

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

Зав. Кафедрой: Алямовский Василий Викторович

## **Реферат**

**на тему:**

### **"Частичная брекет-система"**

Проверил: КМН, Доцент Тарасова Наталья Валентиновна

Выполнил: ординатор кафедры клиника-стоматологии ИПО

Федорова Валерия Павловна

Специальность: ортодонтия

Год обучения:2

Причин, заставляющих обращаться к ортодонту, может быть несколько. Часть из них хорошо заметна и волнует самого маленького, или не очень, пациента (или его родителей). Это может быть единственный неровный зуб, или несколько, стоящих неровно, отсутствие зубов или дискомфорт при жевании. Часто проблемы «выходят наружу», изменяя черты лица, вызывая асимметрию, выступание или западение подбородка, становясь причиной дефектов речи.

На некоторые проблемы пациенты могут не обращать внимания, но неправильное смыкание зубов обязательно заметит врач и посоветует исправить дефект с помощью брекетов. Дело в том, что необходимость коррекции смыкания челюстей определяют врач на основании опыта и конкретной ситуации у пациента. Не всегда действительно требуется установка брекетов для исправления прикуса. Тем не менее, существующие критерии здоровья зубов должны учитываться квалифицированным врачом.

Частый случай, когда проблемы с прикусом наблюдаются только на одной челюсти, как правило верхней, причем даже один неровно стоящий зуб может существенно ухудшать эстетику улыбки, доставлять психологический дискомфорт. Вполне понятно желание самого пациента или родителей малыша, которому необходима коррекция зубного ряда, ограничиться установкой брекетов только на проблемную челюсть. Допустимо ли обойтись только исправлением прикуса, используя брекеты на одну челюсть, или понадобится более сложное лечение – это решение принимает исключительно врач.

В чем предназначение частичной брекет-системы?

У многих пациентов зубы искривлены лишь в одном определенном месте, то есть имеется локальный дефект. В таком случае отличный

вариант представляют именно частичные брекететы. Устанавливают такие системы на одну из челюстей примерно на полгода. За это время обычно достигается нужный результат.

Преимущество частичных брекетов заключается в их невысокой стоимости, если сравнивать с ценами на установку полной брекет-системы. Также они не вызывают проблем с дикцией и при пережевывании пищи.

В каких случаях ставят частичные брекететы?

Нередко пациенты полагают, что при искривлении нескольких зубов им может помочь выравнивающая брекет-система только на одну челюсть. Но так бывает не всегда.

Условия к установке частичных систем:

1. Серьезные проблемы с прикусом отсутствуют. Противоположные зубы на разных челюстях должны располагаться ровно напротив друг друга. Особое внимание при этом отводится расположению клыков.
2. На одной или нескольких зубных единицах имеется незначительная кривизна. Это может приводить к стиранию зубной эмали и проблемам при жевании, а также может спровоцировать выпадение пломб. Однако, боковые зубы при этом должны правильно смыкаться.
3. Недостающее между зубными органами место. Чтобы поставить частичную конструкцию, оно не должно превышать 1-3 миллиметра.

К сожалению, такие условия наблюдаются у пациентов не часто. Только пять процентов случаев предрасполагают к установке частичных

брекет-систем, в остальных 95% ортодонты применяют полные брекет-системы.

Варианты использования брекетов на одной челюсти.

Если рассматривать случаи, при которых возможно обойтись установкой ортодонтических корректирующих конструкций только на одну челюсть, то можно выделить несколько основных.

Лечение детей до 11-12 лет.

Основная цель – коррекция локальных проблем, среди которых:

- Выравнивание зубов (одного или нескольких).
- Избавление от щели (диастемы) между центральными зубами.
- Если пришлось рано удалить молочные зубки, то ортодонтическая конструкция не позволит соседним зубам перемещаться на освободившееся пространство.
- Освобождение места прорезывающимся зубам.

Речь не обязательно идет о брекетах. Ряд дефектов может быть устранен при помощи пластинок или других съемных конструкций.

