

Назначение брекет-системы



Выполнил:
Ахметов А.
Гр. СО-614

Брекет-системы - (брекеты) (ортодонтические скобы, от англ. *bracket* — скобка)

— сложные ортодонтические несъёмные конструкции (аппараты), для коррекции положения зубов человека при нарушениях прикуса, неровности зубного ряда.

Представляют собой устройства, которые фиксируются при помощи ортодонтического клея (бонда) на наружную или внутреннюю поверхность зубов.

Брекет имеет паз, в котором лежит ортодонтическая дуга, имеющая «память формы» (например, сплав нитинол на основе никеля и титана) или стальная.



Сопротивление этой дуги при её фиксации посредством брекетов на искривлённых зубах — сила, которая медленно, но неуклонно выравнивает зубы и зубной ряд, под воздействием тепла в полости рта.

Виды брекет-систем (брекетов)

- По материалам:

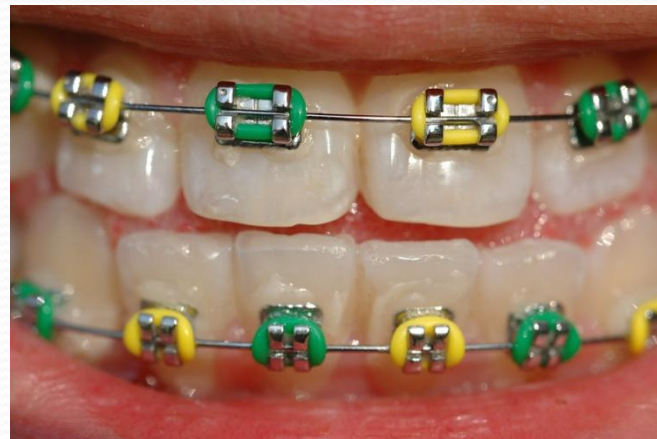
Металлические (нержавеющая сталь или сплавы титана - для людей с аллергией на руках или на коже). (самые распространённые в мире) – классический аппарат в ортодонтической практике.

- **Плюсы:**

- Низкая цена
- Высокая прочность
- В конструкции металлических брекетов меньше всего трения, что значительно ускоряет процесс лечения
- Варьирование состава металла, которое позволяет исключить аллергические реакции

- **Минусы :**

- Низкие эстетические качества



- Композитные (пластиковые) брекететы – эконом-вариант эстетической аппаратуры. Среди недостатков можно выделить: низкие эстетические качества, пористость и, как следствие, изменение цвета брекета в процессе лечения в результате воздействия пищевых красителей, никотина и т. д., плохая износостойкость и, как следствие, применение данной аппаратуры в несложных случаях с малой продолжительностью лечения (до 12 месяцев).



- **Керамические** (белые брекеты) содержатся поликристаллический оксид алюминия, поликристаллические брекеты - внешний вид их немного полупрозрачный и они довольно крепкие.

- Среди недостатков **керамических брекетов** выделяют хрупкость, твердость, высокий коэффициент трения (более длительное лечение), сложный процесс снятия брекетов (большой риск сколов эмали). Преимущества - Это максимально возможная эстетика среди вестибулярных брекетов (абсолютная прозрачность), более простое снятие аппаратуры, отсутствие изменения цвета в процессе лечения.



- **Сапфировые** (прозрачные брекететы) монокристаллы искусственных сапфиров, монокристаллические брекететы - более прозрачные брекет-системы, чем керамические, они более незаметны на зубах, но довольно хрупкий материал.
- – наиболее дорогой вид вестибулярных брекетов, изготавливаемый из искусственно выведенного сапфира.

Достоинства:

- Прозрачность, делающая пластины незаметными для окружающих
- Не изменяют цвет и не тускнеют на протяжении всего периода коррекции.

Недостатки:

- Большой размер.
- Высокая стоимость.



- **Золотые** (металл, покрытый тонким слоем золота, также - для людей с аллергией на обычный металл)
- «Золотые» брекет-системы – это ещё один вид металлических брекетов. От обычных брекетов они не отличаются, но при этом выглядят как золотые, позволяя подчеркнуть статус владельца.



По месту фиксации брекет-системы

можно

разделить на **вестибулярную** (устанавливается на губную и щёчную поверхность зубов) и **лингвальную** (устанавливается на язычную поверхность зубов) технику.

Вестибулярные брекет-системы

являются на сегодняшний день самыми популярными, что обусловлено целым рядом положительных моментов: удобство лечения для пациента и для врача, быстрый период адаптации (привыкания) к аппарату (около 3-4 дней), удобство поддержания гигиены полости рта и аппарата, оптимальное соотношение цена/качество.

Среди недостатков вестибулярных брекет-систем – их заметность для окружающих.



