

# ОШИБКИ И ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ОРТОДОНТИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ

*Тураев Алимжан Бахриддинович*

*Ассистент, кафедры детской стоматологии*

*Самаркандинского государственного медицинского университета*

## **Аннотация**

В статье рассматриваются ошибки и осложнения, возникающие в процессе ортодонтического лечения пациентов с различными формами зубочелюстных аномалий. Освещены основные этапы ортодонтической помощи, на которых наиболее часто допускаются диагностические, планировочные, технические и ретенционные ошибки. На основе анализа клинического материала выявлены наиболее распространённые осложнения, включая поражения твёрдых тканей зубов, заболевания пародонта, резорбцию корней зубов и рецидивы аномалий прикуса. Особое внимание уделено причинам развития осложнений и их взаимосвязи с нарушением биомеханических принципов ортодонтического лечения. Представлены обобщённые данные, позволяющие определить ключевые направления профилактики ошибок и повышения эффективности ортодонтической коррекции. Полученные результаты подчёркивают необходимость комплексного, индивидуализированного и междисциплинарного подхода в современной ортодонтической практике.

## **Ключевые слова:**

ортодонтическое лечение; ошибки ортодонтического лечения; осложнения; зубочелюстные аномалии; резорбция корней; заболевания пародонта; ретенционный период; ортодонтическая диагностика.

## **ERRORS AND COMPLICATIONS IN ORTHODONTIC TREATMENT**

*Turaev Alimjan Bakhriddinovich*

*Assistant, Department of Pediatric Dentistry*

*Samarkand State Medical University*

## **Abstract**

The present article analyzes errors and complications arising during orthodontic treatment of patients with various types of dentoalveolar and maxillofacial anomalies. Particular attention is paid to diagnostic, treatment planning, technical, and retention-related errors that most frequently occur at different stages of orthodontic care. Based on the analysis of clinical material, the most common complications were identified, including enamel demineralization, caries, periodontal diseases, root resorption, functional disorders of the temporomandibular joint, and relapse of malocclusion. The relationship between orthodontic errors and the development of complications is discussed, emphasizing the role of inadequate diagnostics, improper biomechanical force application, and insufficient patient compliance. The obtained results highlight the importance of a comprehensive, individualized, and interdisciplinary approach aimed at preventing complications and improving the effectiveness and long-term stability of orthodontic treatment outcomes.

## **Keywords**

orthodontic treatment; orthodontic errors; complications; malocclusion; root resorption; periodontal diseases; retention period; orthodontic diagnosis.

## **Актуальность исследования**

Ортодонтическое лечение в современной стоматологии занимает одно из ведущих мест, что обусловлено высокой распространённостью зубочелюстных аномалий среди различных возрастных групп населения. По данным эпидемиологических исследований, различные формы нарушений прикуса выявляются у 60–80 % детей и подростков и более чем у половины взрослого населения. В связи с этим потребность в ортодонтической помощи постоянно возрастает, а методы лечения становятся всё более сложными и технологически насыщенными.

Несмотря на значительные достижения в области ортодонтии, внедрение современных брекет-систем, элайнеров и цифровых технологий

планирования, проблема ошибок и осложнений остаётся актуальной. Ортодонтическое лечение является длительным и многоэтапным процессом, требующим высокой квалификации врача, точной диагностики и строгого соблюдения биомеханических принципов перемещения зубов. Нарушение любого из этих этапов может привести к развитию осложнений, негативно влияющих на состояние твёрдых и мягких тканей полости рта, функцию жевательного аппарата и общее качество жизни пациента.

Особую актуальность данная проблема приобретает в условиях увеличения числа взрослых пациентов, у которых ортодонтическое лечение часто сочетается с заболеваниями пародонта, дефектами зубных рядов и патологиями височно-нижнечелюстного сустава. Ошибки в выборе тактики лечения или недооценка сопутствующих факторов могут привести к тяжёлым и иногда необратимым последствиям, включая резорбцию корней зубов, прогрессирование пародонтита и рецидивы аномалий прикуса.

Таким образом, изучение причин, видов и последствий ошибок при ортодонтическом лечении, а также разработка профилактических мер является важной научной и практической задачей современной стоматологии.