В случае, если постоянные зубы прорезались еще не все, то проводить полную коррекцию прикуса нецелесообразно, т. к. после появления оставшихся зубов придется повторять процедуру, и, возможно, на обеих челюстях. Тем не менее, предварительная, непродолжительная коррекция прикуса с помощью одночелюстной установки брекетов оправдана. Долгое их ношение в таком возрасте нежелательно, т. к. это усложняет процесс чистки зубов и, соответственно, укрепление еще мягкой и нежной эмали детских зубок. Минимизируется риск деминерализации и возникновения кариеса.

Поэтому установка брекет-системы ребенку в возрасте около 10 лет только на какую-то одну челюсть оправдана для решения локальной проблемы.

Скученность нижних передних зубов.

Ситуация, при которой смыкание челюстей происходит нормально, особенно в зоне боковых зубов. Одновременно, лишь на нижней челюсти наблюдается небольшая скученность. Речь идет о небольшом дефиците места.

При данной патологии единственный вариант вернуть зубам ровность – провести небольшую сепарацию контактных поверхностей. Максимальная величина, на которую допускается сошлифовывание – не более четверти миллиметра. Суммарно можно получить от 1 до 3 мм.

Добавляет сложности и риск смещения боковых зубов, что может привести к нежелательным последствиям, например, к нарушению прикуса. Поэтому установка брекет-систем на нижнюю челюсть ограничивается максимальным значением сепарации в 3 мм.

Небольшая скученность верхних передних зубов.

Если нижний ряд зубов ровный, а верхний имеет небольшие неровности, то можно обойтись верхними брекетами, но при условии, что для выравнивания требуется смещение максимум на 2-3 мм.

Различают 3 способа ортодонтического лечения:

- Расширение зубного ряда. Используются специальные конструкции, увеличивающие периметр челюстей для того, чтобы освободить пространство для последующего выравнивания передних зубов. Если изначально боковые зубы смыкаются правильно и

расположены друг напротив друга, то расширение возможно только в очень небольших пределах. В ином случае понадобится расширять зубные ряды обеих челюстей.

- Протрузия (наклон вперед) передних зубов. Брекеты отклоняют передние зубы, что влечет возникновение между зубами челюстей небольшого зазора, а контакт резцов челюстей исчезает. Появляется необходимость в установке ретейнера, который не позволит зубам попытаться вернуться в первоначальное положение с последующим искривлением.

- Сепарация зубов. Допускается сошлифовывание боковых поверхностей зубов с целью освободить место для их выпрямления.

Оптимальный вариант лечения брекетами, установленными только на верхней челюсти – устранение легкой скученности, при которой не возникает необходимость в расширении зубного ряда или протрузии зубов. Лучший вариант – сепарация.

Промежутки (тремы) между передними зубами.

Редкий случай, при котором наблюдается нормальное смыкание боковых зубов, а между центральными зубами какой-либо челюсти есть промежутки. Лечение предусматривает смещение зубов назад. Это выполнимо при соблюдении следующих условий:

- Между резцами челюстей существует пространство. Оно нужно при устранении промежутков (трем) на верхней челюсти.
- Смыкание «стык в стык» при исправлении нижнего ряда зубов.

Если эти условия не соблюдены, то лечение осложняется, и лучшим решением будет терапевтическое, при помощи пломбирочного материала, увеличение зубов. Услуги ортодонта могут потребоваться только для небольшого смещения зубов для придания им симметричности.

Закрытие промежутков, возникших по причине удаления зубов.

Иногда можно заменить имплантацию боковых зубов смещением соседних на место удаленных. Продолжительность лечения напрямую зависит от срока отсутствия зуба и от количества перемещаемых зубов. Может потребоваться до 4 лет.

Прежде чем применять данный способ лечения, требуется провести тщательную диагностику и прогнозирование возможного изменения прикуса. В ряде случаев данный способ неприменим. Среди возможных осложнений – рассасывание или обнажение корней зубов.

Подготовка к протезированию.

Обратная ситуация, когда имплантация затруднена по причине того, что соседние зубы сместились, или произошел их наклон в сторону удаленного зуба, оставивший слишком мало места для установки импланта или мостовидного протеза. Освободить пространство для протезирования можно, если вернуть зубы в первоначальное положение.

В ряде случаев смещение зубов назад невозможно, или существует риск осложнений.

