонний** второй класс по Энгля [Текст] / О. Альзрир, В. В. Беляев, Д. В. Бобров [и др.] // Современная стоматология: от традиций к инновациям: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Тверь, 2018. – С. 17–22.
3. **Особенности** пространственной локализации зубного налета при проведении ортодонтического лечения на брекет-системе [Текст] / М. А. Ахмадова, О. А. Зорина, О. А. Борискина [и др.] // Рос. стоматол. журн. – 2020. – Т. 24, № 3. – С. 141–145.
4. **Андриянова, Я. Н.** Частота применения самолигирующих брекет систем при лечении зубочелюстных аномалий у детей различных возрастов в стоматологических поликлиниках города Волгограда [Текст] / Я. Н. Андриянова, Л. Ф. Онищенко, Ю. П. Мансур // Сборник тезисов III Междунар. науч.-практ. конф.: Современная детская стоматология и ортодонтия 2-окт. 2020 г. – СПб., 2020. – С. 5–6.
5. **Анохина, А. В.** Анализ данных опроса врачей-ортодонтотв о применении современных методов диагностики и планирования лечения зубочелюстных аномалий у взрослых [Текст] / А. В. Анохина, С. Л. Абзалова // Стоматология. – М., 2020. – Т. 99, № 1. – С. 61–65.
6. **Анохина, А. В.** Миофункциональная адаптация пациентов на ортодонтическом приеме [Текст] / А. В. Анохина, С. Л. Абзалова, А. Р. Сайфуллина // Стоматология. – 2020. – Т. 99, № 5. – С. 62–68.



7. **Анохина, А. В.** Нуждаемость в ортодонтическом лечении детей с дистальной окклюзией в условиях городской стоматологической поликлиники г. Чебоксары [Текст] / А. В. Анохина, Т. В. Лосева // Общественное здоровье и здравоохранение. – 2018. – № 2 (58). – С. 28–31.
8. **Комплексная** диагностика и лечение пациентов с сужением и деформацией верхней челюсти [Текст] / О. И. Арсенина, Н. В. Попова, П. И. Махортова, Л. А. Гайрбекова // Клин. стоматология. – 2019. – № 1(89). – С. 51–57.
9. **Ортодонтической** лечение пациентки с тонким биотипом десны и аномалиями окклюзии [Текст] / О. И. Арсенина, А. И. Грудянов, А. Г. Надточий [и др.] // Стоматология. – 2020. – Т. 99, № 1. – С. 89–94.
10. **Арсенина, О. И.** Ортодонтическое лечение пациентов с нижней ретрогнатией и дисфункцией височно-нижнечелюстного сустава [Текст] / О. И. Арсенина // Клин. стоматология. – М., 2019. – Т. 2, № 90. – С. 49–53.
11. **Арзуманян, А. Г.** Изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий среди детей и подростков (обзор литературы) [Текст] / А. Г. Арзуманян, А. В. Фомина // Вестн. новых мед. технологий. – 2019. – № 1. – С. 14–18.
12. **Алиева, А. М.** Анкетирование населения, получающие ортодонтическую помощь в городе Ош [Текст] / А. М. Алиев, А. М. Ешиев // Вестн. Биомедицина и социология. – 2022. – Т. 1, № 1. – С. 31–38.
13. **Алиева, А. М.** Методы первичной профилактики зубочелюстных аномалий, применяемые в стоматологической клинике города Ош [Текст] / А. М. Алиев, А. М. Ешиев // Вестн. Кырг. Гос. Мед. акад. – 2022. – Т. 2, № 2. – С. 152–155.
14. **Координация** и процессы устранения различных аномалий челюстно-лицевой области [Текст] / А. М. Алиев, Д. А. Ешиев, Н. Т.

Таалайбеков, А. М. Нурматов // Клинико-морфологические аспекты фундаментальных и прикладных научных исследований: материалы III Междунар. науч. конф. – Воронеж, 2023. – С. 21–27.

15. **Алиева, А. М.** Частота зубочелюстных аномалий, встречающихся у школьников города Ош [Текст] / А. М. Алиев, Н. М. Мырзашева, А. М. Ешиев // Вестн. Кырг.-Рос. Славян. ун-т. – Бишкек, 2023. – Т. 23, № 9. – С.107–110.

16. **Алиева, А. М.** Изучение нормативно-правовых актов: аккредитация и повышение квалификации врача-ортодонта в городе Ош [Текст] / А. М. Алиева, А. М. Ешиев // Вестн. Кырг. Гос. Мед. акад. – 2023. – Т. 4, № 4. – С. 217–222.

17. **Алиева, А. М.** Исследование эффективности лечебных методов для оптимального выбора коррекции аномалий зубочелюстной системы, осуществляемое на основе оценочных стандартов качества ортодонтической терапии [Текст] / А. М. Алиева, А. М. Ешиев // Междунар. журн. гуманитар. и естеств. наук. – Новосибирск, 2024. – № 9. – № 3 (96). – С. 14–20.

18. **Алиева А. М.** Оценка осведомленности населения о зубочелюстной патологии и эффективности методов профилактики и ортодонтического лечения среди детей школьного возраста в городе Ош [Текст] / А. М. Алиева, А. М. Ешиев // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2024. – № 116 (7). – С. 14–17.

19. **Алимский, А. В.** Возрастная динамика роста распространенности и изменения структуры аномалий зубочелюстной системы у школьников [Текст] / А. В. Алимский // Стоматология. – 2013. – № 5. – С. 67–71.

20. **Аюпова, Ф. С.** Современные тенденции выбора тактики и способа лечения растущих пациентов с дистальной окклюзией (обзор литературы) [Текст] / Ф. С. Аюпова, Р. А. Хотко // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2020. – Т. 20, № 2 (74). – С. 156–159.

21. **Байер, И.** Лечение аномалий окклюзии с помощью системы ортодонтических элайнеров invisalign [Текст] / И. Байер, О. С. Емельянова, А. Ф. Казарян // Ортодонтия. – М., 2018. – № 1 (57). – С. 25–27.
22. **Байрамукова, Л. А.** Диагностика дистальной окклюзии зубных рядов в детском возрасте с помощью современных методов исследования [Текст] / Л. А. Байрамукова, С. М. Савельева // Неделя науки. – Ставрополь, 2019. – С. 562–563.
23. **Распространенность** дефектов зубных рядов у подростков [Текст] / Т. И. Бадебкина, Л. Е. Богданова, Г. В. Волченкова [и др.] // Материалы XIV и XV Всероссийских науч.-практ. конф. и тр. X съезда Стоматол. ассоц. России. – М., 2005. – С. 4–6.
24. **Бутова, В. Г.** Предпринимательская деятельность медицинских организаций [Текст]: практ. рук. / В. Г. Бутова, В. Л. Ковальский, Т. О. Манаширов. – М.: СТВООК, 2006. – 239 с.
25. **Билял, Н. М.** Значение фото-протокола при диагностике зубо-челюстных аномалий в ортодонтии [Текст] / Н. М. Билял // Forcipe. – 2020. – Т. 3, № S1. – С. 769–770.
26. **Бойкова, Е. И.** Анализ результатов ортодонтического лечения [Текст] / Е. И. Бойкова, В. Д. Сазонова // Ортодонтия. – 2020. – № 2 (90). – С. 58–63.
27. **Бичун, А. Б.** Предпосылки для улучшения комплаенса пациентов, планирующих ортодонтическое лечение [Текст] / А. Б. Бичун, Н. Е. Малахова // Ин-т стоматологии. – 2020. – № 3 (88). – С. 16–19.
28. **Вагнер, В. Д.** Качество стоматологической помощи: характеристика и критерии [Текст] / В. Д. Вагнер, Е. А. Булычева // Стоматология. – 2017. – № 1 (96). – С. 23–24.
29. **Виртуальное** планирование и интраоперационный контроль с использованием систем компьютерной навигации в ортогнатической хирургии [Текст] / П. П. Митрошенков, А. Ю. Дробышев, П. Н.

Митрошенков [и др.]. // Стоматология. – М., 2020. – Т. 99, № 5. – С. 38–45.

30. **Водолацкий, В. М.** Особенности лечения дистальной окклюзии зубных рядов в детском возрасте [Текст] / В. М. Водолацкий, Н. Ф. Гаглоева, И. С. Мохамад // Актуальные вопросы клинической стоматологии. – Ставрополь, 2019. – С. 201–205.

31. **Дистализация** с помощью мини-винтов [Текст] / В. М. Водолацкий, Г. С. Тосунов, З. А. Байрамкулова, В. В. Гализдра // Неделя науки – 2020. Материалы Междунар. молодёжного форума. – Ставрополь, 2020. – С. 365–366.

32. **Гаджиев, И. Г.** Роль нарушений функции внешнего дыхания в оценке эстетики лица у пациентов с дистальной окклюзией [Текст] / И. Г. Гаджиев // Мечниковские чтения - 2020. Материалы 93-й Всерос. науч.-практ. студен. конф. с Междунар. участием. – СПб., 2020. – Ч. 1. – С. 486–487.

