

**ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ В КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ ЗАБОЛЕВАНИЙ
ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА**

Э.О. Исаков, А.Б. Бекбосунова

Кыргызская государственная медицинская академия им. И.К. Ахунбаева,
Кафедра ортопедической стоматологии
г. Бишкек, Кыргызская Республика

Резюме. В статье освещены вопросы вторичных деформаций зубных рядов, возникающих на фоне заболеваний тканей пародонта и необходимость проведения ортодонтического этапа лечения. Описываются применяемые несъемные и съемные ортодонтические аппараты, преимущества съемной ортодонтической техники.

Ключевые слова: пародонтиты, веерообразное расхождение зубов, диастемы, тремы, ортодонтические аппараты.

ПАРОДОНТ ТКАНДАРЫН КОМПЛЕКСТҮҮ ДАРЫЛООДОГУ ОРТОДОНТИЯЛЫК ҮКМА

Э.О. Исаков, А.Б. Бекбосунова

И.К. Ахунбаев атындагы Кыргыз мамлекеттик медициналык академиясы,
Ортопедиялык стоматология кафедрасы
Бишкек ш., Кыргыз Республикасы

Корутунду. Макалада пародонт ооруларынан келип чыккан тиштердин катарларынын бузулуулары жана ортодонтиялык дарылоо этабынын зарылдыгы чагылдырылган. Колдонулуучу чечилме жана чечилбей турган ортодонтиялык аппараттар, чечилме ортодонтиялык техниканын өзгөчөлүктөрү жазылган.

Негизги сөздөр: пародонтиттер, тиштердин ар тарапка карап калышы, диастемалар, тремалар, ортодонтиялык аппараттар.

**ORTHODONTIC TREATMENT IN COMPLEX THERAPY
OF DISEASES OF PERIODONTAL TISSUES**

E.O Isakov, A.B. Bekbosunova

Kyrgyz state medical academy named after I.K. Akhunbaev,
Department of orthopedic stomatology
Bishkek, the Kyrgyz Republic

Resume. The article describes the questions about the secondary deformations of dentition, arising on the background of periodontal tissue diseases and the need for an orthodontic stage of treatment. There is describes the applied non-removable and removable orthodontic devices, the advantages of removable orthodontic appliances.

Key words: periodontitis, fan-shaped divergence of teeth, diastema, orthodontic devices.

**Ортодонтический этап в лечении заболеваний
пародонта**

При заболеваниях пародонта из-за изменений в связочном аппарате и дистрофических процессов в костной ткани под влиянием функциональных нагрузок как при окклюзионных контактах, так и через пищевой комок (т.е. при опосредованной окклюзии) наступают вторичные деформации зубных рядов. Они являются наглядным примером ведущей роли функции жевания в перестройке зубочелюстной системы при пародонтите. Силы жевательного давления сдвигают зубы в одном или нескольких направлениях. Так, фронтальные зубы смещаются чаще всего в ве-

стибулярном направлении. Смещение зубов кпереди лишает их контакта между собой, обуславливает попадание пищи в межзубные промежутки и расхождение зубов происходит и за счет подвижности зубов. При этом к травме межзубного сосочка присоединяются смещение зубов по отношению к друг другу, разворот их или наклон в сторону дефекта [2, 3, 4, 6, 7].

Вторичные деформации развиваются как при интактных зубных рядах, так и при дефектах в них. В последних случаях деформации возникают чаще и клиническая картина пародонтита резко обостряется, появляется ряд дополнитель-

ных нарушений в топографо-анатомических взаимоотношениях элементов зубочелюстной системы [1, 8, 9, 10, 11].

Например, при потере группы жевательных зубов на одной или обеих челюстях, при перекрестных дефектах происходит уменьшение окклюзионной высоты, нижняя челюсть смещается дистально, увеличивается степень перекрытия во фронтальной группе зубов, изменяются взаимоотношения элементов височно-челюстного сустава. В дальнейшем, при вестибулярном смещении фронтальных зубов, исчезает режуще-бугорковый контакт, еще больше снижается окклюзионная высота, фронтальные зубы нижней челюсти травмируют слизистую оболочку альвеолярного отростка верхней челюсти. При заболеваниях пародонта, развившимся на фоне аномалий челюстей и зубных рядов, вторичные деформации возникают чаще и протекают значительно тяжелее [5, 19, 20, 21].

