

Персонализированный подход к комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита у ортодонтических пациентов (клинический случай)

С.Л. Блашкова¹, Ю.В. Фазылова¹, И.М. Шайдуллин², И.З. Урдяков¹

¹Казанский государственный медицинский университет, Казань, Российская Федерация

²ООО «Миллидент», Казань, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность. Хронический генерализованный пародонтит является многофакторным заболеванием, в этиопатогенезе которого наиболее значимыми факторами, кроме пародонтопатогенной микрофлоры и сопутствующей соматической патологии, являются аномалии прикуса, положения зубов, вторичная адентия и т. д. Они приводят к нарушению гемодинамики в тканях, окружающих зуб, развитию травматической окклюзии с признаками функциональной перегрузки, вследствие чего в пародонте прогрессируют воспаление и деструкция костных структур, что впоследствии ведёт к преждевременной потере зубов.

Без устранения патологической окклюзии невозможна полноценная терапия патологических состояний пародонта. В этих случаях необходимо ортодонтическое лечение, цель которого – устранение патологической окклюзии и признаков функциональной перегрузки за счет равномерного распределения жевательной нагрузки, создания качественных условий для рационального протезирования, а также оптимизация условий для индивидуальной гигиены рта.

Описание клинического случая. В статье представлен опыт персонализированного подхода к лечению воспалительных заболеваний пародонта у пациентов с ортодонтической патологией. Объектом исследования явилась пациентка З., 2002 г.р., с диагнозом: «K05.31 хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести» на фоне смыкания моляров и клыков по I классу Энгля справа и слева, сужения зубных дуг, индивидуальной макродонтии, ретрузии и тортаномалии резцов. Оценка пародонтологического, соматического статусов пациентки проводилась общепринятыми клинико-рентгенологическими и лабораторными методами исследования. Оценка ортодонтического статуса включала антропометрические исследования гипсовых моделей зубных рядов, анализ телерентгенограммы головы в боковой проекции. Терапия пародонтита включала методы консервативной базовой терапии: суб- и супрагингивальный ультразвуковой скейлинг, удаление биопленки аппаратом Vector Paro, местную и общую медикаментозную терапию. Протокол ортодонтического лечения включал расширение зубных рядов верхней и нижней челюстей, с нормализацией торка резцов на верхней и нижней челюстях, создание сбалансированного межрезцового угла и достижение физиологической окклюзии путем применения несъемной ортодонтической аппаратуры (брекеты Damon Q) и базовых протокольных дуг. Критериями оценки полученных результатов стали состояние десны до и после лечения, динамика пародонтальных индексов, данные рентгенологического исследования.

Заключение. Результаты исследования показали, что персонализированный подход к терапии пародонтита с включением ортодонтического лечения способствует улучшению состояния зубочелюстной системы в целом, повышает качество жевательных функций, и эстетику.

Ключевые слова: пародонтит, лечение, патология прикуса.

Для цитирования: Блашкова СЛ, Фазылова ЮВ, Шайдуллин ИМ, Урдяков ИЗ. Персонализированный подход к комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита у ортодонтических пациентов (клинический случай). *Пародонтология*. 2024;29(2):000-000. <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-913>.

Individualized management of chronic periodontitis in patients with orthodontic abnormalities: a clinical case report

S.L. Blashkova¹, Y.V. Fazylova¹, I.M. Shaidullin², I.Z. Urdyakov¹

¹Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

²Millident LLC, Kazan, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. Chronic periodontitis is a multifactorial disease influenced by a variety of factors. Beyond periodontal pathogens and systemic conditions, important contributing factors include malocclusion, dental misalignment, and tooth loss. These conditions can compromise the tissue blood flow hemodynamics and precipitate occlusal trauma with signs of functional overload. Subsequently, this may intensify the inflammation and degradation of the alveolar bone, often leading to premature tooth loss. Correction of malocclusion is paramount in the effective management of periodontal diseases, requiring orthodontic treatment to resolve malocclusion and mitigate signs of functional overload. This treatment aims to redistribute occlusal forces uniformly, thus creating a conducive environment for successful prosthodontic rehabilitation and promoting optimal personal oral hygiene.