33. **Оценка** качества ортодонтического лечения зубочелюстных аномалий у взрослых пациентов с использованием элайнеров [Текст] / Л. М. Гвоздева, М. А. Данилова, Л. И. Александрова, И. И. Дмитриенко // Паринские чтения 2020. Актуальные вопросы диагностики, лечения и диспансеризации пациентов с хирургической патологией челюстно-лицевой области и шеи. Сб. тр. нац. конгр. с Междунар. участием. – Минск, 2020. – С. 213–217.

34. **Гвоздева, Л. М.** Оценка эффективности ортодонтического лечения с использованием элайнеров [Текст] / Л. М. Гвоздева, М. А. Данилова, Л. И. Александрова // Dental Forum. – М., 2021. – № 4. – С. 17–18.

35. **Горлачева, Т. В.** Частота зубочелюстных аномалий и нуждаемость в ортодонтическом лечении 15-летних детей [Текст] / Т. В. Горлачева, Т. Н. Терехова // Современная стоматология. – 2020. – № 2 (79). – С. 79–80.

**36. Хирургические** и ортодонтические этапы при лечении ретенции клыков на верхней челюсти [Текст] / Б. М Давлетов, Н. Н Назарова, И. М Юлдашев [и др.] // *Здравоохранение Кыргызстана*. – 2014. – №1. – С. 45–50.

**37. Рентгенологическое** исследование пациентов с ретенцией клыков на верхней челюсти [Текст] / Б. М Давлетов, Н. Н Назарова, И. М Юлдашев [и др.] // *Здравоохранение Кыргызстана*. – 2014. – № 1. – С. 50–54.

**38. Совершенствование** этапов ортодонтического и протетического лечения у людей с различными конституциональными типами (часть 1) [Текст] / Б. Н. Давыдов, Д. А. Доменюк, М. П. Порфириадис [и др.] // *Ин-т стоматологии*. – 2021. – № 1 (90). – С. 58–61.

**39. Дамдинов, А. О.** Опыт применения ортодонтический аппаратов при коррекции дистальной окклюзии в пубертатном пик роста [Текст] / А. О. Дамдинов // *Теория и практика современной стоматологии. Материалы XI Всерос. науч.-практ. конф., посвящ. 40-летию образования каф. стоматологии детского возраста Иркут. Гос. мед. ун-та (1980-2020)*. – Иркутск, 2020. – С. 99–104.

**40. Данилова, М. А.** Принципы и методы лечения пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов [Текст] / М. А. Данилова, Ю. С. Халова, П. В. Ишмурзин // *Ортодонтия*. – 2019. – № 4 (88). – С. 41–50.

**41. Деформация** верхней челюсти у пациентов с расщелиной губы и неба [Текст] / А. Г. Надточий, Н. В. Старикова, Н. Е. Бондарева [и др.]. // *Стоматология*. – М., 2018. – Т. 95, № 6. – С. 71–72.

**42. Дистальная окклюзия:** некоторые аспекты диагностики и комплексного ортодонтико-хирургического лечения [Текст] / М. Е. Зорич, О. С. Яцкевич, С. Ю. Иванов [и др.]. // *Стоматология*. – М., 2019. – № 2. – С. 52–54.

**43. Дистракционный** остеогенез нижней челюсти с использованием внутриротовых криволинейных дистракционных

аппаратов в комплексной реабилитации детей с недоразвитием нижней челюсти и открытой резцовой дизокклюзией [Текст] / А. Л. Иванов, Г. Ю. Чикуров, Н. В. Старикова [и др.]. // Стоматология. – М., 2018. – Т. 93, № 2. – С. 51–52.

44. **Доскеева, А. С.** Современные методы лечения дистальной окклюзии [Текст] / А. С. Доскеева // Актуальные науч. исслед. в современном мире. – 2020. – № 2/2 (58). – С. 23–27.

45. **Евневич, К. А.** Особенности ортодонтического лечения пациентов с протрузией резцов и пародонтитом средней степени тяжести [Текст] / К. А. Евневич // Смолен. мед. альманах. – 2020. – № 3. – С. 88–93.

46. **Ешиев, Д. А.** Использование подбородочного имплантата при коррекции окклюзии 3-класса по Энгелю [Текст] / Д. А. Ешиев // Междунар. журн. приклад. и фундамент. исслед. – М., 2020. – № 7. – С. 35–39.

47. **Ешиев, Д. А.** Классификатор зубочелюстно-лицевых аномалий [Текст] / Д. А. Ешиев // Наука, Образование и культура. – М., 2019. – № 44(10). – С. 57–63.

48. **Ешиев, Д. А.** Комплексное лечение дефектов альвеолярного отростка верхней челюсти [Текст] / Д. А. Ешиев, А. М. Ешиев // Евраз. Науч. Объединение. – М., 2020. – № 1-2 (59). – С. 86–88.

49. **Ешиев, Д. А.** Организация и этапы устранения дефектов и деформаций зубочелюстно-лицевой области [Текст] / Д. А. Ешиев // Здоровье и образование в XXI веке. – Калининград, 2020. – Т. 1, № 7-9. – С.109–113.

50. **Ешиев, Д. А.** Особенности аутокостной пластики расщелины альвеолярного отростка верхней челюсти у больных с врожденной зубочелюстной аномалией [Текст] / Д. А. Ешиев // Междунар. журн. приклад. и фундамент. исслед. – М., 2020. – № 3. – С. 40–44.

51. **Ешиев, Д. А.** Патологические деформации прикуса при временных зубных рядах 1 класса по Энгелю и влияние их на постоянный прикус [Текст] / Д. А. Ешиев, Н. Т. Таалайбеков // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2020. – Ч. 1, № 65. – С. 69–73.
52. **Послеоперационная** реабилитация больных с аномалиями развития челюстей [Текст] / [А. М. Ешиев, Д. А. Ешиев, Н. Т. Таалайбеков [и др.]] // Alato Academic Studies. – Бишкек, 2020. – № 4. – С. 307–313.
53. **Ешиев, Д. А.** Устранение врожденного зубочелюстного аномалия и дефекта альвеолярного отростка верхней челюсти [Текст] / Д. А. Ешиев, Н. Т. Таалайбеков, А. М. Ешиев // Наука, Образование и культура. – Иваново, 2018. – № 7 (31). – С. 32–39.
54. **Ешиев, Д. А.** Лечение сужений верхней челюсти с помощью небного экспандера [Текст] / Д. А. Ешиев, А. О. Абдумомунов, А. М. Ешиев // Евраз. Науч. Объединение. – М., 2021. – № 3 (73). – С. 209–211.
55. **Ешиев, Д. А.** Сравнительный анализ оперативного лечения дефектов верхней челюсти у детей [Текст] / Д. А. Ешиев, А. М. Ешиев // Тенденции развития науки и образования. – Самара, 2022. – Ч. 4, № 91. – С. 65–70.
56. **Ешиев, Д. А.** Ортодонтическое и хирургическое лечение дефектов и деформаций челюстей [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.14 / Д. А. Ешиев. – Бишкек, 2023. – 40 с.
57. **Ермуханова, Г. Т.** Изучение распространенности зубочелюстных аномалий, в том числе дистального прикуса у детей и подростков (обзор литературы) [Текст] / Г. Т. Ермуханова, А. О. Етекбаева // Вестн. Казах. Нац. мед. ун-т (КАЗНМУ). – 2021. – № 1. – С. 35–45.
58. **Жмырко, И. Н.** Описание индекса выраженности зубочелюстной аномалии для пациентов с гнатической формой

дистальной окклюзии [Текст] / И. Н. Жмырко, Н. С. Дробышева // Эндодонтия Today. – 2020. – Т. 18, № 2. – С. 22–28.

59. **Жумабеков, А. И.** Совершенствование и пути оптимизации организации ортодонтического звена стоматологической службы (на примере г. Бишкек) [Текст] / А. И. Жумабеков, А. А. Калбаев // Современная медицина: актуальные вопр. – Новосибирск, 2016. – № 4/5 (47). – С. 78–83.

60. **Жумабеков, А. И.** Обеспеченность врачами-ортодонтами стоматологической службы [Текст] / А. И. Жумабеков // Вестн. «Здоровье и образование в XXI веке». – М., 2016. – Т. 18, № 5. – С. 68–74.

61. **Жумабеков, А. И.** Сравнительная оценка состояния организационной и управленческой структуры ортодонтической стоматологической службы при различных формах собственности (на примере г. Бишкек и Чуйской области) [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / А. И. Жумабеков. – Бишкек, 2017. – 24 с.

62. **Карапетян, К. К.** Возможности применения ортодонтических миниимплантатов при лечении пациентов со скелетной формой дистальной окклюзии [Текст] / К. К. Карапетян, Р. Ф. Мухаметшин, И. К. Акопян // Ортодонтия. – 2021. – № 3 (95). – С. 26–28.