Из приведенных выше данных о характере распределения жевательного давления и деформации костной ткани альвеолярного отростка следует, что, направленная под углом к длинной оси зуба, сила вызывает большую степень деформации тканей, как и наклон зуба даже при вертикально действующей силе. Этого достаточно, чтобы обосновать необходимость ортодонтического лечения вторичных деформаций при пародонтитах. Не исправив положение зубов, не восстановив нормальную окклюзионную высоту и правильное взаимоотношение элементов зубочелюстной системы, нельзя снять дополнительные факторы перегрузки тканей пародонта. Следует подчеркнуть, что перегрузка сама может служить причиной развития патологических процессов в пародонте, а измененная ось наклона зуба при увеличенной экстраальвеолярной части (за счет атрофии) усиливает деформацию тканей и деструктивные процессы [14, 15, 16, 17, 18].

Возникновение вторичных деформаций и нарушений во взаимоотношении зубных рядов должно быть расценено как осложнение основного заболевания – генерализованного или очагового пародонтита, лечение которого требует специфических мероприятий. Осложнение усугубляет течение основного заболевания, и невнимание врача к этому факту снижает эффективность лечения [8, 9, 10, 14].

Лечение вторичных деформаций и восстановление правильных артикуляционных взаимоотношений проводятся ортодонтическими методами с использованием несъемных и съемных аппаратов [10, 11, 12, 15]. Наиболее эффективными орто-

донтическими аппаратами следует считать съемные конструкции. При незначительных деформациях допустимо скрепление смещенных зубов ниткой по типу лигатурного связывания. Применение резиновых колец недопустимо.

В последнее время при ортодонтическом этапе лечения заболеваний тканей пародонта часто применяют методы, связанные с применением несъемной ортодонтической аппаратуры. Несмотря на эффективность лечения, удельный вес осложнений, включая изменения тканей пародонта, достаточно высок – от 37,7 до 50% [11, 12, 13, 22]. Ортодонтическое лечение с применением классической лигатурной брекет-системы способствует снижению уровня гигиены полости рта и приводит к увеличению распространенности и степени тяжести воспалительных заболеваний пародонта [22].

При заболеваниях пародонта наиболее подходящими ортодонтическими аппаратами следует считать съемные конструкции.

Перемещение зубов при дистрофических процессах в пародонте требует применения слабых, дозируемых врачом сил. Следует предположить, что малые силы оказывают стимулирующее действие на костеобразовательный процесс [19, 20, 21].

Использование возможностей ортодонтической съемной конструкции при комплексном лечении пациентов с воспалительно-дистрофическими заболеваниями тканей пародонта может обеспечить решение многих проблем, связанных с длительностью и эффективностью лечения, ретенцией полученных результатов.

Целью исследования является определение возможности и особенности ортодонтического лечения с применением съемной конструкции в комплексе мероприятий при воспалительно-дистрофических заболеваниях пародонта.

Материал и методы исследования

Материалом послужили пациенты с заболеваниями тканей пародонта, осложненными вторичными деформациями зубов и зубных рядов.

Нами было принято 20 пациентов в возрасте от 35 до 55 лет без выраженной соматической патологии. Из них 12 женщин и 8 мужчин. Количество больных со смещением зубов в виде диастем, трем – 10; снижением окклюзионной высоты, осложненным и глубоким резцовым перекрытием, и дистальным смещением нижней челюсти – 4; феноменом Попова-Годона – 3; при пародонтитах, развившимся на фоне на фоне глубокого прикуса – 3.

Клиническое обследование осуществлялось с использованием субъективных и объективных

методов. Субъективные методы включали сбор жалоб, анамнеза жизни, анамнеза болезни. Анамнез жизни включает вредные привычки, производственные факторы, особенности питания, а также характер соблюдения гигиенического режима полости рта. В анамнезе болезни выясняли давность деформации зубов и зубных рядов, проводилось ли ранее лечение и каковы были его результаты. Объективные методы включали общий осмотр тканей полости рта, визуальную, инструментальную и индексную оценку тканей пародонта. При общем осмотре проводилось определение соотношения зубных рядов, выявление возможных факторов риска. При визуальном и инструментальном исследовании тканей пародонта оценивались признаки атрофии и гипертрофии десны, вид и объем зубных отложений. Определялись наличие и глубина патологического зубодесневого кармана. Также клинически оценивалась подвижность зубов при помощи индекса Miller (1938).

