Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Кафедра-клиника стоматологии ИПО

Ретенционные аппараты применяемые в ортодонтии.

Выполнил ординатор

кафедры-клиники

стоматологии ИПО

по специальности «ортодонтия»

Шалоумова Юлия Сергеевна

Красноярск 2018

Содержание:

1. Цели и задачи
2. Введение
3. Основная часть
4. Выводы
5. Список литературы
6. Цели и задачи

Цель: обобщить и кратко описать какие ретенционные аппараты применяют в современной ортодонтии.

Задачи:

* Раскрыть содержание понятия «ретенционный аппарат»
* Описать современные ретенционные аппараты
* Проанализировать наиболее успешные в применении для пациента и стабильности результата.

1. Введение

Ретенционные аппараты — это незаметные закрепляющие конструкции, которые изготавливают в день снятия брекет —системы.

Как правило, всем ортодонтическим пациентам для профилактики рецидива (возвращения неправильного расположения зубов) необходимы несъёмные и съёмные ретейнеры.



1. Основная часть

Ретенционные (удерживающие) ортодонтические аппараты предназначаются для удержания достигнутого лечебного эффекта до момента полной морфологической и функциональной перестройки, что является профилактикой рецидивов. Необходимость их применения связана с тем, что гистологические процессы восстановления инфинитивной костной ткани протекают гораздо медленнее, чем морфологическая и функциональная перестройка, которая достигнута в процессе активного периода ортодонтического лечения.

Ретенционные аппараты должны удерживать зуб или челюсть в новом положении, минимально ограничивать основные функции полости рта, быть максимально эстетичными, не оказывать силового воздействия на зубочелюстную систему.

Выбор конструкции ретенционного аппарата зависит от дисциплинированности ребенка, наблюдения родителями за ребенком и эстетических показаний.

Ретенционные аппараты бывают:

* съемными
* несъемными

Съемными ретенционными аппаратами являются съемные пластиночные аппараты на верхнюю или нижнюю челюсть с пластмассовым базисом с кламмерами или без них. При необходимости в конструкцию ретенционного аппарата добавляют вестибулярные дуги.

Хорошие результаты так же дают назубные каппы из биопласта.

Несъемные ретенционные аппараты представляют собой спаянные кольца, коронки или кольца с припаянными касательными балками. В некоторых случаях применяют промышленно изготовленные ретейнеры.

В качестве ретенционных аппаратов могут использоваться лечебные пластиночные аппараты в неактивном состоянии. Так, М.А. Нападов рекомендует оставить в полости рта ортодонтические аппараты в качестве ретенционных без дальнейшей активации после завершения активного периода ортодонтического лечения.

После лечения аномалий прикуса с межчелюстной резиновой тягой врачи часто применяют лечебный аппарат в качестве ретенционного, продлевая срок пользования им и ослабевая резиновую тягу.

Однако не следует использовать в качестве ретенционного аппарата несъемную каппу. Длительное пользование ею способствует возникновению кариеса зубов, формированию новых аномалий окклюзии. Не рекомендовано использование в качестве ретенционного аппарата дугу Энгля и другие дуговые лечебные аппараты, которые ограничивают подвижность отдельных зубов, ухудшают гигиеническое состояние полости рта (неудовлетворительное очищение межзубных промежутков).

Л.С. Персин рекомендует применять новый подковообразный ретейнер OSAMU, который покрывает только зубную дугу и часть слизистой оболочки в апикальной области, разработанный доктором Осаму Йошии.

Ретейнер изготавливают путем прессования под давлением двух прозрачных пластин высокого качества: мягкого биопласта (покрывающего зубы вплоть до альвеол) и жестко-эластичного импрелона "S" (в области жевательных поверхностей).

По данным Г.Б. Оспановой, Е.В. Хазиной и др. рекомендованы следующие схемы ношения ретенционного аппарата: первые 3-6 месяцев – 24 часа в сутки, последующие 6 месяцев через ночь и затем 1 раз в неделю. По мнению авторов ортодонту следует наблюдать пациента в течение 4 лет для предупреждения рецидивов.

В качестве ретенционных аппаратов авторы используют эластомерные каппы, литые шинирующие бюгели, ретейнеры, адгезионные литые конструкции, брекет – системы с финишными дугами, композитные армированные ретенционные аппараты (Fiber Speint, Ribbond, стандартный лингвальный многозвеньевой и проволочный витой).

Выбор конструкции ортодонтического аппарата в зависимости от возраста пациента.

Целью ортодонтического лечения является не только исправление положения отдельных зубов или соотношения зубных рядов, но и предупреждения «стойких коррелятивных морфологических и функциональных преобразований, имеющих в основе условно - рефлекторный характер, что, естественно, наиболее достижимо и эффективно при раннем вмешательстве» (В.Ю. Курляндский).