63. **Исследование** функционального состояния мышц челюстнолицевой области у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов, обусловленной аномалиями челюстей, с использованием современных методов диагностики [Текст] / Е. Б. Кастаньо, Н. С. Дробышева, Т. В. Климова [и др.] // Ортодонтия. – 2019. – № 2 (86). – С. 12–18.

64. **Кастаньо, Е. Б.** Функциональное состояние зубочелюстной системы у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов, обусловленной аномалиями челюстей [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Е. Б. Кастаньо. – М., 2020. – 20 с.



65. **Влияние** ортодонтического лечения на состояние тканей пародонта (обзор литературы) [Текст] / З. В. Керефова, М. Т. Тхазапжижева, К. А. Шхагапсоева [и др.] // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Сер.: Естеств. и техн. науки. – 2021. – № 8. – С. 174–179.
66. **Клиника и лечение** пациентов с зубочелюстными аномалиями III класса по классификации Энгля, сочетающимися с увеличением и удлинением носа [Текст] / Н. Л. Короткова, С. Ю. Иванов, А. А. Мураев [и др.]. // Стоматология. – М., 2018. – Т. 97, № 5. – С. 59–64.
67. **Калбаев, А. А.** Актуальные вопросы кадрового обеспечения стоматологических учреждений Ошской области (Кыргызстан) [Текст] / А. А. Калбаев, А. А. Исмаилов // Бюл. науки и практики. – 2021. – Т. 7, № 10. – С. 185–192.
68. **Клинико-функциональные** изменения зубочелюстной системы при трансверсальных аномалиях [Текст] / Р. Н. Нигматов, И. М. Нигматова, К. С. Акбаров [и др.] // Стоматология. – М., 2019. – № 4(77). – С. 70–72.
69. **Козлова, Е. В.** Опыт ортодонтической коррекции скученного положения зубов с использованием элайнеров [Текст] / Е. В. Козлова, М. А. Данилова, Л. И. Александрова // Dental Forum. – 2019. – № 4. – С. 47–48.
70. **Комплексная** медицинская реабилитация подростков с зубочелюстной патологией при ортодонтическом лечении [Текст] / А. В. Кокарева, В. А. Зеленский, И. И. Гайдамака [и др.] // Физиотерапевт. – 2020. – № 5. – С. 67–78.
71. **Колесник, К. А.** Современные подходы к ортодонтическому лечению пациентов со сверхкомплектными зубами: обзор литературы [Текст] / К. А. Колесник, О. В. Каблова, Н. Н. Каладзе // Dental Forum. – 2021. – № 3 (82). – С. 38–42.

72. **Комбинированное** ортодонтно-хирургическое лечение взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями зубных рядов [Текст] / Н. В. Попова, О. И. Арсенина, П. И. Махортова [и др.] // Стоматология. – М., 2020. – Т. 99, № 2. – С. 68–78.
73. **Комплексная** диагностика и лечение пациентов с сужением и деформацией верхней челюсти [Текст] / О. И. Арсенина, Н. В. Попова, П. И. Махортова [и др.] // Клин. стоматология. – М., 2019. – Т. 1, № 89. – С. 51–57.
74. **Корсаков, Ф. А.** Мини-имплантаты как анкораж при ортодонтическом лечении в практике врача-ортодонта [Текст] / Ф. А. Корсаков // Дневник науки. – 2021. – № 4 (52).
75. **Взаимосвязь** местных факторов полости рта и сроков ортодонтического лечения при аномалии положения зубов в возрастном аспекте [Текст] / С. А. Косач, Т. Б. Ткаченко, А. В. Тишков, Н. В. Зубкова // Проблемы стоматологии. – 2021. – Т. 17, № 2. – С. 110–114.
76. **Косюга, С. Ю.** Рентгенологическое исследование как один из этапов диагностики и планирования ортодонтического лечения у детей [Текст] / С. Ю. Косюга, В. С. Сироткина // Клин. стоматология. – 2020. – №1 (93). – С. 50–53.
77. **Диагностическое** значение пробы Эшлера – Битнера и оценки эстетики лица у пациентов с дистальной окклюзией (Часть II) [Текст] / О. А. Кудрявцева, Т. Д. Кудрявцева, Д. К. Танрвердиев, И. Г. Гаджиев // Ин-т стоматологии. – 2020. – № 1 (86). – С. 82–83.
78. **Сравнительный** анализ параметров пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов со средними значениями возрастной нормы [Текст] / Д. А. Кузнецов, М. А. Постников, Н. В. Панкратова, Г. В. Кузнецова // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2020. – Т. 23, № 2. – С. 4–9.
79. **Анализ** результатов ретенции у пациентов, проходящих ортодонтическое лечение на съемной аппаратуре [Текст] / М. Ю.

Кузнецова, А. В. Севбитов, А. Е. Дорофеев [и др.] // Актуальные проблемы медицины. – 2020. – Т. 43, № 3. – С. 412–423.

80. **Костлян, Я.** Стоматологическое обслуживание в Европе [Текст] / Я. Костлян. – М.: Медицина, 1982. – 193 с.

81. **Лугуева, Д. Ш.** Биомеханика расширения зубных рядов с помощью съемных пластиночных аппаратов [Текст] / Д. Ш. Лугуева, А. Б. Слабковская, Н. В. Морозова // Ортодонтия. – 2019. – № 3 (87). – С. 32–42.

82. **Лосев, Ф. Ф.** Алгоритмы ортодонтического лечения пациентов с сужением верхней челюсти на основании стадий формирования срединного небного шва [Текст] / Ф. Ф. Лосев, О. И. Арсенина И. А. Шугайлов // Стоматология. – М., 2022. – Т. 101, № 2. – С. 52–62.

83. **Распространенность** аномалий зубов у жителей различных регионов России [Текст] / А. И. Манин, М. В. Ретинская, В. Л. Тачиева [и др.] // Ортодонтия. – 2004. – № 1. – С. 9–12.

84. **Меграбян, О. А.** Особенности лечения пациента с дистальной окклюзией зубных рядов в различные возрастные периоды (обзор литературы) [Текст] / О. А. Меграбян, А. М. Конькова // Acta medica Eurasica. – Чебоксары, 2018. – № 4. – С.19–29.

85. **Меграбян, О. А.** Динамика роста нижней челюсти у пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов, обусловленной нижней микро- или ретрогнатией [Текст] / О. А. Меграбян, К. С. Скрипай // Оказание стоматологической помощи детям. Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию 148 каф. детской стоматологии и ортодонтии им. проф. Е. Ю. Симановской. – Пермь, 2020. – С. 67–70.

86. **Мурзалиев, М. Т.** Анализ качества медицинской помощи в стационарах Ошской области в Кыргызской Республике [Текст] / М. Т. Мурзалиев, А. А. Исмаилов, С. Т. Жолдошов // В мире науч. открытий. – 2016. – № 3(75). – С. 27–32.

87. **Нигматов, Р. Н.** Способ дистализации жевательных зубов верхней челюсти [Текст] / Р. Н. Нигматов, И. М. Рузметова // Вестн. КазНМУ. – Алма-Ата, 2018. – № 1. – С. 519–521.
88. **Новрузов, З. Г.** Цефалометрическая оценка влияния съемных функциональных аппаратов, используемых при лечении дистального прикуса, на высоту лица [Текст] / З. Г. Новрузов, Р. К. Алиева, О. Е. Оздилер // Стоматология. – М., 2018. – Т. 97, № 3. – С. 44–47.
89. **Новрузов, З. Г.** Цефалометрический анализ эффективности лечения дистального прикуса аппаратом Френкель-2 [Текст] / З. Г. Новрузов, Р. К. Алиева, З. И. Гараев // Стоматология. – М., 2020. – Т. 99, № 1. – С. 49–54.
90. **Объективная** и субъективная оценка качества и эффективности ортодонтического лечения [Текст] / Н. В. Попова, О. И. Арсенина, М. В. Гаврилова [и др.] // Стоматология. – М., 2021. – Т. 100, № 5. – С. 82–87.
91. **Ортогнатическая** хирургия и контурная пластика. Синергизм или противостояние? [Текст] / А. Р. Андреищев, С. Я. Чеботарев, В. В. Горбань [и др.] // Стоматология. – М., 2020. – Т. 99, № 5. – С. 103–110.
92. **Ортодонтическое** лечение пациентки с тонким биотипом десны и аномалиями окклюзии [Текст] / О. И. Арсенина, А. И. Грудянов, А. Г. Надточий [и др.] // Стоматология. – М., 2020. – Т. 99, № 1. – С. 89–94.
93. **Особенности** питания детей при ортодонтическом лечении зубочелюстных аномалий брекет-системами [Текст] / М. М. Тапешкина, А. Г. Кострицин, Н. В. Тапешкина [и др.] // Стоматология. – М., 2020. – Т. 99, № 3. – С. 74–77.
94. **Особенности** ортодонтического лечения пациентов с расщелиной губы и неба [Текст] / О. В. Дудник, А. А. Мамедов, О. И.