Clinical case description. This article outlines a personalized approach to managing periodontal inflammation in individuals with orthodontic anomalies. Patient Z., born in 2002, was diagnosed with moderate severity chronic periodontitis (K05.31), presenting with a Class I molar and canine relationship on both sides, constricted dental arches, individual tooth macrodontia, and retrusion and torsion of the incisors. The assessment of the patient's periodontal status and overall health was conducted using standard clinical, radiographic, and laboratory diagnostics, whereas the orthodontic assessment involved anthropometric analysis of dental casts and lateral cephalometric radiographs. The periodontal intervention included foundational non-surgical treatments such as ultrasonic scaling both supra- and subgingivally, biofilm disruption using the Vector Paro system, and specific pharmacotherapy. The orthodontic treatment aimed to widen both dental arches and correct the inclination of the upper and lower incisors, achieving a normal occlusion with fixed orthodontic appliances (Damon Q brackets) in accordance with the treatment plan. The effectiveness of the treatment was measured by examining the improvement in gingival conditions, periodontal parameters, and radiographic evidence before and after the intervention.

Conclusion. The research demonstrated that an individualized treatment protocol integrating periodontal and orthodontic care can substantially improve the overall health of the dentofacial complex, masticatory efficiency, and aesthetic aspects.

Keywords: periodontitis, periodontal treatment, malocclusion

For citation: Blashkova SL, Fazylova YV, Shaidullin IM, Urdyakov IZ. Individualized management of chronic periodontitis in patients with orthodontic abnormalities: a clinical case report. *Parodontologiya*. 2024;29(2):000-000 (in Russ.). <https://doi.org/10.33925/1683-3759-2024-913>.

АКТУАЛЬНОСТЬ

Хронический генерализованный пародонтит является многофакторным заболеванием, в этиопатогенезе которого наиболее значимыми факторами, кроме пародонтопатогенной микрофлоры и сопутствующей соматической патологии, являются аномалии прикуса, положения зубов, вторичная адентия и т. д. Они приводят к нарушению гемодинамики в тканях, окружающих зуб, развитию травматической окклюзии с признаками функциональной перегрузки, вследствие чего в пародонте прогрессируют воспаление и деструкция костных структур, что приводит к преждевременной потере зубов [1-3, 5].

Кроме того, аномалии положения зубов затрудняют качественную индивидуальную гигиену рта, что способствует усиленному формированию зубного налета и зубного камня, которые, в свою очередь, вызывают устойчивое воспаление тканей пародонта [4, 6-9].

При выборе методов диагностики и вариантов лечения пародонтита обращают внимание на степень тяжести заболевания, особенность клинического течения, общесоматическое состояние пациента [1-3, 5].

Комплексное лечение хронического генерализованного пародонтита включает в себя терапевтическое, хирургическое, ортодонтическое и ортопедическое лечение, которое направлено на устранение воспалительных процессов в пародонте, стимуля-

цию репаративного остеогенеза, улучшение эстетики и жевательной функций зубов [1-3, 5].

Аномалии прикуса всегда приводят к заболеваниям пародонта. Без устранения патологической окклюзии невозможна полноценная терапия патологических состояний пародонта. В этих случаях необходимо ортодонтическое лечение [4, 6-9].

Цель ортодонтического лечения – устранение патологической окклюзии, признаков функциональной перегрузки за счет равномерного распределения жевательной нагрузки, создания качественных условий для рационального протезирования, а также оптимизация условий для индивидуальной гигиены рта.

При составлении плана ортодонтического лечения в первую очередь обращают внимание на активные патологические процессы в полости рта. Перед любым ортодонтическим перемещением следует провести лечение кариеса зубов и его осложнений. Также необходимо ликвидировать клинические признаки воспаления в пародонте, так как перемещение зуба в активной фазе пародонтальной патологии приводит к быстрому и необратимому ухудшению состояния поддерживающего аппарата зуба [4, 6-9].

Во время всего периода ортодонтического лечения с целью обеспечения признаков ремиссии необходимо не реже одного раза в три месяца осущест-

влять контроль гигиенического и пародонтального статуса пациента с обязательным курсом поддерживающего пародонтологического лечения [4, 6-9].