Вопрос о возрастных показаниях к ортодонтическому лечению является основным, так как правильный ответ на него имеет большое значение. В связи с этим представляют интерес высказывания по данному вопросу отечественных и зарубежных авторов. Чем раньше устраняются дефекты зубов и зубных рядов, исправляется прикус, нормализуется положение языка и губ и функции полости рта, жевательной и мимической мускулатуры, тем легче и быстрее достигаются положительные результаты лечения в детском возрасте.

По данным Ю. Б. Гинзбурга структура альвеолярного отростка в процессе роста изменяется под влиянием функции жевания. До прорезывания временных зубов альвеолярная кость имеет грубоволокнистое строение; при наличии временных зубов она становится пластинчатой, во время смены зубов в ней появляются системы остеонов; около 20-летнего возраста процесс костеобразования заканчиваются. Таким образом, ортодонтическое лечение целесообразно в тот период, когда структура кости менее сложная и легко поддается оказываемому на нее воздействию.

По мнению Б. Н. Бынина, самым благоприятным для ортодонтического лечения является период сменного прикуса. Аномалии временного прикуса автор не считал возможным исправлять при помощи ортодонтической аппаратуры. Б. Н. Бынин подчеркивает недопустимость пользования в таком раннем периоде какой бы то ни было механической аппаратурой, а тем более упругой дугой.

Angle полагал, что возраст 4 – 6 лет является благоприятным для лечения аномалий, так как лицевой скелет подвергается изменениям еще при временном прикусе и лечение в этом возрасте подготовляет почву для развития правильного постоянного прикуса.

По мнению Я.С. Хургиной, в период временного прикуса вмешательство ортодонта должно ограничиться миотерапией, дезориентацией прикуса путем стачивания бугров, а иногда только наблюдением. Во временном прикусе лечение с помощью механически действующей аппаратуры автор считает противопоказанным, а применение другой аппаратуры – безрезультатным ввиду того, что зачатки постоянных зубов, передвинутые в результате лечения вместе со временными зубами, через определенный промежуток времени (после выпадения временных зубов) возвращаются в исходное положение и этим обусловливается рецидив деформаций в период сменного прикуса.

И.Л. Злотник высказался как сторонник раннего устранения аномалий. Он указывает, что количество рецидивов в ортодонтической клинике резко уменьшилось, чему содействовало совершенствование методов терапии и в неменьшей степени омоложение возрастного состава больных. Автор рекомендует начинать лечение детей в возрасте 4 – 7 лет. При лечении прогении во временном прикусе автор советует устранять вредные привычки, сошлифовывать бугры временных клыков, применять разобщающие зубные ряды коронки, подбородочную пращу, миогимнастику.

А.Я.Катц при прогении временного прикуса рекомендует стачивать бугры клыков, а иногда и режущие края нижних (временных) резцов, чтобы освободить нижнюю челюсть от вынужденного прогенического состояния. При сменном прикусе автор считает показанным укрепление на боковых зубах разобщающих прикус коронок.

При наклоне верхних зубов внутрь или нижних наружу А.Я. Катц предлагает применять направляющие коронки на верхних центральных резцах с отростками для боковых резцов. Автор считает возможным пользование направляющими коронками с наклонной плоскостью и во временном прикусе. По его мнению, противопоказанием к такому лечению в этот период является лишь значительная подвижность временных резцов.

Для лечения всех разновидностей прогении во временном прикусе Е.Д. Лалетина применяла направляющие коронки Катца. Отдаленные результаты давностью до 5 лет и до 20 лет показали стойкий положительный эффект. На основании этих наблюдений автор пришла к выводу, что исправление ложной прогении в период временного прикуса содействует правильному развитию постоянного прикуса.

М.М. Хотимская считает нецелесообразным назначение в период временного прикуса функционально-направляющей аппаратуры – направляющих коронок Катца и каппы с наклонной плоскостью, применение которых должно рассматриваться как мероприятие лечебного порядка, между тем, по мнению автора, в раннем детском возрасте возможна саморегуляция неправильного прикуса.

А.И. Бетельман высказывается за то, чтобы начинать лечение детей с аномалиями прикуса в возрасте 4-7 лет. Собственные исследования подтверждают пользу и эффективность раннего исправления аномалий прикуса.

В.Ю. Курляндский констатировал, что вопрос о возрасте, наиболее подходящем для ортодонтического лечения не решен окончательно и останется актуальным длительный период времени. Автор считал, что к лечению следует приступать вскоре после выявления зубочелюстной аномалии, вне зависимости от возраста. Для исправления временного прикуса автор рекомендует устранение вредных привычек, сошлифовывание бугров зубов, препятствующих правильному смыканию зубных рядов, лечение носоглотки, разобщение прикуса, наложение внеоральных повязок, задерживающих рост челюстных костей и миогимнастику.

Точка зрения на необходимость раннего лечения детей в период временного прикуса находит большое количество сторонников.