Адмакин [и др.]. // Стоматология детского возраста и профилактика. – М., 2020. – Т. 20, № 2(74). – С. 137–142.

95. **Орозобекова, М. М.** Результаты профилактических стоматологических осмотров населения Кыргызской Республики [Текст] / М. М. Орозобекова, И. М. Юлдашев // Медицина и организация здравоохранения. – Бишкек, 2020. – Т. 5, № 1. – С. 29–36.

96. **Оценка** эффективности лечения врожденных скелетных аномалий зубочелюстной системы [Текст] / С. Ю. Иванов, Н. Л. Короткова, А. А. Мураев [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2017. – № 5. – С. 208.

97. **Пат. № 2180.** Кыргызской Республики. Способ лечение прогении [Текст] / Д. А. Ешиев, А. М. Ешиев, Н. Т. Таалайбеков, А. К. Мурзаibraимов. – № 20190025.1, приоритет 29.03.2019, Интеллектуальная собственность. – № 12. – С. 6.

98. **Ортодонтия.** Диагностика зубочелюстных аномалий [Текст]: в 2-х т.: нац. руководство / под ред. Л. С. Персин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 1. – 304 с.

99. **Ортодонтия.** Лечение зубочелюстных аномалий [Текст]: в 2-х т.: нац. руководство / под ред. Л. С. Персин. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – Т. 2. – 376 с.

100. **Повышение** эффективности лечения взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями зубных рядов с помощью Er, Cr: YSGG лазера: клиническое исследование [Текст] / О. И. Арсенина, И. А. Шугайлов, А. Г. Надточий [и др.] // Стоматология. – М., 2021. – Т. 100, № 1. – С. 34–43.

101. **Попова, Н. В.** Пределы и возможности ортодонтического лечения пациентов со скелетными формами сагиттальных аномалий (клинический случай) [Текст] / Н. В. Попова, О. И. Арсенина, П. И. Махортова // Ортодонтия. – М., 2019. – № 1(85). – С. 52–60.

102. **Попова, Н. В.** Эффективность ортодонтического лечения пациентов с верхней микрогнатией в комбинации с хирургически ассистированным быстрым небным расширением [Текст] / Н. В. Попова, О. И. Арсенина, П. И. Махортова // Стоматология. – М., 2019. Т. 98, № 4. – С. 71–79.

103. **Комбинированное** ортодонтно-хирургическое лечение взрослых пациентов с зубочелюстными аномалиями и деформациями зубных рядов [Текст] / Н. В. Попова, О. И. Арсенина, П. И. Махортова [и др.] // Стоматология. – 2020. – № 2(2). – С. 66–78.

104. **Влияние** ортодонтического лечения на качество жизни пациентов с дистальной окклюзией зубных рядов [Текст] / Н. В. Попова, О. И. Арсенина, М. В. Гаврилова [и др.] // Ортодонтия. – 2021. – № 1(93). – С. 3–7.

105. **Применение** дуг Питтса широкой формы и ранней эластической тяги при лечении пациентов с сужением и деформацией зубоальвеолярных дуг [Текст] / Н. В. Попова, О. И. Арсенина, М. В. Гаврилова [и др.] // Ортодонтия. – 2021. – № 1(93). – С. 58–62.

106. **Постников, М. А.** Комплексная оценка функционального состояния зубочелюстной системы у детей с различными аномалиями окклюзии, осложненными адентией (обзор литературы) [Текст] / М. А. Постников, Е. О. Кортунова, С. Н. Испанова // Ин-т стоматологии. – 2020. – № 1 (86). – С.88–91.

107. **Применение** интраоперационной навигационной системы в ортогнатической хирургии [Текст] / П. П. Митрошенков, С. Ю. Иванов, П. Н. Митрошенков [и др.] // Анналы пластической, реконструктив. и эстет. хирургии. – М., 2017. – № 2. – С. 60–71.

108. **Профилактические** мероприятия на этапах ортодонтического лечения [Текст]: учеб. пособие / [Г. В. Степанов, С. Е. Чигарина, О. А. Багдасарова и др.]. – Самара: ООО "Офорт", 2018. – 212 с.

109. **Руголь, Л. В.** Применение метода экспертных оценок для обоснования мероприятий по совершенствованию организации работы центральных районных больниц [Текст] / Л. В. Руголь, Л. И. Меньшикова, И. М. Сон // Профилактикт. медицина. – 2022. – № 4 (25). – С.19–28.
110. **Особенности** индивидуальной гигиены у пациентов, находящихся на ортодонтическом лечении [Текст] / С. П. Рубникович, Ю. Л. Денисова, Е. В. Кузьменко [и др.] // Стоматология. Эстетика. Инновации. – 2021. – Т. 5. № 1. – С. 8–16.
111. **Раннее** ортодонтическое лечение детей с зубочелюстными аномалиями в период смены зубов с использованием несъемной ортодонтической техники [Текст] / О. И. Арсенина, Ю. А. Иванова, Н. В. Попова [и др.] // Стоматология. – М., 2020. – Т. 94, № 4. – С. 80–90.
112. **Сергеева, М. В.** Потребность в ортодонтическом лечении в сформированном постоянном прикусе [Текст] / М. В. Сергеева, Е. А. Киселева // Dental Forum. – 2021. – № 2 (81). – С. 23–28.
113. **Скапкарева, В. О.** Оценка эффектов использования ортодонтического винта хайрекс при форсированном расширении верхней челюсти [Текст] / В. О. Скапкарева // Оказание стоматологической помощи детям. Материалы науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию каф. детской стоматологии и ортодонтии им. проф. Е. Ю. Симановской. – Пермь, 2020. – С. 89–94.
114. **Гигиеническое** состояние полости рта у молодежи в период ортодонтического лечения [Текст] / Л. Н. Солдатова, В. С. Солдатов, К. А. Керимханов, А. К. Иорданишвили // Изв. Рос. Воен.-мед. акад. – 2020. – Т. 39, № S3-5. – С. 189–193.
115. **Соловьев, М. М.** Принципы планирования корригирующих операций у пациентов с сочетанными зубочелюстно-лицевыми аномалиями и деформациями [Текст] / М. М. Соловьев, А. Р. Андреищев // Пародонтология (Ч. 1). – М., 2018. – № 2(47). – С. 54–64.

116. **Соловьев, М. М.** Принципы планирования корригирующих операций у пациентов с сочетанными зубочелюстно-лицевыми аномалиями и деформациями [Текст] / М. М. Соловьев, А. Р. Андреищев // Пародонтология (Ч. 2). – М., 2018. – № 3(48). – С. 61–68.

117. **Соловьев, М. М.** Уточнения к классификации аномалий и деформаций прикуса [Текст] / М. М. Соловьев, Р. А. Фадеев, А. Р. Андреищев // Пародонтология. – М., 2019. – № 62(1). – С 64–69.

118. **Спицына, О. Б.** Ошибки и осложнения, возникающие на этапах ортодонтического лечения пациентов с различными формами зубочелюстных аномалий [Текст] / О. Б. Спицына, В. Н. Трезубов // Актуальные вопросы фундаментальной, клинической медицины и фармации. Сб. науч. ст. по материалам Всерос. науч.-практ. конф. с Междунар. участием, посвящ. 25- летию образования клин. кафедр Ин-та мед. образования Новгород. Гос. ун-та им. Я. Мудрого. – Новгород, 2020. – С. 96–102.

119. **Анализ** результатов ортодонтического лечения у пациентов в различных возрастных группах с применением современных методик ретенции [Текст] / А. В. Севбитов, М. Ю. Кузнецова, Н. Е. Митин [и др.] // Наука молодых (Eruditio Juvenium). – 2019. – Т. 7, № 2. – С. 232–239.

120. **Таалайбеков, Н. Т.** Оценка лечения больных с врожденной патологией челюстно-лицевой области с применением компьютерно-информационной программы [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14. / Н. Т. Таалайбеков. – Бишкек, 2023. – 22 с.

121. **Удалова, Н. В.** Предоперационное ортопедическое лечение детей с односторонней расщелиной губы, альвеолярного отростка и неба с использованием коррекционных капп: показания к применению, отдаленные результаты лечения [Текст] / Н. В. Удалова, М. В. Короленкова, Ю. А. Гридасова // Стоматология. – М., 2020. – Т. 99, № 6 2. – С. 5–9.



122. **Ультразвуковая** оценка жевательных мышц при различных типах роста лицевого черепа [Текст] / С. В. Текучева, С. Н. Ермольев, А. С. Зайлер [и др.]. // Стоматология. – М., 2021. – Т. 100, № 3. – С. 72–81.

