



Самолигирующие брекеты

Обсуждение *преимуществ, недостатков и особенностей*

Директор издательства Orthotown доктор Daniel Grob

В связи со стремительным развитием ортодонтических систем и устройств – привет, прозрачные элайнеры! – у некоторых врачей может появиться ощущение, что дни брекетов и дуг сочтены, и, что вскоре они будут окончательно заменены. Но, судя по недавнему разговору, который состоялся у меня с опытным врачом Стюартом Фростом (на фото), это далеко не так.

Последнее обсуждение самолигирующих брекетов заставило меня почувствовать сильное воодушевление относительно будущего традиционных брекет-систем с современными технологическими улучшениями. Мы обсудили следующие вопросы: конструкция и преимущества пассивного самолигирования по сравнению с активным; особые плюсы для лечения пациентов; действительно ли срок лечения короче; комфорт пациента.

Как первопроходец в технологии и философии Damon и автор книги «Искусный ортодонт: создание артистичной улыбки – это больше, чем просто выравнивание зубов», доктор Фрост обладает высочайшей квалификацией, более чем достаточной для обсуждения многих тем при выборе метода лечения.



Что побудило Вас начать использовать самолигирующие брекеты? Используете ли Вы сейчас другие типы брекетов и, если да, то как Вы решаете, какие из них работают лучше?

Доктор Стюарт Фрост: Когда я работал стоматологом в клинике своего отца, я заметил некоторые вещи, касающиеся меня при лечении пациентов, вернувшихся от ортодонт. Больше, чем у половины этих пациентов были удалены четыре премоляра, и однажды меня попросили удалить верхние премоляры

брату моей жены, которому на тот момент было 12 лет. Я никогда не забуду тот день, когда я вырывал ему верхние премоляры: в тот момент я думал о том, как бы я хотел этого не делать.

Также я заметил значительное укорочение корней, рецессию десны и потерю костной ткани в случаях ортодонтического лечения. Многие из этих пациентов проходили лечение 5 или более лет.

Когда я начал свою ортодонтическую ординатуру, доктор Пол Дэймон учился на год старше меня, и однажды он упомянул, что его отец собирается рассказать

ординаторам-ортодонтам и преподавателям о его новой брекет-системе. Я пришел в ту субботу 1997 года и сел на первый ряд в аудитории. Когда я слушал выступление доктора Дуайта Дэймона, он отметил, что эти пассивные самолигирующие брекеты создают красивые улыбки с меньшим количеством удалений, меньшим периодом лечения и меньшим использованием лицевой дуги и расширителя. Я помню, как он сказал, что мягким тканям будет лучше и будет меньше укорочение корней. Это нашло отклик во мне, потому что я вспомнил, что я видел за время работы стоматологом.

Увидев клинические случаи доктора Дэймона, которые были прекрасны и не похожи ни на один из других завершенных случаев, которые я когда-либо видел, я понял, что в своей практике буду использовать пассивное самолигирование. Я открыл свою практику с нуля в 2000 году с использованием системы Damon в качестве брекет-системы и с тех пор ее использую.

Существуют два типа самолигирующих брекетов: активные и пассивные. В чем между ними разница и какой тип вы предпочитаете?

Разница между пассивными и активными самолигирующими брекетами небольшая, но я отметил существенную разницу в процессе лечения и результатах.

«Пассивные» означает, что есть крышка, которая скользит над пазом, создавая трубку, в которой дуга располагается на всех этапах смены дуг и лечения. Пассивность дуги в пазе означает, что она может свободно двигаться и «играть» во всех плоскостях до вставки полноразмерной дуги и создания момента пары сил. Это создает среду с низким трением, позволяя зубу перемещаться более эффективно, с меньшим трением и заклиниванием между брекетом и дугой.

При активном самолигировании есть клипса, которая закрывается над пазом, а не крышка, которая скользит над ним. Несмотря на то, что обе системы работают

одинаково на ранних этапах лечения, активные самолигирующие брекеты привносят трение и заклинивание на этапе прямоугольных дуг. На мой взгляд, это является недостатком активного самолигирования, потому что уже на начальной стадии лечения может происходить заклинивание дуги в брежете.

Одним из преимуществ, которое заявляют пользователи активной клипсы, является контроль торка передней группы зубов на ранней стадии, тогда как мало кто обращает внимание на случаи заклинивания дуги в брекетах на боковой группе зубов. Если целью обеих систем является устранение скученности передних зубов и ее распространение в ширину арки боковых зубов, тогда сохранение пассивности на протяжении всех фаз лечения имеет преимущество в расширении арки зубных рядов и уменьшении количества травм корней и тканей. При пассивном самолигировании контроль торка увеличивается постепенно по мере увеличения размера дуги и возникновения момента пары сил. Моя цель в лечении - оставаться как можно более пассивным, что позволяет «играть»



дуге в пазе брекета, создавать наилучшую окклюзию и наиболее широкие зубные ряды без трения и заклинивания.