- **Лингвальная техника** имеет одну отличительную особенность – она почти невидима, и в этом её огромный плюс. Среди недостатков нужно отметить дискомфорт от лечения (особенно в период адаптации к аппарату, который затягивается до одного месяца!), изменение речи и дикции, затруднённая гигиена полости рта и аппарата, трудоёмкое, длительное и очень дорогостоящее лечение.



По методике связывания дуги с брекетами:

- Самолигирующиеся (безлигатурные)
- Классические (лигатурные)

лигатурные брекеты

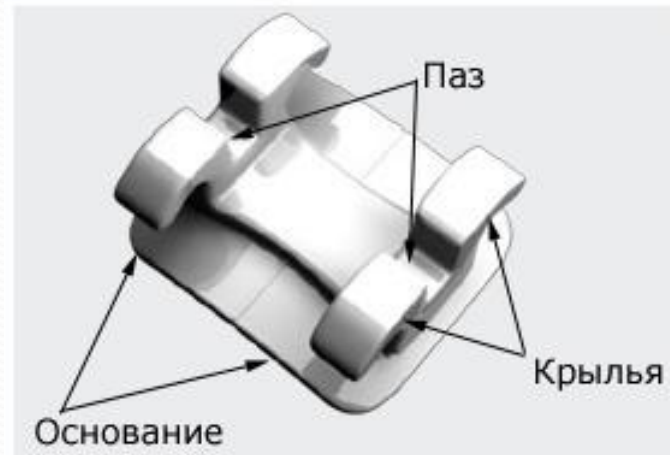


самолигирующие брекеты



Лигатурные брекететы

- Лигатурные брекететы имеют паз, куда помещается дуга, специальные крылья, которые нужны для фиксации дуги в пазе с помощью специальных резиночек, называемых лигатурами (отсюда и такое название брекетов), основание брекета с особой сеткой для наилучшего сцепления скобки с поверхностью зуба.



Безлигатурные брекететы

- В безлигатурных брекетах, резиночки не нужны. Фиксирование достигается благодаря особенному устройству таких брекетов. В них предусмотрена специальная крышечка-задвижка, которая удерживает дугу на месте. Эта задвижка может открываться и закрываться специальным инструментом. У каждой модели брекета различных фирм-производителей для этой цели выпускается свой инструмент.



По длительности лечения

Срок лечения индивидуально определяется для каждого пациента, в большинстве случаев лечение бывает:

- Малой продолжительности (от 6 месяцев до 1 года)
- Средней продолжительности (1–2 года)
- Большой продолжительности (2 года и более)





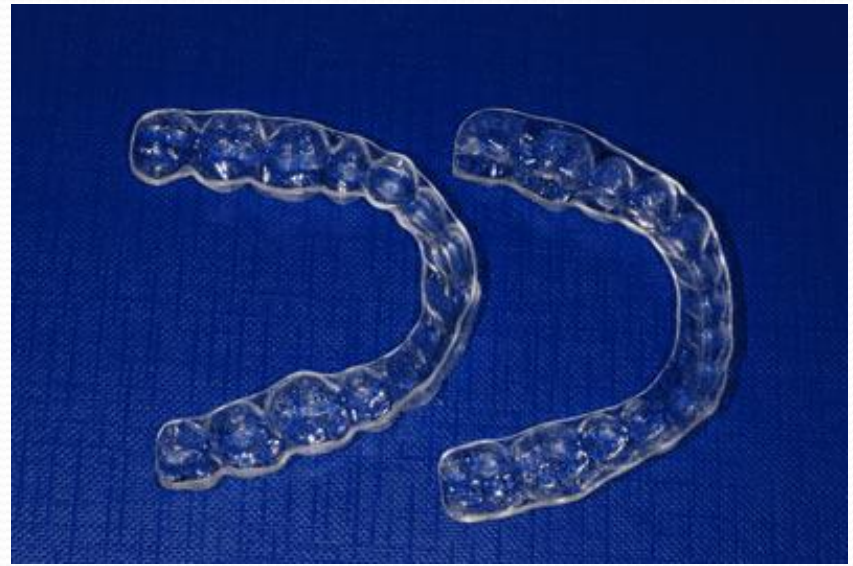
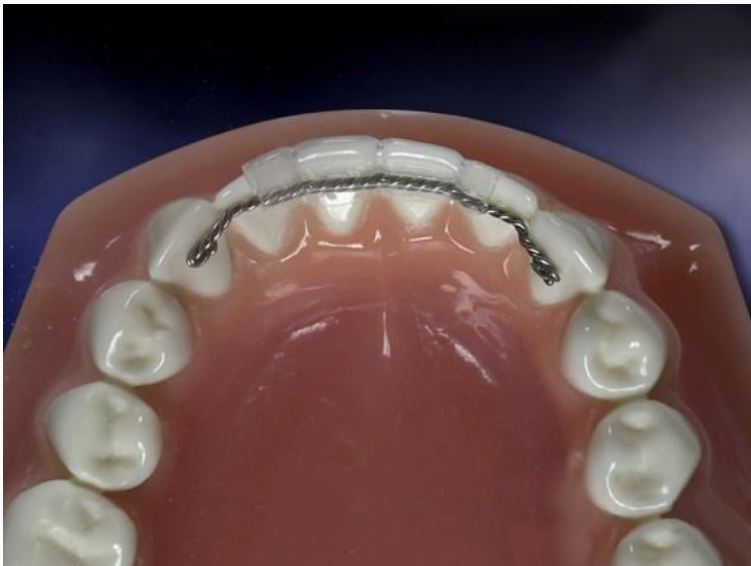
5