Чрезмерное прорезывание зубов при отсутствии расположенных напротив зубов другой челюсти

В случае, если прорезавшиеся зубы не имеют противолежащих зубов другой челюсти (антагонистов), то они начинают расти до соприкосновения, например, с соседними зубами, оставляя при этом мало места для протезирования на месте отсутствующего зуба.

Вариант решения – внедрение зубов, т. е. возвращение в нормальное положение. Задача очень непростая, т. к. перемещение зубов верхней

челюсти возможно в пределах 2-3 мм, а нижние боковые почти не поддаются такой процедуре.

Рисунок 1. Выравнивание нижних зубов.



Если пациент имеет дефекты зубов только на нижней челюсти, а верхние находятся в полном порядке, частичную конструкцию ставят на нижний зубной ряд, а верхний остается свободным (рис.1).

Какие конструкции ставят на нижнюю челюсть?

При проведении частичной коррекции на нижнюю челюсть могут быть поставлены следующие виды брекетов:

1. Металлические (наиболее часты в использовании). Благодаря высокой прочности металла, а также его невысокой стоимостью они пользуются большой популярностью среди других видов выравнивающих брекет-систем. А для установки брекетов на нижнюю челюсть металл наиболее предпочтителен. Ведь нижние зубы достаточно скрыты от посторонних взоров нижней губой, поэтому здесь можно значительно сэкономить, не применяя более дорогостоящие брекет-системы. К тому же именно металлические брекеты можно назвать наиболее эффективными при исправлении прикуса.

2. Лингвальные, закрепляемые с обратной стороны зубного ряда. Окружающие их не заметят, а прикус может быть эффективно исправлен.

3. Керамические и сапфировые. Такие системы отлично подойдут для пациентов, которым максимально важна эстетическая составляющая (в основном это женщины и дети в подростковом возрасте). Изделия из керамики и искусственных сапфиров выглядят достаточно привлекательно и даже стильно. Кроме того они оказывают на эмаль более бережное воздействие.

Бывают ситуации, что установки брекетов на нижнюю челюсть для полного исправления прикуса недостаточно. И после их снятия, специалист рекомендует поставить выравнивающую конструкцию уже на верхнюю челюсть.

Рисунок 2. Частичные конструкции на верхнюю челюсть.



Зубы верхней челюсти исправляют чаще всего по причине их наибольшей заметности (рис.2). При улыбке сразу становится заметно, если у человека имеются какие-либо изъяны.

Ставить частичные выравнивающие системы на верхний зубной ряд можно, так же как и в случае с нижним, только в том случае, если недостатки есть только у нескольких или у одного зуба.

Верхние зубы проще корректируются по причине того, что они менее скученны.

## Частичные системы для детей.

Пациентам детского возраста нередко ставят частичные выравнивающие конструкции. При необходимости даже в восьмилетнем возрасте, когда не все молочные зубы сменились постоянными, может быть использована несъемная выравнивающая система.

При этом должна иметься обязательная предпосылка для установки: у ребенка должно быть минимум четыре центральных резца и шесть моляров.

Для коррекции детского прикуса используют чаще всего выравнивающую дугу «Аппарат 2×4», подходящую и для верхнего и для нижнего зубного ряда. Ее применяют перед полным выравниванием. А полноценная несъемная конструкция ставится уже после того, когда все зубы прорежутся.

Рисунок 3. Частичная брекет-система 2x4



**Частичная брекет-система 2x4 (аппарат 2x4)** (рис.3) применяется для раннего лечения детей в сменном прикусе. Аппарат представляет собой ортодонтическую систему, которая фиксируется на два моляра и четыре резца (отсюда такое название брекет-системы).

Возраст для установки системы 2x4 – 8-10 лет. В этом возрасте у ребенка уже прорезались все постоянные резцы и последние жевательные

зубы. Аппарат 2x4 может устанавливаться на верхнюю или нижнюю челюсти, а также на обе челюсти сразу.

Показания для использования частичной брекет-системы:

- Один-два неправильно растущих зуба, которые доставляют неудобство ребенку;
- Большая диастема;
- Недостаток места для начинающихся прорезаться зубов (рис.4);
- Раннее удаление молочных зубов, которое впоследствии может привести к асимметрии или формированию патологии прикуса.

Рисунок 4. Недостаток места для постоянных клыков на верхней челюсти.