Среди зарубежных авторов нет по данному вопросу единого мнения. Некоторые авторы (Anderson, Beker, e.a.) рекомендуют ортодонтическое лечение детей младшего возраста с временным прикусом, другие (Altmann, Nord, e. a.) предпочитают приступать к лечению в период смены зубов. Korkhaus, Neumann, Oppengeim, Beichenbach и др. предлагают дифференцированный подход, а именно, большинство авторов рекомендуют лечить рано (в период временного прикуса) истинную прогению, перекрестный прикус и более поздно – в 8-10 и даже 11 лет – прогнатию и глубокий прикус. Higley и Skaloud придают большое значение миотерапии (специальной гимнастике), основоположником которой следует считать Rodgers .Авторы подчеркивают значение правильной функции мышц для развития органов зубочелюстной системы. Профилактике в младенческом и раннем детском возрасте придается огромное значение.

Лечение регулятором функций наиболее эффективно в конечном периоде временного прикуса, начальном периоде сменного, так как в эти периоды наблюдается усиление роста челюстей. Нормализация функций зубочелюстной системы, дыхания и кровообращения ускоряет ортодонтическое лечение.

Наилучшие результаты лечения регуляторами функций наблюдаются в возрасте 6 - 8 лет. Лечение этим аппаратом дистального прикуса не показано в период физиологического рассасывания корней временных клыков и их смены. Регуляторы функций опираются на клыки, что обеспечивает устойчивость аппарата и дистальное перемещение этих зубов.

Повышенное давление на временные клыки лишь ускоряет их расшатывание и выпадение. В таких случаях лучше применять другие конструкции ортодонтических аппаратов. Лечение желательно начинать до прорезывания вторых постоянных моляров и использовать усиление роста челюстей в антериальном направлении в этот период.

Применение регуляторов функций показано до 14 - 15 лет. Однако в ряде случаев он дает положительные результаты и в более старшем возрасте, что зависит от окончательных сроков оссификации скелета.

В зависимости от периода формирования прикуса избираются соответствующие конструкции регуляторов функций. В периодах временного и начала сменного прикуса применяются специальные регуляторы (для раннего лечения) с проволочными деталями, опирающимися на окклюзионную поверхность временных моляров. Эти детали предотвращают опрокидывание регулятора и поддерживают требующееся разобщение прикуса. При разговоре, глотании, мимике аппарат способствует гимнастике мышц околоротовой области. Большое значение имеют логопедические упражнения – громкое произношение звуков, когда ребенок вынужден смыкать губы и, следовательно, охватывать нижней губой пелоты аппарата.

При лечении детей более старшего возраста и подростков с резко выраженными зубочелюстными аномалиями показано предварительное удаление отдельных зубов. Чаще других зубов удаляют первые премоляры или разрушенные кариесом первые постоянные моляры.

После исправления прикуса регулятором функций ретенционный аппарат не требуется. Регулятором можно пользоваться и в дальнейшем, постепенно уменьшая время, что обеспечивает устойчивость результатов лечения.

При правильном техническом изготовлении регулятора после сравнительно короткого срока его освоения (в течение 1 - 11/2 месяцев) улучшается выражение лица. Анализ боковых телерентгенограмм головы показал, что посредством регулятора можно обеспечить рост челюстей, перемещение зубов, изменение высоты прикуса.

Рецидивы аномалий наблюдаются в тех случаях, когда в процессе лечения не было достигнуто смыкания губ или не была устранена вредная привычка. Нормализация функций губ, щек и языка является предпосылкой к устойчивости результатов лечения.

1. Выводы

Таким образом, можно сказать, что в настоящее время есть множество вариантов ретенционных аппаратов.каждый доктор исходя из кооперации пациента и клинического случая, может выбрать ретенционный аппарат, подходящий именно для пациента.

В заключение можно сказать, что любой ретенционный аппарат, будет работать, если он будет проводить в полости рта 24 часа.

5.Литература

Колесников Л.А., Чукбар А.В. Анатомия зубов. – 2007. – 48с.

Аболмасов Н.Г. Аболмасов Н.Н. Ортодонтия:.- Медпресс-информ, 2008. – 424с.

Брагин Е.А. Современные методы диагностики, прогнозирования и лечения нарушений смыкания зубных рядов : / Е.А. Брагин, Е.А. Вакушина. - Ставрополь, 2006. - 162 с.

Хорошилкина Ф.Я., Персин Л.С. Ортодонтия. Комплексное лечение зубочелюстно-лицевых аномалий: ортодонтическое, хирургическое: М.: Ортодент-Инфо, 2007. – 174с.

Экерман М.Б. Ортодонтическое лечение: теория и практика.- «Медпресс-информ», 2010. – 160с.

Уильям, Р. Проффит Современная ортодонтия / Уильям Р. Проффит. - М.: МЕДпресс-информ, 2015. - 560 c.

Нанда, Р. Биомеханика и эстетика в клинической ортодонтии: пер. с англ. / Р.Нанда. – М.: МЕДпресс-информ, 2009. – 386 с.: цв.ил.