до

5

после

- Завершающим этапом ортодонтического лечения является так называемый ретенционный период. Это завершающий этап, на котором вместо брекетов применяются ретейнеры.
- Цель установки ретейнеров - это удержание выровненного зубного ряда в том положении, которое было достигнуто применением брекетов.



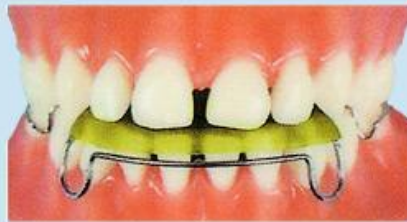
- **Существует ряд причин, по которым ортодонтическое лечение требует закрепления результата:**
- - лечение брекетами оказывает воздействие на околозубные ткани (костную и слизистую), и требуется время для их реорганизации после снятия аппарата;
- - после лечения зубы находятся в нестабильном положении, давление со стороны мягких тканей создает постоянную опасность рецидива;
- - изменения, связанные с ростом, могут повлиять на результат ортодонтического лечения.
- Даже если зубы находятся в стабильном положении и если не предвидится дальнейшего роста, ретенция все же крайне важна для завершения реорганизации десневой и периодонтальной тканей. Этот ретенционный период обычно длится в течение 2 лет (минимальное значение). Однако длительность этого периода зависит от конкретной ситуации. На него влияют такие факторы, как тип нарушения прикуса, возраст пациента, полученный результат лечения брекетами, какие вредные привычки имеются у пациента, удаленные зубы у пациента во время ортодонтического лечения и множество других причин.

Ретейнеры могут быть двух типов:

- - Несъемные ретейнеры.
- - Съемные ретейнеры.

Несъемные ретейнеры, (как правило это ортодонтические дуги и проволоки) устанавливаются с помощью специального композиционного материала на внутреннюю поверхность зуба, например, от одного клыка до другого, хотя могут быть разные варианты. После того, как ретейнер установлен, пациенту необходимо регулярно посещать ортодонта в течение всего ретенционного периода. Плюсы такой конструкции аппарата - незаметность и высокая надежность ретенции (этот аппарат нельзя забыть одеть на ночь), а к минусам - более ответственная гигиена полости рта по сравнению со съемными аппаратами

- Съёмные ретейнеры отличаются от несъёмных тем, что их можно снимать. Только врач-ортодонт может определять, какой вид ретейнеров подходит в том или ином случае. При этом ретейнер следует устанавливать как на верхней челюсти, так и на нижней челюсти.