Лечение не оказывает полного исправления прикуса, так как не прорезались все постоянные зубы. Нередко аппарат 2x4 является первым этапом перед установкой полной брекет-системы. Аппарат подготавливает челюсть к правильному расположению всех постоянных зубов в зубном ряду для установки полной ортодонтической конструкции (в 10-12 лет). В связи с тем, что в 8-10 лет зубная эмаль находится в неокрепшем состоянии и может повредиться во время чистки зубов, устанавливать полную брекет-систему на длительное время в этом возрасте не рекомендуется. Кроме того, нередко дети недостаточно тщательно чистят

зубы, и в этом случае ухаживать за брекетами становится сложнее, что влечет за собой осложнения в виде деминерализации эмали и кариеса.

Преимущества аппарата 2x4:

- Обеспечивает быстрое привыкание и минимальный дискомфорт при использовании;
- В результате постоянного ношения улучшает положение зубов за короткий срок (около полугода);
- Не искажает и не затрудняет речь;
- Доступная цена по сравнению с обычными брекет-системами.

Результативность

После прорезывания постоянных боковых зубов брекет-система снимается и в целях поддержания результатов лечения устанавливается несъемный ретейнер, который контролирует положение зубов. Следовательно, возвращение к первоначальному состоянию и возникновение аномалий исключено.

Сколько нужно носить частичные выравнивающие системы?

Длительность ношения частичных брекетов может отличаться в зависимости от возраста пациента. Для взрослых понадобится примерно 6-10 месяцев. Дети носят такие брекет-системы значительно дольше. Срок может составить два года. Длительность лечения зависит от того, когда у ребенка прорежутся все постоянные жевательные зубки.

При лечении необходимо регулярно посещать специалиста для коррекции брекетов и осмотра всей ротовой полости. Такие визиты осуществляются примерно раз в месяц. При выполнении всех рекомендаций врача положительный эффект от таких конструкций гарантирован.

## Лечение

Лечение прикуса брекетами предполагает подготовительный этап перед установкой конструкций, включающий процедуры, позволяющие дантисту увидеть картину и силу нарушения соотношения зубных рядов.

Данные процедуры включают:

- первичный визуальный осмотр;
- обследование мануальными способами;
- диагностирование;
- получение слепка челюсти;
- исследование с применением цефалометрического метода;
- выявление сложности дефекта, подбор наиболее подходящей в данном случае конструкции, учитывая коррекционные возможности системы и финансовые возможности пациента.

После проведения данных процедур можно приступать к изготовлению брекет-системы, а далее и к ее установке.

## Заключение

Установка брекетов только на одну челюсть – возможное решение небольших патологий. Дело осложняется более сложным планированием лечения. Приходится учитывать множество факторов, таких, как смыкание боковых зубов, возможность/невозможность расширения зубного ряда, удержание зубов от возвращения в первоначальное положение, влияние на исправленный ряд одной челюсти, взаимодействие с невыровненными зубами другой.

Двучелюстное лечение предоставляет больше возможностей по исправлению зубного ряда, достижения нужного эстетического эффекта. Решение о применении лечения только на одной челюсти остается за врачом, его совет об установке ортодонтических конструкций на обе челюсти позволит выполнить лечение более качественно и избежать возможных осложнений.

## Список литературы.

1. Головки Н.В. Ортодонтические аппараты. Учебное пособие. Полтава: Украинская медицинская стоматологическая академия (УМСА), 2002. – 92 с.
2. Грабер Т. Ортодонтия: принципы и применяемые техники / Т. Грабер, Р.Л. Вэнарсдаль // Am. J. Orthodont. Dentofac. Orthoped. 2000. - № 3. - С.445.
3. Куцевляк В. И. Ортодонтия. – 2005. - 423 стр.
4. Проффит У. Современная ортодонтия. М.: МЕДпресс-информ, 2006. – 435 с.
5. Персии Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстных аномалий / Л.С. Персии. М., 2006. - 358 с.
6. Персии Л.С. Ортодонтия. Диагностика. Виды зубочелюстных аномалий / Л.С. Персии. М., 2006. - 344 с.
7. Токаревич И. В., Гарбацевич Н. А. Несъемная техника в ортодонтии. - 2008 г. - 72 стр.