Мы часто слышим о том, что самолигирующие брекеты имеют ряд преимуществ - например, более быстрое завершение лечения. Как эти преимущества проявлялись в вашей практике?

Я считаю, что наибольшие преимущества самолигирующих брекетов, особенно пассивных, проявляются на ранних этапах лечения, особенно в случаях умеренной или сильной скученности. Благодаря меньшему трению и заклиниванию я могу

исправить скученность передней группы зубов без удаления путем расширения зубного ряда. Я заметил, что это дает преимущество в 3-4 месяца для решения проблемы скученности зубов по сравнению с использованием лигатурных брекетов. Экономия времени на

начальных этапах может компенсировать время на завершающем этапе. При использовании пассивного самолигирования (PSL) я могу встречаться с пациентами каждые 10 недель, что позволяет сделать мою работу более эффективной. И пациенты ценят, что не приходится посещать ортодонта каждые 4-6 недель, что является нормой при использовании стандартных брекет-систем. Также я отметил, что в любом случае я заканчиваю лечение на 4-6 месяцев раньше по сравнению со средними показателями по стране при использовании двойных лигатурных брекетов.

Как врачи понимают, что они добиваются максимальных результатов с брекетами? Какую форму имеет кривая обучения работе на системе?

Ключом к использованию пассивных самолигирующих брекетов является их использование меньше как отдельных брекетов и больше как системы. К сожалению, многие врачи пытаются использовать PSL брекеты, применяя механику двойных лигатурных брекетов, и сталкиваются с проблемами. Я бы сказал, что кривая обучения имеет крутой наклон в начале, потому что способ использования PSL брекетов существенно отличается от того, чему учили в институте и как лечить с помощью двойных лигатурных брекетов.

Другая кривая обучения - это обучение членов вашей команды тому, как работает эта новая технология: в чем отличие при введении дуги в брекеты и как это влияет на лечение пациента. Например, для работы системы не нужно привязывать дугу в пазе брекета или очень часто использовать силовую цепочку, так как это создает большое трение. Это может привести к большому количеству заклиниваний из-за трения и минимизации преимуществ PSL брекетов.

При использовании меньшего трения и меньших сил используется другой взгляд на лечение. Мы больше не думаем о том, какую максимальную дугу можно поставить в паз, а думаем о том, как использовать наименьшие силы для перемещения зубов и получения оптимального результата.

Какие материалы и формы дуг лучше работают с самолигирующими брекетами?

Работают ли они с другими дугами?

Я думаю, ключом является понимание того, что паз брекета в закрытом состоянии представляет собой трубку, в которой располагается дуга, что дает нам уменьшенное трение и заклинивание для создания великолепных широких зубных рядов. На мой взгляд, любая дуга будет



хорошо работать в PSL брежете, но я обнаружил, что доктор Дэймон создавал форму своих дуг, чтобы воспроизвести работу Френкеля. Френкель показал, что при балансе лицевых мышц, языка, зубов и давления, создаваемого в верхней и нижней челюсти, формируется естественная форма зубных рядов. Я слышал речь доктора Дэймона об этой форме много раз. Эта форма такова, что первый премоляр, а не клык, является самой широкой частью арки дуги. Такая форма создает естественные, красивые, широкие формы зубных рядов, подчеркивающие черты лица.

С учетом вышесказанного, если вы поставите любую дугу в самолигирующий брекет, вы увидите, что все работает хорошо. Компания Ortso разработала превосходный набор никель-титановых дуг с добавлением меди (Copper Ni-Ti), который очень эффективен. Я часто слышу, что доктора используют систему Damon с дугами других производителей, и мне становится не по себе. Это как водить спортивную машину и заправлять ее обычным топливом вместо рекомендованного высококачественного топлива.

Какие изменения в конструкции брекета - на протяжении нескольких лет и/или недавние - наиболее важны для вас?

Наиболее важное для меня изменение конструкции произошло в брежете Damon Q, а именно - в конструкции крышки. Такая крышка называется "spintek", и открывается и закрывается она очень плавно и эффективно. При использовании PSL брекетов хочется, чтобы крышка открывалась и закрывалась без силового воздействия на зуб во избежание дискомфорта пациента.