### **Цель исследования**

Целью настоящего исследования является комплексное изучение ошибок, допускаемых на различных этапах ортодонтического лечения, на основе анализа клинического материала пациентов, а также выявление наиболее распространённых осложнений, возникающих в процессе и после завершения ортодонтической коррекции. Дополнительной целью исследования является определение взаимосвязи между характером допущенных ошибок, применяемыми ортодонтическими методами и состоянием твёрдых и мягких тканей полости рта, что позволяет обосновать необходимость совершенствования диагностического, лечебного и профилактического подходов в ортодонтической практике.

## **Материалы и методы исследования**

Материалом исследования послужили результаты клинических наблюдений пациентов, проходивших ортодонтическое лечение в условиях стоматологической клиники с использованием съёмных и несъёмных ортодонтических аппаратов. В исследование были включены пациенты различных возрастных групп, находившиеся на разных этапах ортодонтического лечения и ретенции.

Методы исследования включали:

клинический осмотр полости рта;

анализ медицинской документации;

рентгенологические методы исследования (ортопантомография,

тelerентгенография в боковой проекции);

оценку состояния тканей пародонта;

анализ жалоб пациентов и динамики лечения.

Для обработки полученных данных применялись методы клинико-статистического анализа, сравнительной оценки и логического обобщения результатов.

## **Результаты исследования**

В ходе проведённого исследования установлено, что ошибки при ортодонтическом лечении возникают на всех этапах лечебного процесса.

### **Диагностические ошибки**

Наиболее часто диагностические ошибки были связаны с неполным обследованием пациента. Недооценка состояния костной ткани, неправильная интерпретация тelerентгенограмм, игнорирование функциональных нарушений и патологий височно-нижнечелюстного сустава приводили к неверной постановке диагноза и ошибочному выбору метода лечения.

### **Ошибки планирования лечения**

Ошибки на этапе планирования проявлялись в неправильном выборе ортодонтической аппаратуры, несоответствии биомеханики лечения клинической ситуации, а также в отсутствии учёта возрастных особенностей и потенциала роста челюстей у детей и подростков.

### **Технические ошибки**

К техническим ошибкам относились неправильная фиксация брекетов, использование чрезмерных ортодонтических сил, несоблюдение сроков активации аппаратов и нарушение последовательности этапов лечения. Подобные ошибки нередко приводили к болевому синдрому, воспалительным процессам и повреждению тканей пародонта.

### **Ошибки ретенционного периода**

Отсутствие адекватного ретенционного этапа или несоблюдение пациентом рекомендаций врача являлись одной из основных причин рецидива ортодонтической патологии.

Наиболее частыми осложнениями стали деминерализация эмали, кариес, гингивит и пародонтит, резорбция корней зубов, нарушения функции височно-нижнечелюстного сустава и рецидивы аномалий прикуса.

Таблица 1

### **Взаимосвязь ошибок ортодонтического лечения, осложнений и причин их возникновения**

Вид ошибки	Характер ошибки	Основные осложнения	Причины возникновения осложнений
Диагностическая рентгенологическое обследование пациента	Неполное клинико-диагностическое обследование пациента	Рецидив аномалий прикуса, нарушения функции ВНЧС	Недооценка роста челюстей, отсутствие телерентгенографического анализа
Диагностическая ошибка	Игнорирование	Гингивит,	Ортодонтическая

Вид ошибки	Характер ошибки	Основные осложнения	Причины возникновения осложнений
	составления пародонта	пародонтит, подвижность зубов	нагрузка при ослабленных тканях пародонта
Ошибки планирования	Неправильный выбор ортодонтической аппаратуры	Недостаточная коррекция прикуса, удлинение сроков лечения	Несоответствие метода лечения клинической ситуации
Ошибки планирования	Отсутствие индивидуального плана лечения	Рецидив после завершения лечения	Унифицированный подход без учёта возрастных и анатомических особенностей
Технические	Неправильная фиксация брекетов	Смещение зубов, нарушение окклюзии	Ошибки позиционирования ортодонтических элементов
Технические	Применение чрезмерных ортодонтических сил	Резорбция корней зубов, болевой синдром	Нарушение биомеханических принципов
Гигиенические	Недостаточный контроль гигиены полости рта	Деминерализация эмали, кариес	перемещения зубов
Контроль лечения	Нарушение	Воспалительные	Скопление зубного налёта вокруг ортодонтических конструкций
			Отсутствие