Съемные позиционеры для фиксации



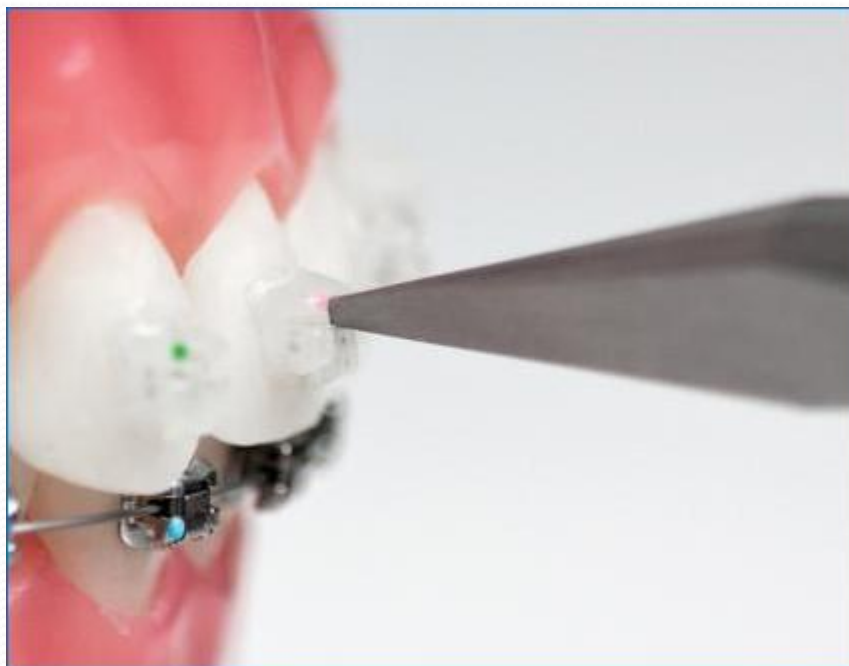
Прозрачное исполнение

- Полностью прозрачный пассивный самолигирующий брекет с присущим ему низким трением и малыми силами для более эффективного перемещения зубов
- Прочный поликристаллический оксид алюминия (РСА) устойчив к изменению цвета и появлению пятен
- Четыре прочные стенки обеспечивают надежный контроль ротаций для безупречного завершения.



Быстрая и легкая смена дуг

- Инновационный механизм открывания и закрывания крышки SpinTek™ обеспечивает быструю и комфортную смену дуг
- Простой поворот инструмента для открывания SpinTek направляет силы в противоположные стороны. При этом сила, действующая на зуб, равна 0 - даже при выраженных зубных отложениях



● При открывании других самолигирующих брекетов возникают побочные силы, действующие на зуб и достигающие 1.34 кг, что вызывает дискомфорт у пациента и отклейку брекетов.

Комфорт

- Основание брекета с запатентованным лазерным протравливанием обеспечивает оптимальную силу сцепления для надежной фиксации и комфортного снятия брекетов
- Гладкие, закругленные контуры для комфортного лечения



Точное позиционирование брекетов

- Съемные позиционеры, ромбовидная форма брекетов и вертикальная выгравированная линия на основании облегчают точное позиционирование брекетов для достижения красивой формы улыбки
- Каждый позиционер имеет длину 5.1 от кончика до середины паза с отметками, соответствующими 3 мм, 4 мм и 5 мм.





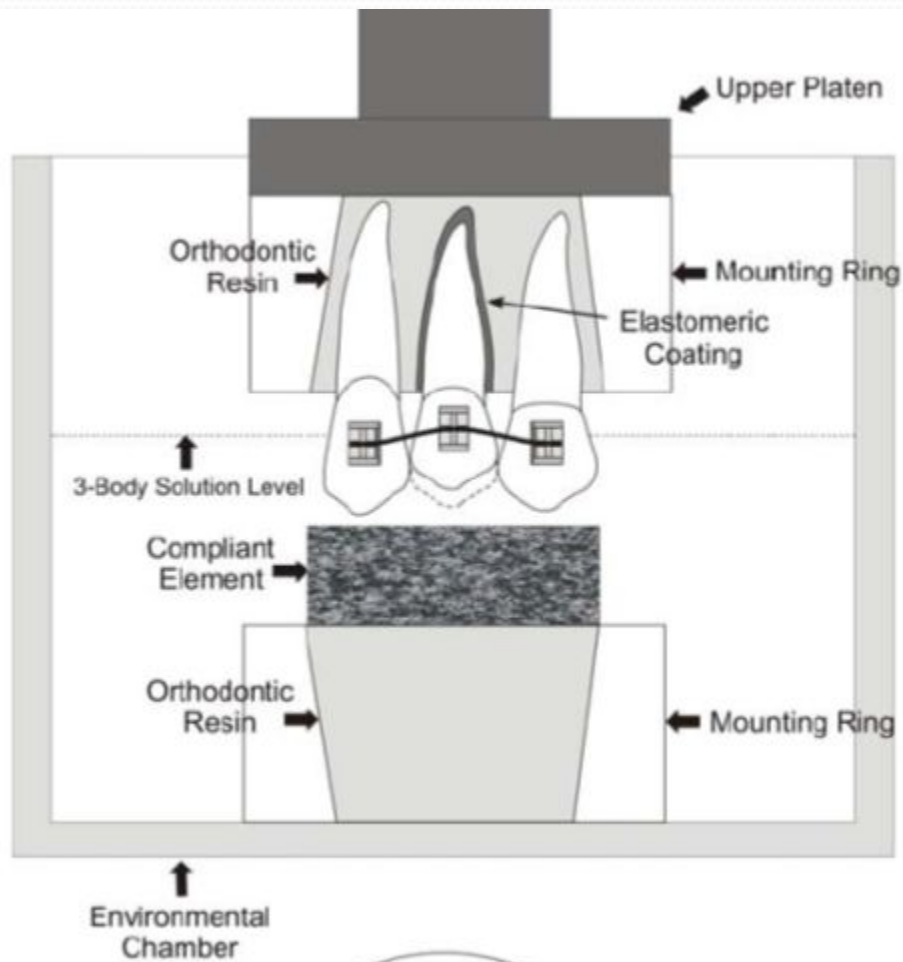
Спецификация

Maxillary	Bracket ID Dot	Torq.	Ang.	Rot.	In/Out	.022L	.022R
Central		+15°	+5	0°	.040"	499-6461	499-6460
Lateral		+6°	+9°	0°	.043"	499-6471	499-6470
Cuspid		+7°	+5°	0°	.030"	499-6481	499-6480