123. **Чолокова, Г. С.** Клинико-эпидемическое обоснование Национальной программы профилактики стоматологических заболеваний у детей и школьников в Кыргызской Республике [Текст]: автореф. дис. ... д-ра мед. наук: 14.01.14. / Г. С. Чолокова. – Бишкек, 2014. – 35 с.

124. **Определение** фтора в питьевой воде в Кыргызской Республике [Текст] / Г. С. Чолокова, И. М. Юлдашев, А. А. Калбаев [и др.] // Актуальные вопр. современ. науки. – 2019. – № 2. – С. 218–221.

125. **Чуракова, Ю. А.** Влияние ортодонтонического лечения съёмными аппаратами у детей на свойства ротовой жидкости [Текст] / Ю. А. Чуракова, А. А. Антонова // Стоматология детского возраста и профилактика. – 2020. – Т. 20, № 1(73). – С. 59–62.

126. **Фадеев, Р. А.** Применение количественной оценки зубочелюстно-лицевых аномалий врачом и пациентом для выбора и коррекции тактики лечения [Текст] / Р. А. Фадеев, А. Н. Ланина, П. В. Ли // Ин-т стоматологии. – М., 2019. – № 3. – С. 34–36.

127. **Фадеев, Р. А.** Анализ морфофункциональных нарушений у пациентов, обратившихся с целью повторного ортодонического лечения [Текст] / Р. А. Фадеев, В. Ю. Геевский // Ин-т стоматологии. – 2020. – № 3 (88). – С. 51–53.

128. **Влияние** субъективной оценки симптомов зубочелюстнолицевых аномалий на выбор тактики и результативность ортодонтического лечения [Текст] / Р. А. Фадеев, А. Н. Ланина, П. В. Ли [и др.] // Ин-т стоматологии. – 2021. – № 1 (90). – С. 83–85.

129. **Хорошилкина, Ф. Я.** Ортодонтия. «Профилактика и лечение функциональных, морфологических и эстетических нарушений в зубочелюстной области» [Текст] / Ф. Я. Хорошилкина, Л. С. Персин, В. П. Окушко-Калашникова. – М., 2017. – Кн. 4. – 460 с.

130. **Цефалометрический** анализ рентгенологических снимков боковой проекции черепа с помощью компонентов мягких вычислений в поиске ключевых точек [Текст] / А. В. Колсанов, Н. В. Попов, И. О. Аюпова [и др.] // Стоматология. – М., 2021. – Т. 100, № 4. – С. 63–67.

131. **Цыплакова, Т. В.** Сравнительная характеристика применения ортодонтических миниимплантатов и ортодонтических титановых пластин в качестве скелетной опорной системы при ортодонтическом лечении [Текст] / Т. В. Цыплакова, Л. Н. Солдатова // Изв. Рос. Воен.-мед. акад. – 2020. – Т. 39, № S3-5. – С. 221–226.

132. **Цветкова, А. Б.** Оценка удовлетворенности пациентов услугами медицинских учреждений [Текст] / А. Б. Цветкова, В. В. Никишкин // Практ. маркетинг. – М., 2021. – № 11 (297). – С.19–27.

133. **Эффективность** ортодонтно-хирургического лечения пациентов с сужением верхней челюсти в период постоянного прикуса [Текст] / П. И. Махортова, О. И. Арсенина, Н. В. Попова [и др.] // Стоматология. – М., 2018. – Т. 97, № 2. – С. 30–31.

134. **Юлдашев, И. М.** Распространенность и интенсивность кариеса зубов, состояние тканей пародонта, аномалий зубочелюстной системы у детей школьного возраста в Киргизской республике [Текст] / И. М. Юлдашев // Ортодонтия. – М., 2006. – № 2. – С. 12–14.

135. **Юлдашева, И. М.** Распространенность зубочелюстных аномалий у подростков г. Бишкек, Кыргызская Республика [Текст] / Р. Я. Усманджанов, Г. И. Юлдашева, И. М. Юлдашев // Новая наука: стратегия и векторы развития. Агентство Междунар. исслед. – Стерлитамак, 2016. – Т. 6, № 2 (88). – С. 33–36.

136. **Распространенность** зубочелюстных аномалий среди детей и подростков школы-гимназии № 37 г. Бишкек [Текст] / И. М. Юлдашев, Т. В. Насыров, Р. Я. Усманджанов, Ж. Б. Болотбекова // Вестн. Кырг. Гос. Мед. акад. – Бишкек, 2018. – № 2 – С. 156–158.

137. **Юлдашева, Г. И.** Оптимизация подходов к реабилитации пациентов с потерей зубов с применением современных клинко-диагностических методов [Текст] / М. Д. Сманалиев, Г. И. Юлдашева, И. М. Юлдашев // Бюл. науки и практики. – Нижневартовск, 2021. – Т. 7, № 9. – С. 323–330.

138. **Структурный** анализ госпитализаций по нозологиям стационара детской ЧЛХ Национального центра охраны материнства и детства МЗ Кыргызской Республики и нуждаемость в проведении ортодонтического и ортопедического лечения [Текст] / Г. И. Юлдашева, М. Д. Сманалиев, А. М. Маратова [и др.] // V Всероссийский науч.-практич. конф. с Междунар. участием «Актуальные вопросы стоматологии детского возраста» г. Казань, 16 февр. – Казань, 2022. – С. 339–344.

139. **Юлдашева, Г. И.** Клинико-биохимическое обоснование комплексное лечение и профилактика гингивитов и пародонтитов на этапах реабилитации пациентов с врожденной расщелиной верхней губы и неба [Текст]: автореф. дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Г. И. Юлдашева. – Бишкек, 2023. – 22 с.

140. **Яхина, З. Х.** Опыт лечения дистальной окклюзии и аномалий положения отдельных зубов с применением элайнеров «Flexiligner» [Текст] / З. Х. Яхина, А. Р. Гусамова, Н. М. Низамудинова // Актуальные вопросы стоматологии детского возраста. – Казань, 2021. – С. 353–360.

141. **Orthodontic appliances and oral hygiene: Are we asking the right questions?** [Text] / S. Arunachalam, J. Sharan, I. Sivakumar [et al.] // Amer.j. of orthodontics and dentofacial orthopedics. – 2018. – Vol. 154, N 2. – P. 155–156.

142. **Ardani, I. G.** Cephalometric Characteristic of Skeletal Class II Malocclusion in Javanese Population at Universitas Airlangga Dental Hospital

[Text] / I. G. Ardani, M. L. Sanjaya, J. Sjamsudin // *Contemp. Clin. Dent.* – 2018. – Vol. 9, Supp 1.2. – P. 342–346.

143. **Fracture** strength of orthodontic mini-implants [Text] / T. F. Assad-Loss, F. M. Kitahara-Céia, G. S. Silveira [et al.] // *Dental Press J. Orthod.* – 2017. – Vol. 22, N 3. – P. 47–54.

144. **Comparison** of the force levels among labial and lingual selfligating and conventional brackets in simulated misaligned teeth [Text] / A. Alobeid, T. El-Bialy, S. Khawatmi [et al.] // *Eur. J. Orthod.* – 2017. – Vol. 39, N 4. – P. 419–425.

145. **Bister, D.** Re-examination of 'Einige Beitrage zur Theorie der Zahnregulierung' (Some contributions to the theory of the regulation of teeth). 163 published in 1904- 1905 by Carl Sandstedt [Text] / D. Bister, M. C. Meikle // *Eur. J. Orthod.* – 2017. – Vol. 35, N 2. – P. 160–168.

146. **Non-surgical** treatment of transverse deficiency in adults using Microimplant assisted Rapid Palatal Expansion (MARPE) [Text] / D. P. Brunetto, E. F. Sant'Anna, A. W. Machado, W. Moon // *Dent Press J Orthod.* – 2017. – N 22. – P. 110–125.

147. **Ortodontic** problems in the treatment of patients with dental defects [Text] / K. M. Bazarova, R. A. Zhartybaev, B. B. Salymbekov, M. K. Iskakova // *Science and education^ problems and innovations: сб. ст. VII Междунар. науч.-практ. конф.* – Пенза, 2021. – С. 117–125.

148. **Butskaya, Y. M.** The oral health of patients undergoing orthodontic treatment [Text] / Y. M. Butskaya // *Уральский науч. вестн.* – 2018. – Т. 2, № 3. – С. 025–027.

149. **Batista, K. B.** Online ExtraIntention-to-treat analysis: Are we managing dropouts and missing data properly in research on orthodontic treatment? A systematic review [Text] / K. B. Batista, B. Thiruvengkatachari, K. O'Brien // *Amer. j. of orthodontics and dentofacial orthopedics.* – 2019. – Vol. 155, N 1. – P. 19–27.