Всем пациентам был изготовлен комплект рентгенограмм: ортопантограммы, панорамные, прицельные рентгенограммы, с помощью которых определяли степень деструкции костной ткани.

Комплексное лечение включало: терапевтические, ортодонтические, ортопедические методы.

Результаты исследования

При клиническом обследовании, до лечения, отмечено у всех пациентов наличие зубного налета, кровоточивости – у 86,1%, рецессия

десны наблюдалась у 83,3%, консистенция изменена у 63,9%, подвижность зубов и изменение цвета десны диагностированы у 55,6%.

Подвижность зубов в процессе ортодонтического лечения увеличилась, но, со временем, в период от 3-х до 6-ти месяцев процесс стабилизируется.

Анализ рентген исследований позволяет констатировать, что ортодонтическое лечение не усугубляет деструктивных процессов.

К ортодонтическому лечению приступают после удаления зубных отложений и исчезновения острых воспалительных явлений в пародонте.

При вестибулярном смещении зубов, тремах и диастемах мы с успехом применяли пластинку с вестибулярной дугой (диаметр проволоки 0,6-0,8 мм) и саму деформацию. Применяя этот лечебный аппарат, следует помнить, что после его припасовки, базисная пластинка в области перемещаемых зубов не должны прилегать к ним с оральной стороны на расстояние, равное расстоянию, на которое необходимо переместить зубы. Вестибулярная дуга должна располагаться на 1,5-2 мм от режущего края зубов. Наши наблюдения показали, что при слабом активировании дуги путем сближения краев петель, эффект лечения наступает в первые 2-3 недели. Преимущество данного аппарата заключается и в том, что, после окончания ортодонтического лечения и до момента фиксации постоянного вида шины, он является ретенционным аппаратом (рис. 1).

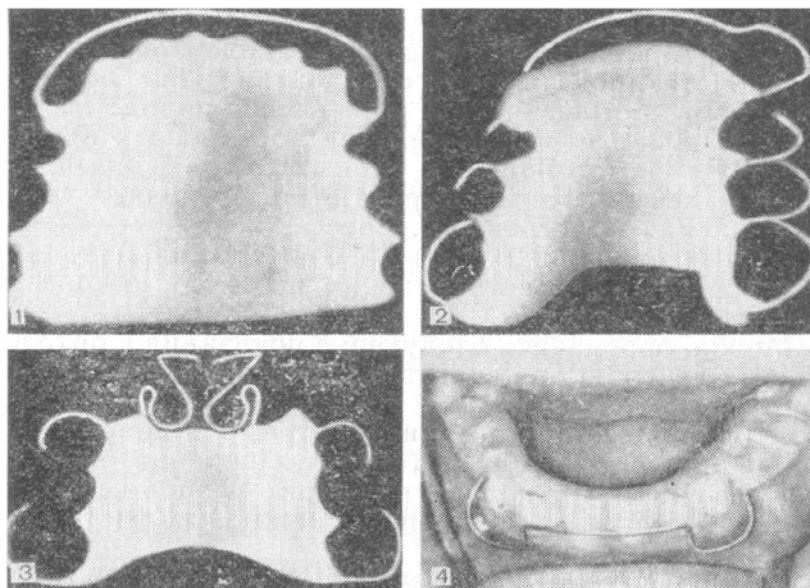


Рис. 1. Пластина с вестибулярной дугой.

Для снятия развившегося глубокого резцового перекрытия, возвращения нижней челюсти в правильное окклюзионное соотношение изготовлен

временный каппа-протез на нижний зубной ряд с замещением дефекта (рис. 2).

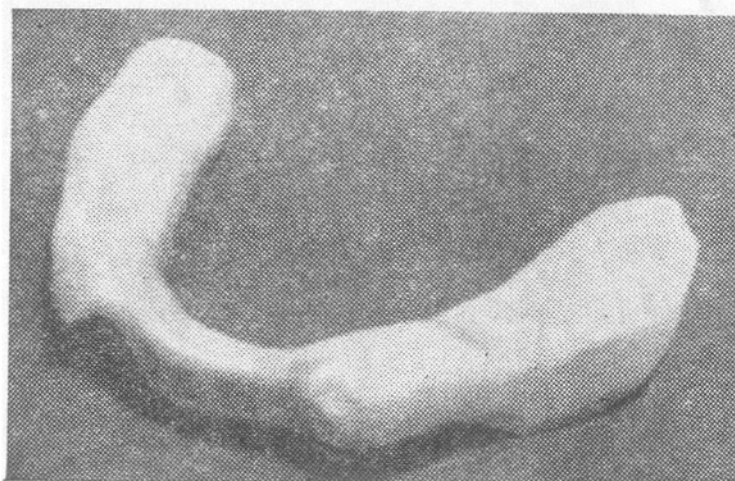


Рис. 2. Временный каппа-протез.