- Размер паза: .022" x .028"
- Высота (окклюзионно-гингивально): 0.147" (3,73мм)
- Толщина (вестибуло-лингвально, включая основание): .106" (2,69мм)
- Ширина (мезиодистально) : 0.138" (3,50мм)

Независимое лабораторное исследование в крупном университете

- Ускоренные испытания на долговечность стоматологических материалов
- Искусственная ротовая полость с зубами человека, приведенными в окклюзию
- 21 час = 300,000 циклов = временному интервалу в 1 год



Неправильный прикус

- **Неправильный прикус.** Многие взрослые имеют проблемы с зубами, потому что их родители не могли позволить себе брекеты, или же когда они были детьми, не существовало методов для решения подобной проблемы. Все больше и больше взрослых в наше время обращаются за помощью к стоматологам с различными ортодонтическими отклонениями. Прикус считается неправильным, когда верхние зубы перекрывают нижние зубы более чем на 5 мм. Эта аномалия может быть вызвана разнообразными факторами, к которым относятся генетические особенности организма и длительное сосание пальца в детстве. Если у вас появилась подобная проблема сегодня, то вам не стоит отчаиваться, вы можете выровнять кривые зубы при помощи современных ортодонтических аппаратов.



ВИЧ и СПИД – лечения брекетами.

ВИЧ и СПИД не является смертным приговором для людей, живущих в наше время, как это было раньше. Такие пациенты могут прожить долго, если они будут находиться на анти ретро вирусных лекарствах.

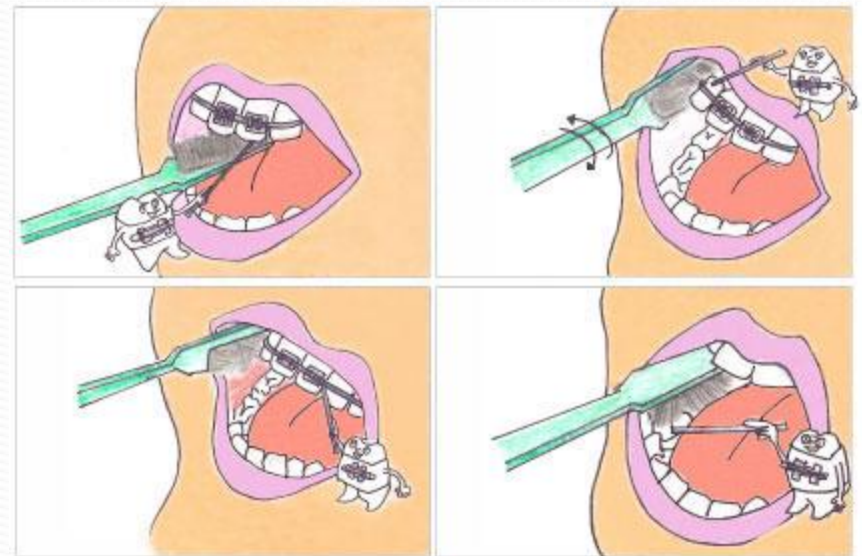
- Тем не менее, эти люди имеют ослабленную иммунную систему, которая может повлиять на весь организм, в том числе и на полость рта. Дело не только в слабой иммунной системе, но и в принимаемых лекарствах, которые влияют на здоровье ротовой полости людей, страдающих от ВИЧ и СПИДа.

● Больной СПИДом может иметь низкий уровень тромбоцитов в крови. Если количество превышает 50 000, то нет никаких запретов на установку брекетов. Но если их количество очень часто опускается ниже 50 000, то это может стать причиной невозможности для выполнения процедуры выравнивания кривых зубов. И перед тем, как начать исправление прикуса, посоветуйтесь с ортодонтом и обговорите с ним возможность вашего лечения. И помните, что пациенты с ВИЧ и СПИДом должны еще более тщательно следовать указаниям врача.



Как избежать кариеса в брекетах

- Ортодонтическое лечение, как правило, подразумевает ношение брекетов. А наличие такого инородного предмета во рту в разы повышает вероятность появления различных стоматологических заболеваний, в том числе и кариеса.
- Ведь именно скобы способствуют размножению бактерий в ротовой полости, особенно если не соблюдать правила стоматологической гигиены.