150. **Changes** in the midpalatal and pterygopalatine sutures induced by microimplant-supported skeletal expander, analyzed with a novel 3D method based on CBCT imaging [Text] / D. Cantarella, R. Dominguez-Mompell, S. M. Mallya, [et al.] // *Prog Orthod.* – 2017. – P. 18–34.
151. **Biochemical** markers of bone metabolism during early orthodontic tooth movement with aligners [Text] / T. Castroflorio, E. F. Gamberro, G. P. Caviglia, A. Deregibus // *Angle Orthod.* – 2017. – Vol. 87, N 1. – P. 74–81.
152. **Causes** behind distal occlusion [Text] / M. V. Vorobeva, S. V. Konnov, N. V. Bulkina [et al.] // *Archiv EuroMedica.* – 2019. – Vol. 9, N 1. – P. 191–193.
153. **Chrcanovic, B. R.** Orthodontic or surgically assisted rapid maxillary expansion [Text] / B. R. Chrcanovic, A. L. Custódio // *Oral. Maxillofac. Surg.* – 2018. – Vol. 13, N 3. – P. 123–137.
154. **Consolaro, A.** Third molars and premolars extraction in conventional orthodontics and in treatments based on maxillary bone remodeling with temporary anchorage: indications and care [Text] / A. Consolaro // *Dental Press J. Orthod.* – 2017. – Vol. 22, N 1. – P. 23–31.
155. **Consolaro, A.** Mandibular anterior crowding: normal or pathological? [Text] / A. Consolaro, M. A. Cardoso // *Dental. Press J. Orthod.* – 2018. – Vol. 23, N 2. – P. 30–36.
156. **Consolaro, A.** Dente não encosta em dente e nem reabsorve outros dentes! [Text] / A. Consolaro, M. A. Cardoso // *Rev. Clín. Orthod. Dental Press.* – 2017. – Vol. 16, N 6. – P. 112–117.
157. **Evaluation** of the influence of mandibular third molars on mandibular anterior crowding relapse [Text] / P. Cotrin, K. M. Freitas, M. R. Freitas [et al.] // *Acta Odontol. Scand.* – 2019. – Vol. 13. – P.1–6.
158. **Coskun, I.** Appraisal of the relationship between tooth inclination, dehiscence, fenestration, and sagittal skeletal pattern with cone beam computed

tomography [Text] / I. Coskun, B. Kaya // Angle Orthodontist. – 2019. – Vol. 89, N 4. – P. 544–551.

159. **Management** of a facilitated aesthetic orthodontic with clear aligners and minimally invasive corticotomy [Text] / S. Caruso, S. Zema, R. Gatto, [et al.] // Dentistry Journal. – 2020. – Vol. 8, N 1. – P. 19.

160. **Three-dimensional** evaluation on cortical treatment [Text] / S. Crimi, A. Bianchi, L. Defila [et al.] // Journal of Craniofacial Surgery. – 2020. – Vol. 31, N 6. – P. 1637–1646.

161. **Cephalometric** and dental arch changes to Haas-type rapid maxillary expander anchored to deciduous vs permanent molars: a multicenter, randomized controlled trial [Text] / C. Cerruto, A. Ugolini, L. Di Vece [et al.] // J. Orofac. Orthop. – 2017. – Vol.78, N 5. – P. 385–393.

162. Japarova, D. Health System Reform in Kyrgyzstan: Problems and Prospects [Text] / D. Japarova // International conference on eurasian economies. – 2011. – P. 186–190.

163. **Relapse** revisited - again [Text] / K. C. Dyer, J. L. Vaden, E. F. Harris [et al.] // Am. J. Orthod. Dentofacial Orthop. – 2017. – № 142(2). – P. 221–227.

164. **Davletshin, A. R.** Prevention of dental caries during orthodontic treatment [Text] / A. R. Davletshin // Уральский науч. вестн. – 2018. – Т. 2, № 3. – С. 34–36.

165. **Application** of additional anthropometric and functional methods in children undergoing orthodontic treatment using braces [Text] / O. V. Dudnik, A. A. Mamedov, A. M. Dybov [et al.] // Saudi Dental Journal. – 2020. – P. 89–85.

166. **Effects** of unilateral premolar extraction treatment on the dental arch forms of Class II subdivision malocclusions [Text] / G. Dahiya, A. Masoud, Viana [et al.] // Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop. – 2017. – Vol. 152, N 2. – P. 232–241.

167. **Demura, N.** Nonsurgical orthodontic treatment of adolescent patients with severe jaw deformities [Text] / N. Demura, M. Hasumoto, T. Demura // *J. Clin. Orthod.* – 2018. – Vol. 52, N 9. – P. 477–483.
168. **Effects** of the functional orthopaedic therapy on masticatory muscles activity [Text] / Di Palma E., Tepedino M., Chimenti C. [et al.] // *J. Clin. Exp. Dent.* – 2017. – Vol. 9, N 7: e 886 - e 891.
169. **Systematic** development of esthetics and function in a young patient with maxillary dental aplasia [Text] / D. Edelhoff, O. Prandtner, R. Saeidi Pour [et al.] // *J. Esthet. Restor. Dent.* – 2017. – Vol. 29, N 4. – P. 247–255.
170. **Comparative** study of the usability of two software programs for visualization and analysis of digital orthodontic models [Text] / M. Felter, M. M. Lenza, M. G. Lenza [et al.] // *J. Dent. Res. Dent. Clin. Dent. Prospects.* – 2018. – Vol.12, N 3. – P. 213–220.
171. **Functional** evidence-based dentistry in osteopathic correction of distal occlusion [Text] / M. A. Postnikov, O. N. Pavlova, F. G. Klochkov, E. O. Guseva // *International Research Journal.* – 2021. – Vol. 4-2, N 106. – P. 148–152.
172. **Root** resorption during orthodontic treatment with Invisalign®: a radiometric study [Text] / G. Gay, T. Ravera, F. Castroflorio, [et al.] // *Prog. Orthod.* – 2017. – Vol. 18, N 1. – P. 12.
173. **Statistical** testing against baseline in orthodontic research: a meta–epidemiologic study [Text] / S. Gratsia, D. Koletsi, P. S. Fleming [et al.] // *European Journal of Orthodontics.* – 2019. – Vol. 41, N 2. – P. 165– 171.
174. **Can 3D** imaging and digital software increase the ability to predict dental arch form after orthodontic treatment? [Text] / S. Hadadpour, M. Noruzian, A. H. Abdi [et al.] // *Am. J. Orthod. Dentofacial. Orthop.* – 2019. – Vol.156, N 6. – P. 870–877.

175. **Influence** of interradicular and palatal placement of orthodontic mini-implants on the success (survival) rate [Text] / J. Hourfar, D. Bister, G. Kanavakis [et al.] // *Head Face Med.* – 2017. – Vol.13. – P.14–18.
176. **Ishchenko, T.** The instant diagnostics of obstruction of the upper airway for children with distal occlusion [Text] / T. Ishchenko, M. Kharke, V. V. Kharke // *Материалы X Междунар. науч. конф. Рос. ун-т Дружбы народов.* – М., 2019. – С. 83.
177. **Jayaratne, Y. S.** Maxillary incisors changes during space closure with conventional and skeletal anchorage methods: a systematic review [Text] / Y. S. Jayaratne, F. Uribe, N. Janakiraman // *J. Istanb. Univ. Fac. Dent.* – 2017. – Vol. 51(3 Suppl 1). – P.90–101.
178. **A Reviewon** Comparison of Tooth Size Discrepancies among Angle's Class I, II, and III Malocclusion: Is There a Significance? [Text] / M. A. Jabri, S. Wu, Y. Zhang [et al.] // *J. Contemp. Dent Pract.* – 2019. – Vol. 20, N 8. – P. 994–999.
179. **Junyu, C.** Speech and orthodontic appliances: a systematic literature review [Text] / C. Junyu, J. Wan, L. You // *European Journal of Orthodontics.* – 2018. – Vol. 40, N 1. – P. 29–36.
180. **Khela, S.** The effect of malocclusion on dating prospects [Text] / S. Khela, J. T. Newton, H. G. Jeremiah // *J. Orthod.* – 2019. – Dec 17:1465312519888926.
181. **Spetifics** of occlusion disturbances disturbances in adults with distal occlusion due to dentition defects [Text] / S. V. Konnov, A. R. Arushanyn, V. V. Konnov [et al.] // *Archiv EuroMedica.* – 2018. – Vol. 8, N 1. – P. 40–41.
182. **Tomo-graphic** evaluation of the maturation stage of the midpalatal suture in postadolescents [Text] / V. M. Ladewig, L. Capelozza-Filho, R. R. Almeida-Pedrin [et al.] // *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics.* – 2018. – N 153. – P. 818–824.



183. **Transverse**, vertical, and anterior-posterior changes between toothanchored versus Dresden bone-anchored rapid maxillary expansion 6 months post-expansion: a CBCT randomized controlled clinical trial [Text] / M. O. Lagravère, C. P. Ling, J. Woo [et al.] // *International Orthodontics*. – 2020. – N 18. – P. 308–316.