Самым последним изменением, повлиявшим на мою работу, было улучшение допустимых отклонений в брежете Damon Q2, который только вышел на мировой рынок. Благодаря этим уменьшенным допускам, у меня появился больший контроль ротаций и уверенность

в брекетах для создания в итоге красивых улыбок.

В связи с тем, что многие компании предлагают такие брекететы, по вашему мнению, на какие качества должен обращать внимание врач, чтобы выбрать брекететы для своей работы?

С таким большим количеством компаний, предлагающих самолигирующие брекететы, я думаю, врачу стоит обращать внимание на следующее:

- Как долго эта компания производит PSL брекететы?
- Это только брекететы или существует брекет-система?
- Также я бы узнал, сколько версий нынешнего брекета есть у компании. Компания, в которой я хочу покупать брекететы, должна быть ориентирована на инновации и изменения. Каждый год компания Apple выпускает обновленную версию iPhone, и люди выстраиваются в очередь, чтобы получить последние инновации и технологии. Я хочу того же для брекетов и дуг.
- Какие виды обучения предоставляет компания? Предоставляет ли она ресурсы для поддержки врачей, обучающие работе на системе? Предлагает ли она курсы и форумы, чтобы помочь врачам становиться лучше и достигать лучших результатов?

Некоторые врачи заявляют, что самолигирующие брекететы имеют свои проблемы и нюансы. Как вы объясняете это тем коллегам, кто уже давно в ортодонтической практике?

Любой брекет или система имеет проблемы, и, действительно, вопрос сводится к тому, какая система имеет меньше проблем. PSL может быть как благословением, так и проклятием: когда у вас есть трубка и проволока, которая не заполняет полностью паз, вы можете

увидеть нежелательные проблемы. Я считаю, что наибольшей проблемой является создаваемое пространство: если вы не будете осторожны, вы можете закончить лечение с избыточным пространством в переднем отделе и вам придется что-то с этим делать.

Другой вопрос - это скольжение дуги, приводящее к травмированию пациента дугой. Я решил данную проблему путем обучения моей команды тому, как устанавливать дугу с самого начала и при замене дуги на каждом этапе. Мы будем привязывать дугу в переднем отделе при установке прямоугольной дуги, чтобы избежать раскрытия пространств, и мы не будем ставить первоначальную дугу на нижние первые моляры, чтобы избежать выхода дуги и травмирования пациента.

Также я слышал, что врачи, использующие PSL, говорят, что они не могут хорошо завершить лечение...но я заметил, что врачи, которые не могут хорошо завершить лечение на PSL, не могут этого сделать и на любой другой брекет-системе.

которые по улыбке могут определить, что пациент проходил лечение в моей клинике: улыбки широкие и отличаются от улыбок, полученных на традиционных брекетах.

Многие из моих взрослых пациентов, которые проходят лечение второй раз, часто говорят: «Это даже примерно не так больно, как в прошлый раз». Пациенты вспоминают, что со старыми двойными брекетами чувствовали боль в течение четырех-пяти дней, но мои нынешние пациенты обычно чувствуют боль не более одного или двух дней. Также мои пациенты отмечают, насколько брекеты более комфортные и округлые по сравнению с другими брекетами.

Несмотря на то, что дети любят цветные эластичные лигатуры, родителям нравится тот факт, что у системы Damon есть крышка вместо использования цветных лигатур, на которых могут скапливаться еда и налет.

Также пациентам нравится, что в течение 10 недель не нужно посещать ортодонта.

В целом, я думаю, самое главное, что нравится пациентам - это идея о том, что ортодонтические технологии изменились в лучшую сторону. Люди видят все технологические изменения в мире и ожидают, что и ортодонтическое сообщество также изменится. Им нравится осознание того, что они пользуются новейшими и наилучшими технологиями брекетов и дуг для выравнивания зубов и создания красивой улыбки.

Если бы вы мне сказали завтра, что я не смогу использовать пассивное самолигирование, то я бы серьезно задумался о том, чтобы уйти на пенсию. Я бы не смог быть ортодонтом, которым я являюсь сейчас, без пассивного самолигирования.

Оригинал интервью вы можете найти по ссылке:

<https://www.orthotown.com/magazine/articles/7287/ga-self-ligating-brackets>



Мы много поговорили о клинической перспективе, давайте теперь поговорим о вопросах, интересующих пациентов. Какие преимущества самолигирующих брекетов для

пациентов: существует ли заметная разница во времени, комфорте, результате лечения и улыбке?

Существуют ли проблемы в убеждении пациентов использовать эти брекеты, если да, то как вы мотивируете их?

Пациенты приходят ко мне в офис каждый день с просьбой сделать им широкие улыбки. У меня есть люди,