- **Основной причиной этого является содержание фтора в зубных пастах и в водопроводной воде.**
- Фтор делает зубы сильнее и борется с потерей минералов, эффективно задерживая их распад. Когда польза от фтора была доказана, федеральные учреждения здравоохранения ввели этот элемент в состав водопроводной питьевой воды. Это означает, что каждый человек получает пользу от этого вещества, всякий раз, когда он выпивает стакан воды из-под крана.

Необходимо уменьшить потребление сладкого, мучного и других продуктов, способствующих появлению бактерии во рту, которые вызывают кариес. Очень важным фактором, влияющим на состояние здоровья зубов в корректорах прикуса, является регулярный уход за ними. Не забывайте чистить рот зубной щеткой и нитью как минимум два раза на день – утром и вечером, а также пользуйтесь ополаскивателем после каждого приема пищи. Если вы заметили какие-то пятна на поверхности зубов, обратитесь к вашему стоматологу. Он сможет оценить их опасность. Возможно, вам надо будет провести просто специальную чистку зубов или сменить зубную пасту или щетку.

Периодонтит зуба и брекететы.

- **Периодонтит зуба и брекететы.** Кривые зубы чаще всего подвергаются различным воспалительным заболеваниям. Одним из самых распространенных из них является периодонтит – острое воспалительное заболевание с локализацией инфекции под зубом. Оно характеризуется отеком, появлением язв и покраснением десен, выделением гноя из-под них и острой болью при постукивании по зубу.
- Это довольно опасное заболевание не только приносит дискомфорт, но и делает невозможной установку **брекетов**. Прежде чем начать ортодонтическое лечение скобами, стоматолог обязательно проведет курс лечения периодонтита.



- Периодонтит зуба может возникнуть у любого человека в любом возрасте. Эта болезнь часто является результатом неправильной и небрежной гигиены полости рта. А если у человека еще и имеются скобы во рту, то риск появления периодонтита из-за плохого ухода за зубами утраивается. Также периодонтит может быть следствием не лечения других воспалительных заболеваний десен. Для лечения периодонтита зуба потребуется профессиональный подход, но в то же время, вы можете принять некоторые меры, чтобы успокоить воспаление и контролировать ноющую боль



Гингивит - воспаление десен в брекетах

- Гингивит - воспаление десен в брекетах. Здоровые десны являются важной частью общей гигиены полости рта. Одной из наиболее частых проблем с деснами является гингивит. Это заболевание характеризуется опуханием, воспалением или кровотечением десен.



- Появлению гингивита предшествует скапливание белого липкого налета на деснах. Если проигнорировать этот налет, то он может затвердеть, и его будет еще труднее счистить. Особенно актуальным становится вопрос о воспалении десен у тех людей, у которых есть скобы. Это обусловлено тем, что достаточно сложно как следует почистить ротовую полость.



- Если десна начали кровоточить из-за налета, скопившегося под скобками, то на ранней стадии такого заболевания вам поможет полоскание с содержанием хлоргексидина. Но, нельзя использовать такую жидкость для полоскания рта больше месяца, потому что она может оставить коричневые пятна на зубах.



- Кроме того гингивит может возникнуть на фоне любого диетического недостатка. Дефицит витамина С может вызвать кровоточивость десен. Итак, убедитесь, что в вашем рационе достаточно витамина С (употребляйте не менее 300 мг в сутки). Цитрусовые фрукты и помидоры являются богатым источником витамина С.
- Кроме того, ваш рацион должен содержать побольше цельных зерен, таких как пшеница, овес, а также овощей и фруктов. Исключите насыщенные жиры из своего рациона. Принимайте кальций или достаточное количество кисломолочной продукции, чтобы увеличить уровень кальция в организме. Дефицит коэнзима Q₁₀ может также вызвать воспаление десен. Спросите своего стоматолога, он назначит вам нужные добавки или витамины.

Невидимые брекетy

- Если бы вы обратились к ортодонтy десять или даже пять лет назад, было бы не так много вариантов невидимых скоб, как сегодня. Раньше, самыми популярными из них были керамические, ортодонтические дуги, которых, согласитесь, довольно таки заметны.
- Но если вы пойдете к специалисту сегодня, он сможет предложить вам несколько различных вариантов невидимых брекетов, доступных для вас благодаря современной ортодонтии.

Невидимые брекет



Invisalign - современные НЕВИДИМЫЕ каппы

- Благодаря стремительному развитию технологий современной ортодонтии, стало возможным использование таких ортодонтических аппаратов, как Invisalign каппы. С ними вам больше не нужно носить металлические же на каждом зубе и страдать от металлических проводов во рту. Invisalign система представляет собой пластиковую каппу, которая предназначена для перемещения зубов в нужное положение в течение определенного времени. Стоимость Invisalign конечно же значительно выше, чем стоимость традиционных металлических. Но, такие пациенты не испытывают никаких проблем стеснения, а также практически не испытывают никакого дискомфорта во время лечения такими каппами. К сожалению, не все пациенты являются кандидатами для Invisalign лечения. Они подходят лишь тем, у кого нет тяжелых случаев с прикусом.