Цель исследования: оценить клиническую эффективность комплексной терапии хронического генерализованного пародонтита с включением ортодонтических методов лечения.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ

В октябре 2020 года на прием с целью консультации обратилась пациентка З., 2002 года рождения. Она жаловалась на постоянную кровоточивость десен при чистке зубов и приеме пищи, эстетическую неудовлетворенность в связи с изменением внешнего вида десны в виде отека и покраснения, неприятный запах изо рта в течение двух лет. В последние месяцы состояние десны, со слов пациентки, заметно ухудшилось: отек и кровоточивость при чистке зубов усилились, зубы стали подвижными и начали смещаться. Со слов пациентки, индивидуальная гигиена рта с применением зубных паст «от кровоточивости» и применения ополаскивателей давали временный эффект в начале использования. В данный момент эффекта от их применения она не видит.

Для лечения заболевания пародонта пациентка к специалисту не обращалась. За период появления жалоб ей дважды проводили профессиональную гигиену рта у стоматолога-терапевта, после которой наступало кратковременное улучшение, но полностью жалобы не исчезали.

Из анамнеза жизни выявлены данные о наследственной предрасположенности к болезням пародонта. Вредные привычки и общесоматические заболевания отрицает.

При внешнем осмотре лицо симметричное, с незначительно уменьшенной нижней третью. Тип лица аденоидный, профиль выпуклый, с увеличенным значением носогубного угла. Кожа чистая, физиологической окраски. Поднижнечелюстные лимфоузлы слегка увеличены, подвижны, с окружающими тканями не спаяны, остальные регионарные лимфатические узлы не пальпируются. Рот свободно и полностью открывается.

При оценке пародонтального статуса выявлены гиперемия с признаками цианоза, отек всех зон десны. Десневые сосочки увеличены в размере, до 1/3 длины коронки, форма их изменена. Слизистая оболочка сосочков блестящая, полированная. Краевая десна в области всех зубов валикообразно утолщена за счет отека, обильно кровоточит при прикосновении. Феномен стиплинга отрицательный (рис. 1).

При зондировании в области всех зубов определяется потеря прикрепления до 5 мм, при глубине зондирования 7-10 мм, обильные над- и поддесневые минерализованные зубные отложения, пигментированный налет.

Индекс гигиены Силнеса – Лоу – 3,0. Индекс кровоточивости десневой борозды Muhlemann – Cowell – 1,9. Пародонтальный индекс по Расселу – 3,2. При оценке твердых тканей зубов – множественный кариес зубов, пломбы с нарушенным краевым прилеганием.

Прикус – патологический, скученность зубов во фронтальном отделе верхней и нижней челюсти. Выявлены признаки патологической подвижности зубов 1.1, 1.2, 3.1, 4.1 I степени по А. И. Евдокимову.

По данным лучевой диагностики (конусно-лучевой компьютерной томографии – КЛКТ) на панорамной визуализации определяется неравномерная деструкция костных структур пародонта по смешанному типу на 1/3-1/2 длины корня. Крупнопетлистый рисунок костной ткани. Без признаков остеопороза. Замыкательная кортикальная пластинка разрушена на всем протяжении (рис. 2).

В целях комплексного обследования и составления рационального плана лечения пациентка была направлена на консультацию к стоматологу-ортодонт, стоматологу-хирургу, стоматологу-ортопеду, врачу-терапевту, врачу-эндокринологу.

Были рекомендованы методы лабораторной диагностики – общий анализ крови, серологические методы диагностики по выявлению парентеральных инфекций, биохимический анализ крови с определением уровня гликированного гемоглобина, анализ крови по определению ионизированного кальция. По результатам обследования соматической патологии не выявлено, лабораторные показатели находились в пределах реферативных значений.

Оценка ортодонтического статуса включала антропометрические исследования гипсовых моделей зубных рядов: анализ Болтона 6 = 80 (77,4); сужение зубных рядов верхней и нижней челюстей по методу Пона в области первых премоляров на 6 и 4 мм соответственно; укорочение передних отделов верхней и нижней челюстей по методу Коркхауза, а также анализ телерентгенограммы (ТРГ) головы в боковой проекции, диагностирующий дентоальвеолярный характер аномалии окклюзии, тенденцию к горизонтальному типу роста черепа, со скученностью резцов на верхней и нижней челюстях.

На основании полученных результатов обследования пациентке поставлены диагнозы: K05.31 «хронический генерализованный пародонтит средней степени тяжести, множественный кариес зубов», K04.5 «хронический гранулематозный пародонтит зуба 4.6».

Ортодонтический статус: смыкание моляров и клыков по I классу Энгля справа и слева, сужение зубных дуг, индивидуальная макродонтия, ретрузия и тортаномалия резцов.