184. **The treatment** of cleidocranial dysplasia^ combined ortodontik and orthognathic treatment [Text] / J. Li, J. Shen, L. Weng [et al.] // *Journal of Craniofacial Surgery*. – 2019. – Vol. 30, N 6. – P. 1767–1771.

185. **Using** salivary MMP-9 to successfully quantify periodontal inflammation during orthodontic treatment [Text] / I. Luchian, M. Moscalu, A. Goriuc [et al.] // *Journal of Clinical Medicine*. – 2021. – Vol. 10, N 3. – P. 1–9.

186. **Assessment** of type of bite and vertical dimension of occlusion in children and adolescents with temporomandibular disorder [Text] / A. F. Marangoni, C. H. de Godoy, D. A. Biasotto-Gonzalez [et al.] // *J Bodyw Mov Ther*. – 2019. – Vol. 18, N 3. – P. 435–440.

187. **Mirchuk, B. M.** The justification for the use of temporary dental implants as a skeletal support during orthodontic treatment of patients with secondary deformation of dental rows [Text] / B. M. Mirchuk, Y. V. Maksymov // *Вестн. стоматологии*. – 2019. – Т. 33, № 3 (108). – С. 29–34.

188. **Morrier, J. J.** Leucomes et traitement orthodontique. Prévention, traitement [Text] / J. J. Morrier // *L'Orthodontie Française*. – 2018. – Vol. 85, N 3. – P. 235–244.

189. **Mykhailovska, L.** Relationship between distal bite with different etiological factors and morphofunctional condition of the jaw-facial area [Text] / L. Mykhailovska // *Norwegian Journal of development of the International Science*. – 2020. – N 47. – P. 12–13.

190. **Mirchuk, B. M.** Ortodontic treatment of secondary deformation in adult patient with defects of dentition [Text] / B. M. Mirchuk, Y. V. Maksymov // *Медичні перспективи*. – 2021. – Т. 26, № 2. – С. 104–110. 288.  
**Madurantakam, P.** Does orthodontic treatment in early adolescence

positively influence psychosocial wellbeing in adulthood? [Text] / P. Madurantakam // *Evid. Based Dent.* – 2019. – Vol. 20, N 4. – P.107–108.

191. **McLEAN**, Renwick. Canary Islands species threatened by soft borders. *International Herald Tribune* [online]. Paris, France, 21 June 2006 [viewed July 2006]. Available from [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iht.com/articles/2006/06/20/news/ecology.php>. – Загл. с экрана.

192. **Mendigeri, V. B.** Orthodontic Management of Class II Malocclusion with Unilateral Transposition [Text] / V. B. Mendigeri, S. V. Ganeshkar, R. Gogineni // *J. Clin. Orthod.* – 2019. – Vol. 53, N 6. – P. 345–356.

193. **Mew, M.** Occlusion: Time to debate malocclusion [Text] / M. Mew // *Br. Dent. J.* – 2018. – Vol. 225, N 5. – P. 376–377.

194. **Novruzov, Z. G.** Cefalomrtric characterization of stomatognathic system changes in children with distal occlusion [Text] / Z. G. Novruzov // *Azerbaijan Medical Journal.* – 2018. – N 3. – P. 51–56.

195. **Ni, J.** Application of three-dimensional digital technology in invisible orthodontic treatment [Text] / J. Ni, M. Zhang, Z. Ge // *Advances in Intelligent Systems and Computing.* – 2021. – Vol. 1385 AIST. – P. 410–418.

196. **Complex** treatment of children with distal malocclusions and osteopathy problems [Text] / C. Postaru, V. Malkina, N. Pankratova, M. Postnikov // *Moldovan Medical Jornal.* – 2018. – Vol. 61, N 3. – P. 10–14.

197. **Functional** evidenced dentistry in osteopathic correction of distal occlusion [Text] / M. A. Postnikov, O. N. Pavlova, F. G. Klochkov, E. O. Guseva // *International Research Journal.* – 2021. – Vol. 4-2, N 106. – P. 148–152.

198. **Automated** Analysis of X-Ray Images of the Temporomandibular Joint in Patients with Orthognathic Bite and Physiological 173 Occlusion [Text] / M. A. Postnikov, O. V. Slesarev, D. A. Trunin [et al.] //

Journal of radiology and nuclear medicine. – 2019. – Vol. 100. – N 1. – P. 6–14.

199. **The use** of computer analysis in the program «Dolphin Imaging» for diagnosis and planning the orthodontic treatment in patients with maxillofacial anomalies [Text] / M. A. Postnikova, N. V. Pankratovab, V. D. Malkinac [et al.] // Minsk, Belarus. Stomatologist. – 2018. – Vol. 1, N 28. – P. 72–79.

200. **Racich, M. J.** Occlusion, temporomandibular disorders, and orofacial pain: An evidence-based overview and update with recommendations [Text] / M. J. Racich // J. Prosthet. Dent. – 2018. – Vol.120, N 5. – P. 678–685.

201. **Reyneke, J. P.** Surgical/Orthodontic Correction of Transverse Maxillary Discrepancies [Text] / J. P. Reyneke, R. S. Conley // Oral Maxillofac. Surg. Clin. North Am. – 2020. – Vol. 32, N 1. – P. 53–69.

202. **Assessment** of the upper airway and surrounding structures in patients with diseases of the dentoalveolar system in combination with obstructive sleep apnea syndrome [Text] / S. P. Rubnikovicha, Yu. L. Denisovab, V. G. Shishovc // Stomatologist. – Minsk, Belarus 2018. – Vol. 2, N 29. – C. 46–51.

203. **Prevalence** of dentoalveolar anomalies and deformities in school-age children living in Vitebsk [Text] / S. P. Rubnikovicha, Ye. V. Kuz'menkob, Yu. L. Denisovac [et al.] // Stomatologist. – Minsk, Belarus, 2018. – Vol. 4, N 31. – C. 39–43.

204. **Sadykova, G. M.** Cefalometric analysis in adult patients with distal occlusion [Text] / G. M. Sadykova, A. I. Sharipov // Приднепровский науч. вестн. – 2018. – Т. 2, № 2. – С. 024–026.

205. **Ortodontic** treatment and healthcare goals: evaluation of multibrackets treatment results using par index (peer assessment rating) [Text] / M. F. Sfondrini, G. Luscher, P. Gandini [et al.] // Healthcare: The Journal of Delivery Science and Innovation. – 2021. – Vol. 8, N 4. – P. 1–11.

206. **Effect** of retention of results on patients satisfaction with orthodontic treatment [Text] / A. Sevbitov, M. Kuznetsova, A. Dorofeev [et al.] // Journal of Global Pharma Technology. – 2020. – Vol. 12, N 9. – P. 28–31.
207. **Sohov, S.** Primari diagnostics and orthodontic treatment planning for patients on medical regiment for concomination pathologies [Text] / S. Sohov, M. Tsvetkova // Georgian Medical News. – 2021. – N 316/317. – P. 79–83.
208. **Sun, L.** The factors that influence oral healthrelated quality of life in young adults [Text] / L. Sun, H. M. Wong, C. P. McGrath // Health Qual Life Outcomes. – 2018. – Vol.16, N 1. – P.187.
209. **Causes** behind distal occlusion [Text] / M. V. Vorobeva, S. V. Konnov, N. V. Bulkina [et al.] // Archiv EuroMedica. – 2019. – Vol. 9, N 1. – P. 191–193.

«УТВЕРЖДАЮ»  
Главный врач  
городской стоматологической  
поликлиники № 3, г. Бишкек  
И. Ж. Касымов



«18» октября 2024 г.

**Акт внедрения результатов научно-исследовательских, научно-технических работ, (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности**

- 1. Автор (соавторы) внедрения** Алиева Айдай Момунжановна
- 2. Наименование научно-исследовательских, научно-технических работ, (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности:** «Пути повышения качества квалификационной ортодонтической помощи (на примере г. Ош)».
- 3. Краткая аннотация:** целью является оценка эффективности оказания ортодонтической помощи детям с аномалиями зубочелюстной системы на основании изучения распространенности, характера патологии и методов лечения. А также отражены основные положения и принципы наиболее эффективного, рационального ортодонтических методов лечения с аномалиями зубочелюстной системы. Проведена оценка эффективности различных методов лечения зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста с использованием современных аппаратов на этапе раннего и позднего сменного и постоянного прикуса в условиях ортодонтического кабинета стоматологической поликлиники и частные стоматологических клиниках города Ош.
- 4. Эффект от внедрения:** результаты эпидемиологического исследования используются руководителями органов управления здравоохранения муниципальных образований для планирования работы по оказанию ортодонтической помощи детям и оценки ее результативности. Проведен анализ влияния медико-социальных факторов на формирование патологии зубочелюстной системы и информированности детей о возможностях ортодонтического лечения. Разработан метод определения последовательности и объема ортодонтической подготовки и лечения зубочелюстных аномалий, что улучшает планирование и проведение лечения в клинике.
- 5. Место и время внедрения:** стоматологическая поликлиника № 3 г. Бишкек от 18 октября 2024 года.
- 6. Форма внедрения:** внедрены результаты эпидемиологического исследования, которые используются в планировании работы по оказанию ортодонтической помощи детям и оценке ее результативности в муниципальных образованиях. Внедрен анализ влияния медико-социальных факторов на формирование патологии зубочелюстной системы и

информированности детей о возможностях ортодонтического лечения. Разработаны и внедрены методы оценки качества ортодонтической помощи на основе анализа эффективности клинических подходов к лечению различных форм аномалий зубочелюстной системы, а также на основе экспертной оценки контроля качества лечения.