Как чистить зубы в брекетах.

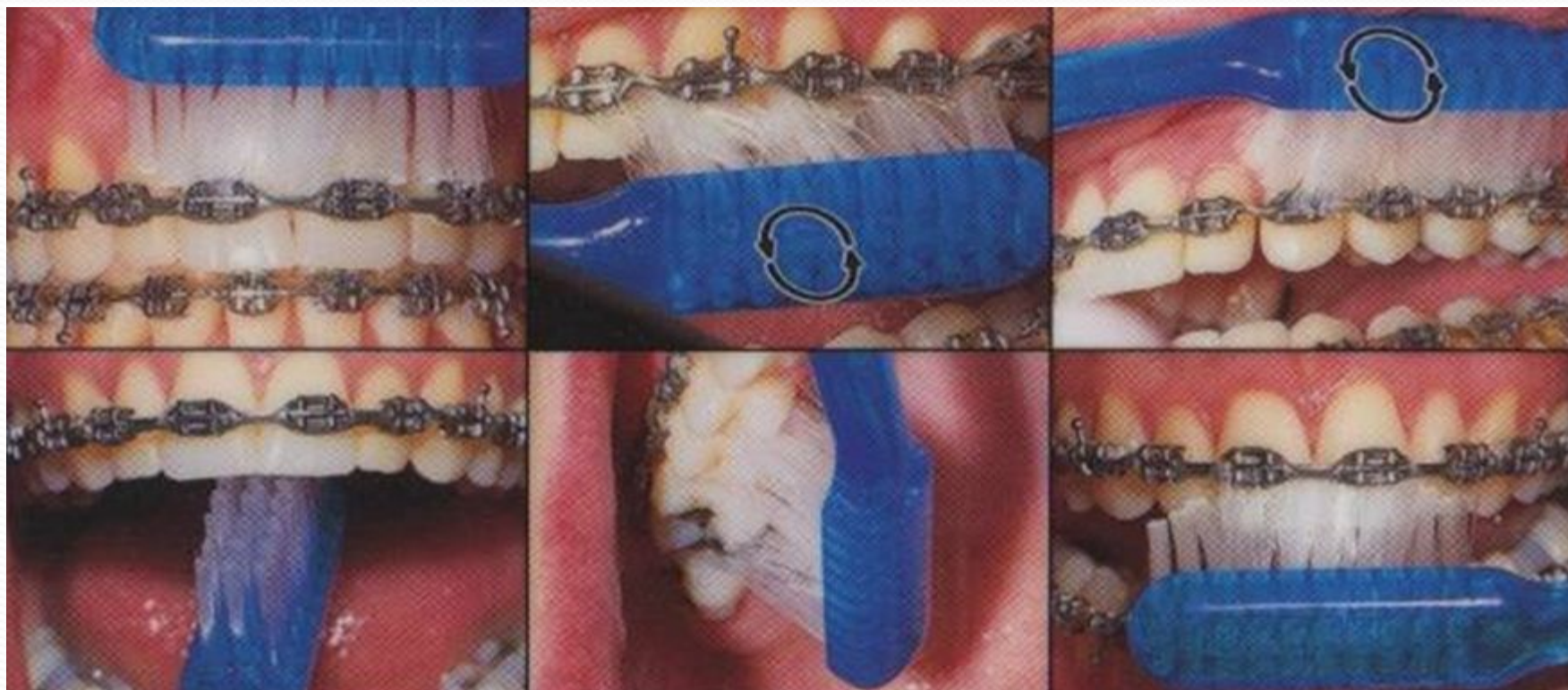
Поддержание чистоты включает в себя ряд простых шагов, которые необходимо повторять каждый день. Далее подробно рассмотрим что просто необходимо делать для наилучшего результата.