В план комплексного лечения по результатам обследования вошли: общепринятые методы нехирургического пародонтологического лечения, лечение заболеваний твердых тканей зубов, удаление зубов,



Рис. 1. Status localis при обращении к пародонтологу
Fig. 1. Initial periodontal status at the onset of periodontist consultation

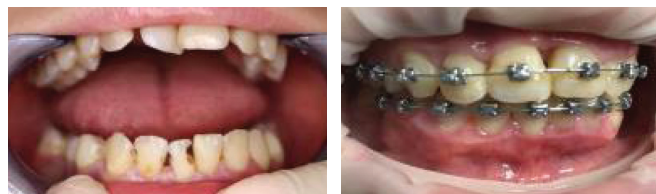


Рис. 3. Состояние пародонта после завершения базовой терапии пародонтита
Fig. 3. Periodontal health following initial non-surgical periodontitis therapy

Рис. 4. Состояние тканей пародонта в период ортодонтического лечения. Этап поддерживающего пародонтологического лечения
Fig. 4. Monitoring of periodontal tissues concurrent with orthodontic intervention and adjunctive periodontal treatment

не подлежащих консервативному лечению, ортопедическое лечение на месте удаленных зубов (4.6) и ортодонтическое лечение после ремиссии воспалительных процессов в тканях пародонта. Пациентка была информирована о возможной коррекции плана лечения по результатам базовой терапии пародонтита и исходов ортодонтического лечения.

Основу базовой терапии пародонтита составила профессиональная гигиена рта, которая включала в себя: определение гигиенического статуса, обучение индивидуальной гигиене рта, подбор основных и дополнительных средств гигиены (интрадентальных ершиков, ирригатора) и контроль индивидуальной гигиены на всех этапах лечения; удаление зубных отложений с применением физических (ультразвуковой скейлинг) и механических методов (ручные инструменты – универсальные и зоноспецифические кюреты, полировочные головки и щетки, пасты, штрипсы). С целью ликвидации пародонтальных карманов путем устранения биопленки с поверхности корня и последующего его сглаживания проводилась обработка всех зубов с использованием комплекса Vector Pargo. Профилактику и лечение гиперестезии проводили путем назначения реминерализующих и фторсодержащих средств. Регулярно проводилась работа по выработке мотивации к эффективному индивидуальному гигиеническому уходу.

В качестве средств местной антимикробной и противовоспалительной терапии был назначен комплекс средств гигиены, содержащий экстракты лечебных трав (шалфея, календулы и зверобоя), бензидамин и хлоргексидин (0,06%), включающий зубную пасту и

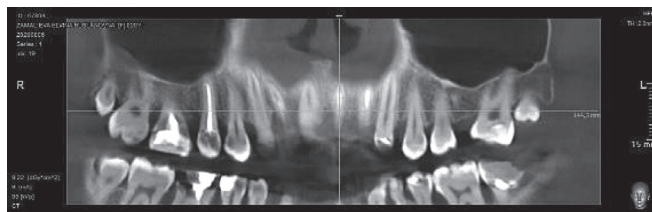


Рис. 2. КЛКТ пациентки 3. при обращении
Fig. 2. CBCT scan of patient Z. prior to treatment



Рис. 5. Состояние пародонта на этапе поддерживающего лечения после ортодонтического лечения
Fig. 5. Periodontal health amid supportive care post-orthodontic treatment



Рис. 6. Пародонтологический статус через 3 месяца после завершения ортодонтического лечения
Fig. 6. Periodontal assessment 3 months post-orthodontic treatment

Рис. 7. Пародонтологический статус по состоянию на ноябрь 2023 года (через 1,5 года после завершения ортодонтического лечения)
Fig. 7. Periodontal assessment as of November 2023 (1.5 years post-orthodontic treatment)

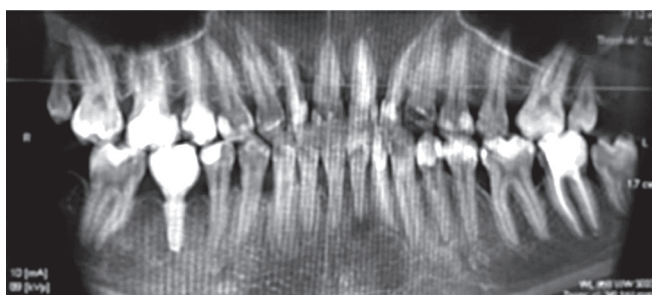


Рис. 8. КЛКТ пациентки через 1,5 года после завершения лечения
Fig. 8. Follow-up CBCT imaging 1.5 years after treatment completion