Каппа фиксирует смещенную нижнюю челюсть в правильном исходном положении (перед изготовлением каппы было определено правильное центральное соотношение, исходя из физиологического покоя). Адаптация наступила через 2 дня. Боль в области фронтальных зубов исчезла на 3-й день. Функция жевания улучшилась.

Через 2 недели начато изготовление мостовидных протезов (после препаровки зубов каппа частично перебазируется в области этих зубов). Протезы изготовлены с учетом смещения нижней челюсти в правильное исходное положение. Резцовое перекрытие – на 1/3 длины коронки нижних резцов, т.е. в том положении, в котором нижняя челюсть фиксировалась каппой. Учитывая, что у больной диагностирована начальная стадия травматического узла, больная взята на диспансерный учет. Через год после лечения в

области фронтальных зубов на основании клинических и рентгенологических данных отмечена стабилизация процесса.

При пародонтитах, развившихся на фоне глубокого прикуса, с целью разгрузки фронтальных зубов необходимо повысить окклюзионную высоту. Разница в размере нижнего отдела лица при физиологическом покое и в центральной окклюзии составляет 3-12 мм. При резком расхождении этих показателей повышение окклюзионной высоты для снятия глубокого резцового перекрытия на постоянных шинирующих аппаратах ведет к увеличению размера коронок жевательных зубов, что при заболеваниях пародонта следует признать нежелательным. При данных видах аномалий ортодонтическое лечение сочетают с укорочением фронтальных зубов верхней и нижней челюсти (рис. 3).

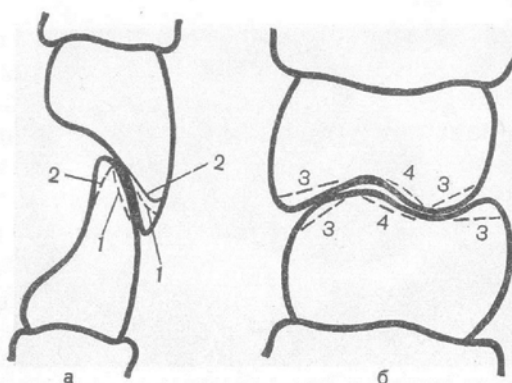


Рис. 3. Схема укорочения фронтальных зубов.

Укорочение фронтальной группы зубов преследует цель снятия блокирующих участков зуба при сагиттальном сдвиге нижней челюсти и уменьшения разобщения группы жевательных зубов при передней окклюзии. Сошлифовывание

проводят по режущему краю и по контактирующим поверхностям зубов при смещении челюсти вперед. Стачивание проводят в пределах эмаливого слоя вначале под визуальным контролем при смещении нижней челюсти кпереди, вправо и влево и прекращают его при первых болевых

ощущениях. Вначале укорачивают центральные резцы, затем боковые и при необходимости клыки. После укорочения зубов приступают к снятию блокирующих участков. Для этого сложенную вдвое копировальную бумагу укладывают между зубами и, фиксируя пальцами подвижные зубы, просят больного переместить нижнюю челюсть вперед, затем вправо и влево. На зубах в местах наибольшего контакта остаются жирные следы копировальной бумаги. После визуальной проверки этих участков при дви-

жениях челюсти их стачивают. Если копировальной бумага оставляет равномерный след на всех контактирующих поверхностях, а визуальный контроль подтверждает отсутствие блокирующих участков, сошлифовывание прекращают. Все сточенные участки обязательно сглаживают резиновым полиром. Сошлифовывание блокирующих участков в области жевательных зубов проводят при боковых движениях челюсти под визуальным контролем и затем с применением копировальной бумаги (рис. 4).