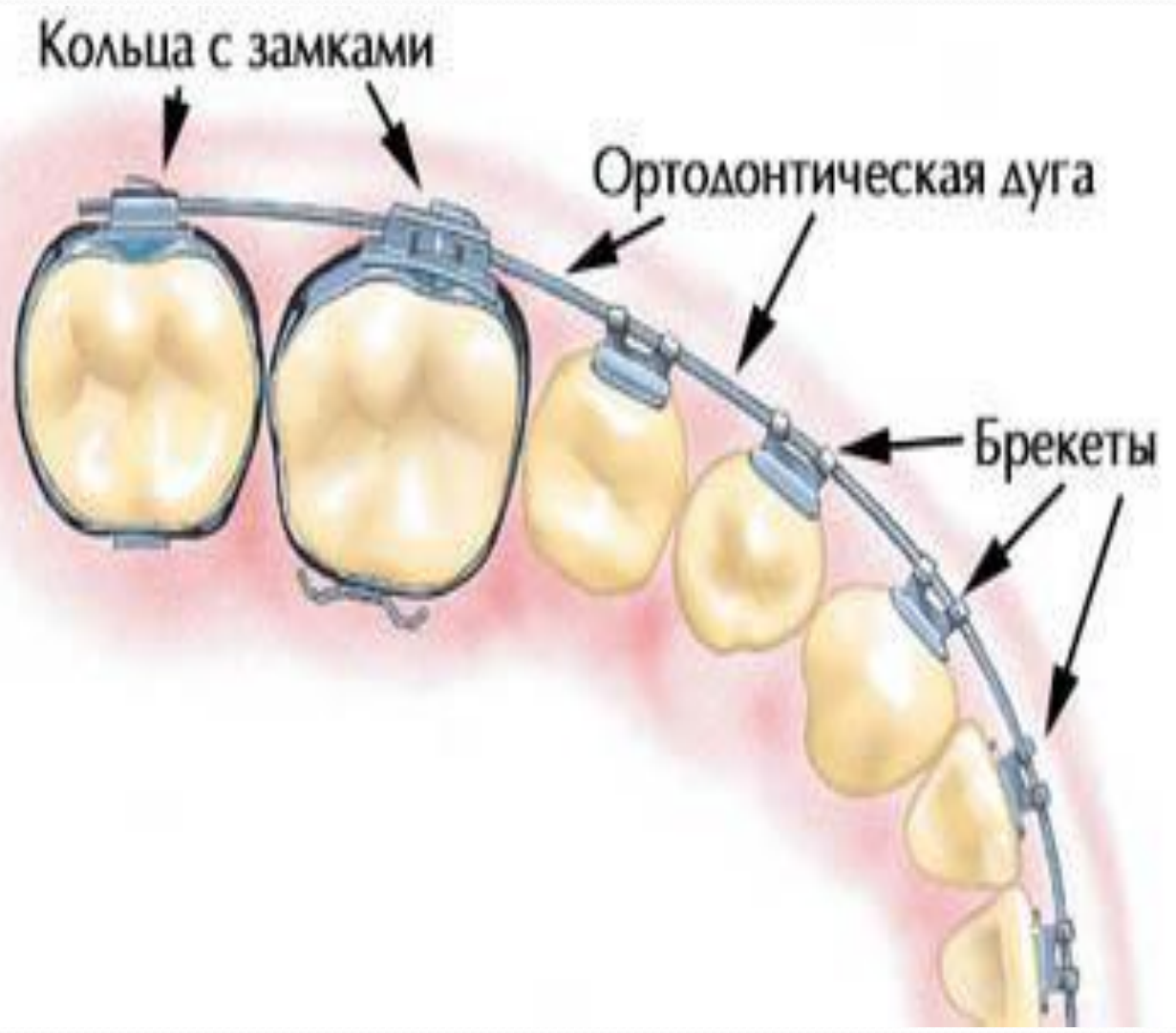
- Пользуйтесь зубной щеткой два раза в день или после каждого приема пищи, чтобы избавиться от частиц пищи, застрявшей между зубами или под **брекетами**. Используйте зубную нить для более тщательной очистки пространства между зубами и скобками. Вы также можете использовать прокси-щетку, чтобы удалить остатки пищи в труднодоступных местах ротовой полости.
- Чтобы сделать процесс чистки зубов более простым и эффективным, купите электрическую зубную щетку, которая сможет проникнуть в мельчайшие зазоры и щели между зубами и под корректорами. На самом деле, многие стоматологи рекомендуют сперва чистить зубы обычной зубной щеткой, а затем, с помощью электрической зубной щетки, для более тщательной очистки.



Регулярность является важной частью гигиены полости рта для владельцев ортодонтических устройств. Сами брекеты лучше всего чистить проксимальной щеткой. Она также может быть использована для очистки межзубных промежутков и области вокруг скоб. Вы можете попросить ее у вашего ортодонта, или он может порекомендовать вам покупать ее в аптеке.



- Брекет-система включает в себя несколько компонентов, среди которых сами брекететы, кольца с замками, ортодонтическая дуга, эластичные тяги и литагуры. Все эти элементы устанавливаются в начале лечения, а снимаются только в конце.
- Отдельный брекет клеится с помощью специального клея к каждому зубу, потом они соединяются дугами, которые подвязываются литагурами.
- На задние, как правило 6 и 7 зубы, ставятся ортодонтические кольца и щечные замки.
- Процедура установки брекетов происходит в один сеанс у ортодонта, и абсолютно безболезненная.



Кольца с замками

Ортодонтическая дуга

Брекеты