ополаскиватель по схеме: чистка зубов мягкой щеткой два раза в день не менее трех минут с дополнением в местах затрудненного очищения монопучковой щеткой, использование интрадентальных средств гигиены, завершение чистки использованием ополаскивателя в течение 30 секунд 14 дней. Также было рекомендовано рассасывание пастилок, содержащих бензидамин, в таблетках по схеме по одной таблетке три раза в день, продолжительность курса 10 дней.

После стихания воспаления и на этапе ортодонтического лечения использовался ирригатор.

Общая продолжительность базовой терапии пародонтита составила один месяц (четыре посещения), в ходе которых после получения информированного добровольного согласия проводились этапы профессиональной гигиены и инструментальной обработки. В ходе каждого посещения антисептическая обработка тканей пародонта проводилась 0,2% раствором хлоргексидина и завершалась аппликацией антисептического геля на основе хлоргексидина биглюконата 2% и метронидазола.

С учетом тяжести поражения, возраста пациентки и комплексного плана лечения была определена кратность посещения на этапе поддерживающего пародонтологического лечения (каждые три месяца) и перечень лечебных процедур (профессиональная гигиена и обработка аппаратом Vector Paro в зонах активного воспаления). Первое контрольное посещение было назначено через восемь недель после последнего сеанса пародонтального лечения.

После завершения базовой терапии пародонтита проводилась санация рта: лечение и удаление зубов.

Первые результаты наблюдения показали, что уже после завершения базовой терапии состояние пародонта, по словам пациентки, значительно улучшилось: практически полностью исчезла кровоточивость десен, десна стала розовой, восстановилась форма сосочков, исчез неприятный запах изо рта, зубы стали менее подвижными. Субъективные признаки достоверно подтверждались положительной динамикой пародонтальных и гигиенических индексов. Индекс гигиены Силнес-Лоу – 0,35. Индекс кровоточивости десневой борозды Muhlemann-Cowell – 1,1. Пародонтальный индекс по Расселу – 1,9. Феномен стипплинга положительный (рис. 3).

Через 6 месяцев от начала лечения после достижения стадии клинической ремиссии, подтверждающейся индексами оценки пародонтального статуса, пациентке было начато ортодонтическое лечение.

Протокол ортодонтического лечения включал расширение зубных рядов верхней и нижней челюстей, с нормализацией торка резцов на верхней и нижней челюстях, создание сбалансированного межрезцового угла и достижение физиологической окклюзии.

Лечение проводилось на несъемной ортодонтической аппаратуре брекетами Damon Q, с применением базовых протокольных дуг, первая дуга CuNi Ti 0.14, вторая дуга CuNi Ti 0.18, третья CuNi Ti 14x25, четвертую протокольную дугу из стали было принято не устанавливать (из-за усугубленного и осложненного пародонтологического статуса).

На всем протяжении ортодонтического лечения пациентка продолжала поддерживающее пародонтологическое лечение по указанной выше методике. Результаты наблюдения в этот период демонстрировали сохранение в целом стадии клинической ремиссии пародонтита (рис. 4).

Продолжительность ортодонтического лечения составила 14 месяцев. После его завершения были сняты оттиски для изготовления съемных поддерживающих кап (ретенеры).

Таким образом, **результаты исследования** по завершению ортодонтического лечения достоверно показали эффективность комплексного подхода к лечению хронического генерализованного пародонтита, включающего нехирургическое пародонтологическое лечение с применением инструментальной обработки поверхности зуба комбинированным ультразвуковым (в том числе аппаратом Vector Paro) и механическим (с применением ручных инструментов) методами в сочетании с местной антимикробной и противовоспалительной терапией и ортодонтического лечения у пациента с патологической окклюзией, о чем свидетельствует пародонтальный статус пациентки после лечения (рис. 5).

Так, осмотр показал, что слизистая оболочка десны физиологичной окраски, умеренно увлажнена, плотно прилегает к поверхностям зубов, признаков воспаления нет, гигиена рта удовлетворительная, что достоверно подтверждают индекс Силнеса – Лоу и индекс кровоточивости Muhlemann – Cowell (SBI), равные 0 баллов.