Вид ошибки	Характер ошибки	Основные осложнения	Причины возникновения осложнений
	сроков активации аппаратов	реакции, дискомфорт	регулярных контрольных осмотров
Ретенционные	Отсутствие или сокращение ретенционного периода	Рецидив ортодонтической патологии	Недостаточная стабилизация результатов лечения
Поведенческие	Несоблюдение рекомендаций пациентом	Снижение эффективности лечения	Низкая мотивация и недостаточная информированность пациента

## Обсуждение

Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что большинство осложнений ортодонтического лечения имеет ятрогенный характер и связано с нарушением принципов комплексного и индивидуального подхода к пациенту. Важную роль играет не только профессионализм врача-ортодонта, но и междисциплинарное взаимодействие со специалистами смежных направлений.

Особое внимание следует уделять обучению пациентов правилам гигиены полости рта и формированию их мотивации к соблюдению врачебных рекомендаций. Ортодонтические конструкции значительно усложняют уход за зубами, что требует регулярного контроля и профилактических мероприятий.

## Выводы

Ошибки при ортодонтическом лечении могут возникать на диагностическом, лечебном и ретенционном этапах.

Основными осложнениями являются поражения твёрдых тканей зубов, заболевания пародонта и рецидивы аномалий прикуса.

Профилактика осложнений возможна при условии тщательной диагностики, грамотного планирования лечения и регулярного клинического контроля.

Комплексный и индивидуализированный подход обеспечивает стабильные функциональные и эстетические результаты ортодонтического лечения.

### **Список литературы**

- 1.Персин Л.С. Ортодонтия. Современные методы диагностики и лечения. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022.
- 2.Хорошилкина Ф.Я. Зубочелюстные аномалии и деформации. – М.: Медицина, 2020.
- 3.Proffit W.R., Fields H.W., Larson B. Contemporary Orthodontics. – St. Louis: Elsevier, 2021.
- 4.Graber T.M., Vanarsdall R.L. Orthodontics: Current Principles and Techniques. – Philadelphia: Elsevier, 2020.
- 5.Перова Н.В., Иванова Е.Н. Осложнения ортодонтического лечения и пути их профилактики // *Стоматология*. – 2021. – №4. – С. 45–49.
- 6.Zachrisson B.U. Causes and prevention of orthodontic treatment complications // *American Journal of Orthodontics*. – 2020.
- 7.Мельникова О.А. Междисциплинарный подход в ортодонтии // *Российский стоматологический журнал*. – 2022. – №2.
8. Абдувакилов Ж.У., Якубова С.Р., Балтабаев У.А. Тиш протезларига мослашиш жараёнларида биокимёвий қурсаткичларнинг ахамияти // *Доктор ахборотномаси*. – 2021. -№4. -С.139-144.
- 9.Gavkhar Nuriddinovna Indiaminova, Tulkin Elnazarovich Zoirov. (2021). Improvement of Methods of Providing Dental Care for Children with Mental Delayed

Development. The American Journal of Medical Sciences and Pharmaceutical Research, 3(01), 111-116.

10. G. N. Indiaminova, "Duration of orthodontic treatment in patients with dental jaw anomalies with removal and without removal of separate teeth" журнал биомедицины и практики №5и-2 (2020).

11. «Клиническая оценка состояния протезных конструкций у больных с частичной адентией» Якубова С.Р., Абдувакилов Ж.У. «Актуальные проблемы детской стоматологии» 2021 Стр-285-290.

12.Шаныгина Д.В. Неинвазивные методы исследования в клинике ортопедической стоматологии / Д.В. Шаныгина, Г.В. Большаков, А.А. Подколзин // Институт стоматологии. - 2002. - № 3. - С. 46-47.

13. Craig R.G. Dental materials / R.G. Craig, J.M. Powers, J.C. Wataha.- London: Mosby, 2000. - 327p.

14.DrapalS. Биологическая совместимость дентальных металлов / S. DrapalII Новое в стоматологии. - 2001. - №2. - С.39-48.