**Представитель организации, в которую внедрена разработка**

Асамбаев Т.К. - заместитель директора по лечебной работе  
городской стоматологической поликлиники № 3, г. Бишкек



**Представитель организации, из которого исходит внедрение**


Мурзалиев А. Д. – к.м.н., доцент заведующий профессорского цикла  
хирургической стоматологии, ортопедии и ортодонтии КГМИЦ им. С. Б. Даниярова



«18» октября 2024 г.



«УТВЕРЖДАЮ»  
 Директор стоматологической  
 клиники «Дентал-Ош» города Ош  
 д.м.н., Ешиев Д. А.  
 «21» октября 2024 г.



**Акт внедрения результатов научно-исследовательских, научно-технических работ, (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности**

1. Автор (соавторы) внедрения Алиева Айдай Момунжановна
2. **Наименование научно-исследовательских, научно-технических работ, (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности:** «Пути повышения качества квалификационной ортодонтической помощи (на примере г. Ош)».
3. **Краткая аннотация:** целью является оценка эффективности оказания ортодонтической помощи детям с аномалиями зубочелюстной системы на основании изучения распространенности, характера патологии и методов лечения. А также отражены основные положения и принципы наиболее эффективного, рационального ортодонтических методов лечения с аномалиями зубочелюстной системы. Проведена оценка эффективности различных методов лечения зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста с использованием современных аппаратов на этапе раннего и позднего сменного и постоянного прикуса в условиях ортодонтического кабинета стоматологической поликлиники и частные стоматологических клиниках города Ош.
4. **Эффект от внедрения:** результаты эпидемиологического исследования используются руководителями органов управления здравоохранения муниципальных образований для планирования работы по оказанию ортодонтической помощи детям и оценки ее результативности. Проведен анализ влияния медико-социальных факторов на формирование патологии зубочелюстной системы и информированности детей о возможностях ортодонтического лечения. Разработан метод определения последовательности и объема ортодонтической подготовки и лечения зубочелюстных аномалий, что улучшает планирование и проведение лечения в клинике.
5. **Место и время внедрения:** стоматологическая клиника «Дентал – Ош» г. Ош от 22 ноября 2024 года.
6. **Форма внедрения:** внедрены результаты эпидемиологического исследования, которые используются в планировании работы по оказанию ортодонтической помощи детям и оценке ее результативности в муниципальных образованиях. Внедрен анализ влияния медикосоциальных факторов на формирование патологии зубочелюстной системы и информированности детей о возможностях ортодонтического лечения».

Разработаны и внедрены методы оценки качества ортодонтической помощи на основе анализа эффективности клинических подходов к лечению различных форм аномалий зубочелюстной системы, а также на основе экспертной оценки контроля качества лечения.

**Представитель организации, в которую внедрена разработка**  
Азимбаев Ж. М. – к.м.н., заместитель директора по лечебной работе  
стоматологической клиники «Дентал - Ош» г. Ош



**Представитель организации, из которого исходит внедрение**  
Мурзалиев А. Д. – к.м.н., доцент заведующий профессорского цикла  
хирургической стоматологии, ортопедии и ортодонтии КГМИП и ПК  
им. С. Б. Даниярова



«21» октября 2024 г.





«УТВЕРЖДАЮ»

Директор Ошской

Межобластной объединенной

Клинической больницы

Жумалиев А. К.

«22» ноября 2024 г.

**Акт внедрения результатов научно-исследовательских, научно-технических работ, (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности**

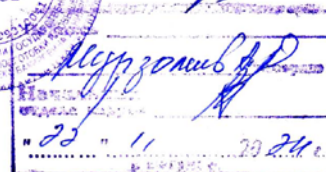
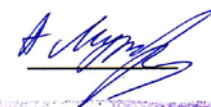
1. Автор (соавторы) внедрения Алиева Айдай Момунжановна
2. **Наименование научно-исследовательских, научно-технических работ, (или) результатов научной и (или) научно-технической деятельности:** «Пути повышения качества квалификационной ортодонтической помощи (на примере г. Ош)».
3. **Краткая аннотация:** целью является оценка эффективности оказания ортодонтической помощи детям с аномалиями зубочелюстной системы на основании изучения распространенности, характера патологии и методов лечения. А также отражены основные положения и принципы наиболее эффективного, рационального ортодонтических методов лечения с аномалиями зубочелюстной системы. Проведена оценка эффективности различных методов лечения зубочелюстных аномалий у детей школьного возраста с использованием современных аппаратов на этапе раннего и позднего сменного и постоянного прикуса в условиях ортодонтического кабинета стоматологической поликлиники и частные стоматологических клиниках города Ош.
4. **Эффект от внедрения:** результаты эпидемиологического исследования используются руководителями органов управления здравоохранения муниципальных образований для планирования работы по оказанию ортодонтической помощи детям и оценки ее результативности. Проведен анализ влияния медико-социальных факторов на формирование патологии зубочелюстной системы и информированности детей о возможностях ортодонтического лечения. Разработан метод определения последовательности и объема ортодонтической подготовки и лечения зубочелюстных аномалий, что улучшает планирование и проведение лечения в клинике.
5. **Место и время внедрения:** отделение челюстно-лицевой хирургии Ошской межобластной объединенной клинической больницы (ОМОКБ) г. Ош от 22 ноября 2024 года.
6. **Форма внедрения:** внедрены результаты эпидемиологического исследования, которые используются в планировании работы по оказанию ортодонтической помощи детям и оценке ее результативности в муниципальных образованиях. Внедрен анализ влияния медико-социальных

факторов на формирование патологии зубочелюстной системы и информированности детей о возможностях ортодонтического лечения. Разработаны и внедрены методы оценки качества ортодонтической помощи на основе анализа эффективности клинических подходов к лечению различных форм аномалий зубочелюстной системы, а также на основе экспертной оценки контроля качества лечения.

**Представитель организации, в которую внедрена разработка**  
Омурзакова Ж. М. - заместитель директора по лечебной работе  
Ошской межобластной объединенной клинической больницы



**Представитель организации, из которого исходит внедрение**  
Мурзалиев А. Д. – к.м.н., доцент заведующий профессорского цикла  
хирургической стоматологии, ортопедии и ортодонтии КГМИП и ПК  
им. С. Б. Даниярова



«22» ноября 2024 г.





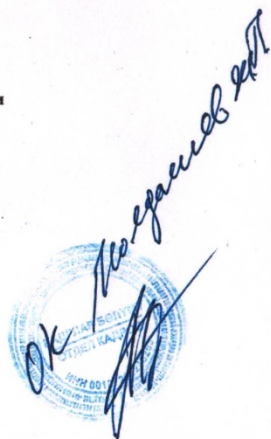
**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ  
МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ЮО НАН КР**

**Алиева А.М.**

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ**

Методические рекомендации

Ош - 2024



УДК 616 314.2 – 007.26 – 08 (075.8)

А

Методические рекомендации рекомендованы к печати Ученым советом  
Исследовательского института медико-биологических проблем ЮО НАН КР  
Протокол № 6 от 07.12.2024 г.

**Рецензент:** д.м.н., Ешиев Д. А. - директор стоматологической клиники  
«Дентал-Ош»

Алиева А.М.

**ОЦЕНКА КАЧЕСТВА И ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО  
ЛЕЧЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ (Методические рекомендации).** - Ош, 2024.-22с.

Методические рекомендации, представленные в данном документе, направлены на оценку качества и эффективности ортодонтического лечения детей с зубочелюстными аномалиями. Важным аспектом этих рекомендаций является необходимость систематического наблюдения за состоянием пациентов после завершения терапии. Это наблюдение позволяет оценить долгосрочные результаты лечения и эффективность мер, предпринятых для поддержания достигнутых результатов, таких как использование ретейнеров.

Кроме того, рекомендации подчеркивают важность создания условий для работы экспертной комиссии, которая сможет провести комплексную оценку эффективности ортодонтического вмешательства. Систематический подход к сбору и анализу данных позволит выявить как сильные, так и слабые стороны лечения, а также определить направления для дальнейшего улучшения качества ортодонтической помощи.