Признаки стойкой ремиссии пародонтита диагностировались и на этапе поддерживающего пародонтологического лечения через 3 месяца после завершения ортодонтического лечения (рис. 6), в ходе которого проводилась стандартная процедура профессиональной гигиены рта.

Устранение возникших в ходе ортодонтического лечения осложнений в виде рецессии десны было запланировано в этап последующего хирургического лечения.

Достоверным подтверждением эффективности персонализированного подхода, с включением в план лечения пародонтита устранение патологии прикуса, являются данные клинического и рентгенологического статуса (стабилизация процесса) через 1,5 года после завершения ортодонтического лечения, в течение которого каждые 3-6 месяцев проводилось поддерживающее пародонтологическое лечение с соблюдением GBT-протокола (рис. 7 и 8).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Включение ортодонтического лечения в комплексную терапию воспалительных заболеваний пародонта способствует не только клиническому выздоровлению в отношении пародонтологического статуса, но и улучшению состояния зубочелюстной системы в целом, повышая качество жевательных функций и эстетику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цепов ЛМ, Николаев АИ, Левченкова НС, Петрова ЕВ, Тургенева ЛБ, Нестерова ММ, и др. Возможности лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом в современных условиях. *Пародонтология*. 2017;22(2):40-46. Режим доступа: <https://www.parodont.ru/jour/article/view/144/144>
2. Atrushkevich V, Slazhneva E, Orekhova L, Loboda E. Comparative evaluation of microbial shift in non-surgical periodontal treatment in patients with stage II-IV chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*. 2022;49 (S23):87-88.
doi: 10.1111/jcpe.13635
3. Орехова ЛЮ, Лобода ЕС, Косова ЕВ, Вашнева ВЮ, Петров АА. Актуализация эффективности применения системного комбинированного антибактериального препарата в комплексном лечении воспалительных заболеваний пародонта. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2022;21(S2):90-91. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49333888>
4. Улитовский СБ, Алексеева ЕС, Леонтьев ВА, Шевцов АВ. Оценка влияния индексных показателей и гигиенических знаний на стоматологический статус подростков в период ортодонтического лечения брекет-системами. *Стоматология детского возраста и профилактика*. 2020;20(2):143-149. 2020;25(1):37-41.
doi: 10.33925/1683-3031-2020-20-2-143-149
5. Рассказова ВВ, Войтова ПН. Современные методы комплексного лечения воспалительных забо-

- леваний пародонта: обзор литературы. *Молодой ученый*. 2019;(24):37-39. Режим доступа: <https://moluch.ru/archive/262/60494/>
6. Майчуб ИЮ, Овчаренко ЕС, Мелехов СВ. Оптимизация комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита с использованием современной съемной ортодонтической техники. *Клиническая стоматология*. 2017;4(84):53-57. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30684152>
7. Халиуллина ГР, Блашкова СЛ. Клинико-иммунологические исследования воспалительных осложнений в тканях пародонта при ортодонтическом лечении с использованием несъемной техники. *Казанский медицинский журнал*. 2014;95(1):80-82
doi: 10.17816/KMJ1461
8. Овчаренко ЕС, Самохвалова ИД, Перова МД, Еричев ВВ, Майчуб ИЮ, Мелехов СВ. Возможности контроля состояния тканей пародонта при планировании и выполнении ортодонтического перемещения зубов. *Пародонтология*. 2022;27(2):171-182.
doi: 10.33925/1683-3759-2022-27-2-171-182
9. Кереева ЗВ, Тхазаплизева МТ, Шхагапсоева КА, Карданова ЛВ, Карданова КХ. Влияние ортодонтического лечения на состояние тканей пародонта (обзор литературы). *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: естественные и технические науки*. 2021;(8):174-179.
doi: 10.37882/2223-2966.2021.08.13