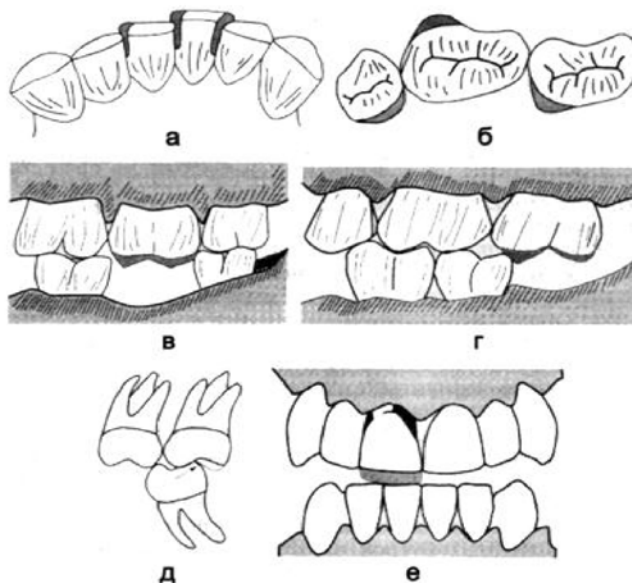


Рис. 4. Сошлифовывание блокирующих участков.

Ортодонтическое лечение проводят до того момента, когда после снятия аппаратов больной легко удерживает нижнюю челюсть в заданном положении. Если это достигнуто, то переходят к изготовлению постоянного шинирующего аппарата, окклюзионные накладки которого в области жевательных зубов удерживают нижнюю челюсть от смещения кзади и фиксируют ее в новом (как принято говорить в ортодонтии) конструктивном прикусе.

При прогеническом соотношении челюстей перестройку миотатического рефлекса проводят, применяя шинирующую капу, которую изготавливают с учетом поднятия прикуса в пределах 2-4 мм.

Ортодонтический этап лечения феномена Попова-Годона при пародонтозу показан только в тех случаях, если применение лечебного аппарата не вызовет резкой перегрузки опорных зубов. В этих случаях дезокклюзию мы проводили при помощи шинирующего бюгельного протеза, у которого после лечения феномена заменяли накусочные площадки на искусственные зубы. Применение постоянного шинирующего протеза в качестве аппарата для дезокклюзии способствует предупреждению перегрузки опорных зубов (рис. 5).

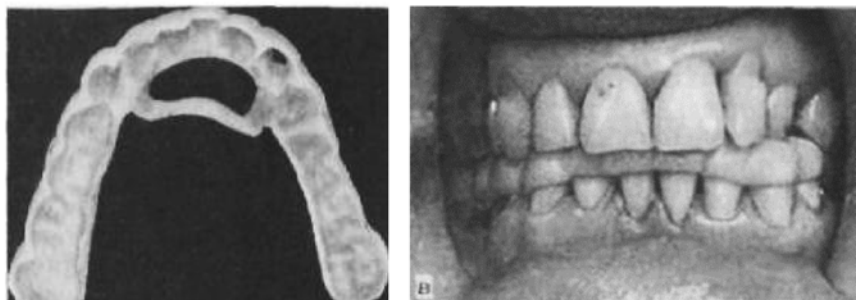


Рис. 5. Дезокклюзия с постоянным ШП.

Ортодонтическое лечение феномена не показано в тех случаях, когда пародонт зубов нижней челюсти не имеет физиологических резервов (атрофия второй – третьей степени).

Выводы:

1. При проведении ортодонтического этапа заболеваний тканей пародонта требуется уменьшение величины, используемой силы. Величина используемой силы должна уменьшаться пропорционально убыли костной ткани.
2. Обязательно проведение избирательного пришлифовывания после завершения ортодонтического лечения.
3. Нормализация положения зубов и формы зубных рядов дальнейшим шинированием способствует улучшению состояния пародонта при легкой и средней степени заболевания.
4. По данным клинических методов исследования после комплексного лечения заболеваний пародонта, включающего ортодонтический этап, уменьшается кровоточивость, глубина пародонтального кармана, улучшаются гигиенические индексы.