REFERENCES

1. Cepov LM, Nikolaev AI, Levchenkova NS, Petrova EV, Turgenyeva LB, Nesterova MM, et al. Current therapeutical options in treatment of patients with chronic generalized periodontitis. *Parodontologiya*. 2017;22(2):40-46 (In Russ.). Available from: <https://www.parodont.ru/jour/article/view/144/144>
2. Atrushkevich V, Slazhneva E, Orekhova L, Loboda E. Comparative evaluation of microbial shift in non-surgical periodontal treatment in patients with stage II-IV chronic periodontitis. *Journal of Clinical Periodontology*. 2022;49(S23):87-88
doi: 10.1111/jcpe.13635
3. Orekhova LYu, Loboda ES, Kosova EV, Vashneva VYu, Petrov AA. Actualization of the effectiveness of the use of a systemic combined antibacterial drug in the complex treatment of inflammatory periodontal diseases. *Cardiovascular therapy and prevention*. 2022;21(S2):90-91. Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49333888>
4. Ulitovskiy SB, Alekseeva ES, Leont'ev AA, Shevtsov AV. Factors affecting dental status of adolescents undergoing orthodontic treatment with bracket systems. *Pediatric dentistry and dental prophylaxis*. 2020;20(2):143-149 (In Russ.).
doi: 10.33925/1683-3031-2020-20-2-143-149
5. Rasskazova VV, Voitova PN. Modern methods of complex

- treatment of inflammatory periodontal diseases: a review of the literature. Young scientist (In Russ.). Available from: <https://moluch.ru/archive/262/60494/>
6. Maychub IYu, Ovcharenko ES, Melikhov SV. Optimization of complex treatment of chronic generalized periodontitis using modern removable orthodontic equipment. *Clinical dentistry*. 2017;4(84):53-57. (In Russ.) Available from: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30684152>
7. Khaliullina GR, Blashkova SL. Clinical and immunological studies of periodontal inflammatory complications at orthodontic treatment using fixed appliances. *Kazan medical journal*. 2014;95(1):80-82 (In Russ.).
doi: 10.17816/KMJ1461
8. Ovcharenko ES, Samokhvalova ID, Perova MD, Erihev VV, Maychub IY, Melekhov SV. Possibilities of periodontal condition control during orthodontic planning and movement of teeth. *Parodontologiya*. 2022;27(2):171-182 (In Russ.).
doi: 10.33925/1683-3759-2022-27-2-171-182
9. Kerefova Z, Tkhasaplizheva M, Shkhagapsoeva K, Kardanova L, Kardanova K. Influence of orthodontic treatment on the state of periodontal tissues. *Modern science: actual problems of theory & practice. Series of Natural and technical science*. 2021;(8):174-179
doi: 10.37882/2223-2966.2021.08.13

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Блашкова Светлана Львовна, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой терапевтической стоматологии Казанского государственного медицинского университета, Казань, Российская Федерация

Для переписки: svetlana.blashkova@kazangmu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3233-2926>

Автор, ответственный за связь с редакцией:

Фазылова Юлия Вильдановна, кандидат медицинских наук, доцент кафедры терапевтической стоматологии Казанского государственного медицинского университета, врач-стоматолог ООО «Миллидент», Казань, Российская Федерация

Для переписки: fazylovayulia@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7338-6587>

Шайдуллин Ильнар Масгутович, кандидат медицинских наук, врач-стоматолог-ортодонт ООО «Миллидент», Казань, Российская Федерация

Для переписки: seadent@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8606-3978>

Урдяков Ильяс Зинурович, аспирант кафедры терапевтической стоматологии Казанского государственного медицинского университета, Казань, Российская Федерация

Для переписки: ilyasiko@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0032-9850>

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Corresponding author:

Svetlana L. Blashkova, DMD, PhD, DSc, Professor, Head of the Department of Operative Dentistry, Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

For correspondence: svetlana.blashkova@kazangmu.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3233-2926>

Yulia V. Fazylova, DMD, PhD, Associate Professor, Department of Operative Dentistry, Kazan State Medical University, dentist, Milident LLC, Kazan, Russian Federation

For correspondence: fazylovayulia@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7338-6587>

Ilmar M. Shaidullin, DMD, PhD, Orthodontist, Milident LLC, Kazan, Russian Federation

For correspondence: seadent@mail.ru
ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-8606-3978>

Ilyas Z. Urdyakov, DMD, PhD student, Department of Therapeutic Dentistry, Kazan State Medical University, Kazan, Russian Federation

For correspondence: ilyasiko@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-0032-9850>

Конфликт интересов:

Авторы декларируют отсутствие конфликта интересов / Conflict of interests:
The authors declare no conflict of interests

Поступила / Article received 02.12.2023

Поступила после рецензирования / Revised 25.03.2024

Принята к публикации / Accepted 26.03.2024