Литература

1. Адамчик, А.А. Способ шинирования подвижных зубов шиной из диоксида циркония / А.А. Адамчик // *Современная ортопедическая стоматология*. - 2010. - №13. - С.52-54.
2. Арсенина, О.И. Особенности профилактических мероприятий в процессе ортодонтического лечения с использованием брекет-системы / О.И. Арсенина, В.В. Кирюшина, Н.В. Попова // *Ортодонтия*. - 2006. - №3 (35). - С. 45-48.
3. Диагностика и лечение воспалительных процессов в пародонте, возникающих при ортодонтическом лечении / [О.И. Арсенина и др.] // *Институт стоматологии*. - 2005. - №1(26). - С. 50-54.
4. Белоусов, Н.Н. Особенности планирования комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита/ Н.Н. Белоусов // *Материалы XV Международной конференции челюстно-лицевых хирургов стоматологов "Новые технологии в стоматологии"*. - Санкт-Петербург 17-19 мая 2010-СПб. - С. 33-34.
5. Бимбас, Е.С. Оценка нарушения окклюзии зубов у взрослых пациентов /Е.С. Бимбас, Е.А. Бимбас// *Ортодонтия*. - 2003. - №2. - С. 2-9.
6. Бимбас, Е.С. Мотивация взрослых пациентов к ортодонтическому лечению /Е.С. Бимбас, Н.В. Мечкова. - М.: *Ортодент-инфо*, 2001. - №2. - С. 8-9.
7. Бондарева, Т.В. Необходимость сочетания ортодонтического и терапевтического лечения при зубочелюстных аномалиях и болезнях пародонта /Т.В. Бондарева, И.И. Валиева // *Ортодент-инфо*. - №4. - 2001. - С. 8-13.
8. Возная, И.В. Комплексное лечение воспалительных заболеваний пародонта при дефектах зубного ряда: Автореф.диссертация кандидат медицинских наук. - Екатеринбург, 2006. -24 с.
9. Грудянов, А.И. Планирование лечебных мероприятий при заболеваниях пародонта. Текст/А.И. Грудянов, И.Ю. Александровская. -М.: *Медицинское информационное агенство*, 2010. - 56 с.
10. Грудянов, А.И. Принципы организации и оказания лечебной помощи лицам с воспалительными заболеваниями пародонта: Дис.доктора медицинских наук: 14.00.21/ А.И. Грудянов. - М., 1992. - 299 с.
11. Каламкар, Х.А. Ортопедическое лечение травматической окклюзии при сагиттальных аномалиях прикуса/Х.А. Каламкар//*Стоматология*. - 1994. - №4. - С. 45-50.
12. Колесникова, Л.Л. Анатомия и биомеханика зубочелюстной системы / Л.Л. Колесникова, С.Д. Арутюнов, И.Ю. Лебеденко. - М.: *Практическая медицина*. - 2007. - 165 с.
13. Модина, Т.Н. Принципы планирования комплексного лечения взрослых пациентов с быстро прогрессирующим пародонтитом /Т.Н. Модина, Г.Б. Оспанова, О.В. Овчинникова // *Клиническая стоматология*. - 2001. - №1(17). - С. 75-77.
14. Оспанова, Г.Б. Тактика врача-ортодонта при лечении пациентов с аномалиями прикуса, осложненными заболеваниями пародонта / Г.Б. Оспанова // *Стоматология: Материалы |Vсъезда Стомат. Ассоциация России*. - 1998. - Спец. вып. - С. 82-83.
15. Биомеханические основы ортодонтии в норме и при заболеваниях пародонта / А.Е. Степанов. - М., 2003. - 323 с.
16. Разрушение тканей пародонта. Кто виноват: бактерии или цитокины? / [А. Басконес и др.] // *Perio and Implant Quazterty*. - 2006. - №5.
17. Bichara, S.E. Textbook of Orthodontics / S.E. Bichara. - 2001. - Vol. 11. - P. 442-453.
18. Citric acid and autologous fibronectin in periodontal therapy / [R.G. Caffesse et al.] // *J. Dent. Res*. - 1990. - №69. - P. 276.
19. Nanda, R. Biomehanik and esthetic Strategies in clinical orthodontics / R.Nanda. - 2005. - P. 348-372.
20. Алвеш де Соуза, Р. Оценка реакции тканей пародонта и микробиологические изменения при использовании металлических лигатур и эластических колец / Рикардо Алвеш де Соуза, Мария Беатрис Борхес де Араужо Маньяни, Дарси Флавио Ноуэр // *Americal Journal of orthodontics and Dentofacial orthopedics*. - 2008. - Volume 134, Number 4. - P. 506-512.
21. С. Хасан, Халид. Оценка состояния тканей пародонта после лечения с использованием традиционных лигатурных и самолигирующих брекетов в ортодонтической практике-клинический, микробиологический и биохимический анализ / Халид С. Хасан, Адель С. Алагль, Аяд Али // *Orthodontic wales*. - 2010.