

### *Ортодонтия отвечает стимулирующему рынку*

Didier Fillion, D.D.S. Paris, France

Доктор Дидье Фийон стал использовать в своей практике несъемные дуговые аппараты с фиксацией элементов на лингвальной поверхности зубов (далее лингвальная техника) исключительно в Париже начиная с 1987. Он издавал литературу, читал лекции и представил семинары по теме во всем мире. Его считают своим членом ААО (Американская Ассоциация Ортодонтов), Французское Общество Ортодонтов, Французское Общество Лингвальной Ортодонтии (которое он основал и является его президентом) и Европейское Общество Лингвальной Ортодонтии (является почетным секретарем). Он также является директором курса двухлетней программы по обучению лингвальной ортодонтии в Парижском университете (René Descartes Paris V University)..

#### Введение

Сегодня ортодонт должен иметь поистине женское предчувствие, чтобы своевременно реагировать на изменения, происходящие как в ортодонтии, так и вне ее пределов. Поскольку наша специальность становится сегодня серьезным конкурентом другим стоматологическим дисциплинам. Это не веяние Злого Запада, это резко меняющийся рыночный фактор, нарушивший относительное спокойствие, которым наслаждался ортодонт в прошлых десятилетиях. И нигде, как в США, эти изменения не создают больших предпосылок для развития новых направлений, отвечающих более строгим требованиям. Эти изменения происходят во всем мире, и они станут еще интенсивнее.

Так как же реагировать на эти изменения? Улучшенное управление, маркетинг и клинические методы помогают многим достичь неплохих результатов. И какой лучший способ стать выше конкурентоспособной массы, чем применять в своей практике лингвальную технику на высоком профессиональном уровне? Какой лучший способ выделиться среди других ортодонтических клиник, чем предлагать вашим пациентам самое эстетическое аппаратное лечение? Мой опыт и опыт ортодонтов во всем мире доказывают, что применение лингвальной техники в своей практике способствует росту числа пациентов.

В 1978 я начал мою ортодонтическую практику в Saumur, маленьком городке, расположенном в 300 километрах от Парижа.

Мое первое знакомство с лингвальной техникой в ортодонтии произошло в 1982 году, когда я прочитал рецензию на продукцию фирмы Ortso. Я был поражен тем фактом, что эта группа пионеров предоставляла нам возможность использовать "невидимые" брекеты. С инструментом в правой руке и с журналом в левой, я немедленно запустил три случая, все с удалением отдельных зубов; только случай с удалением нижнего резца мог быть закончен с применением лингвальных брекетов! Зловещее начало.

В 1984, я решил пройти обучение у докторов Кравена Курза, Боба Смита и Джека Гормана, после которого я посетил все их европейские курсы с 1984 до 1989. Желая расширять свою практику применения лингвальных брекетов, я оставил Saumur и перебрался в Париж, где принял решение перейти к использованию на практике только "невидимых" брекетов. Я был увлечен эстетикой на каждом этапе моей жизни, так что я мог оценить тот факт, что среди взрослых появляется все большее количество желающих иметь красивую улыбку. Поэтому, я был рад оказаться способным предложить им совершенный эстетический аппарат. К 1987 году, эра неэстетических аппаратов для взрослых была определенно закончена для меня.

Американский опыт применения лингвальных брекетов в начале восьмидесятых оказался неудачным для большинства ортодонтов (посредственные результаты, почти трехкратное увеличение времени приема пациентов, более длинное лечение). К 1987, немногие из американских ортодонтов занимались лингвальной методикой, так что мое решение использовать в своей практике исключительно ее, было вызовом. Как потом оказалось, это был даже больший вызов, чем ожидалось, и я знал, что на протяжении некоторого времени придется решать много проблем, чтобы не пожалеть о выбранном пути.

Прежде всего, надо было определить, как я буду работать, применяя в своей практике лингвальные брекеты. Основываясь на принципах ортодонтического лечения, я выработал для себя пять основных целей, к которым необходимо стремиться и которые я все еще преследую:

#### **1. Использовать наиболее эстетические и удобные аппараты.**

2. Лечить все виды нарушения прикуса.
3. Уменьшить время лечения.
4. Избегать удаления зубов.
5. Добиться хороших результатов, как и при использовании вестибулярных брекетов.

Как достигнуть этих целей?

#### Использование брекетов седьмого поколения фирмы ORMCO

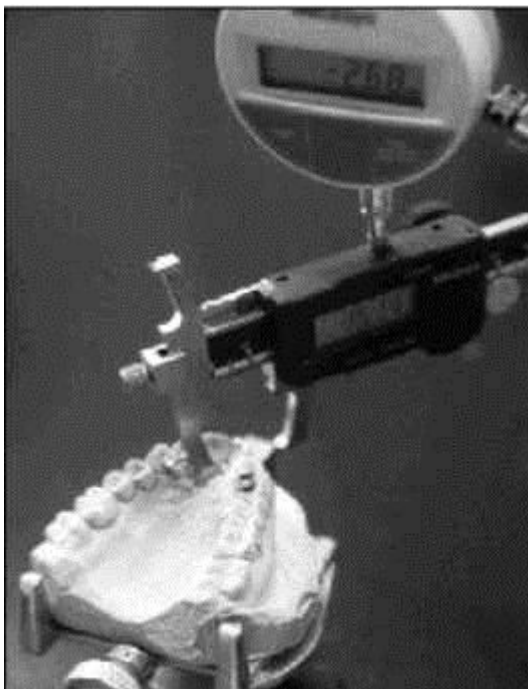


Рис.1 Система измерения толщины зубов, адаптированная к T.A.R.G.

Я нашел, что эти брекеты имеют три основных преимущества:

1. Контакт брекета с резцами противоположной челюсти представляет несравнимое преимущество для исправления большого числа зубочелюстных аномалий, особенно в случаях глубокого и перекрестного прикуса, с непосредственным разобщением, полученным более низким контактом резца с поверхностью лингвального брекета.
2. Гингивальные крылья брекетов облегчают быструю фиксацию дуги.
3. Достаточно широкие слоты брекета позволяют учитывать исправление торт-аномалий.

Стадия адаптации после лингвального позиционирования брекета длится от 8 до 20 дней. Использование светоотверждаемой защитной вставки вокруг брекетов на молярах и премолярах, а также, использование шины из термопластика, которая обеспечивает охват зубов и брекетов, сделают эту адаптацию намного более легкой. Для лучшей эстетики и большего комфорта, я, наконец, прекратил использование вспомогательных вестибулярных кнопок и брекетов, небных бугелей. Ничто не видимо на вестибулярных поверхностях зубов кроме прозрачных эластичных цепочек вокруг вращаемых зубов, наиболее быстрый и эффективный способ исправить положение зуба, повернутого по оси.

#### Использование простой, но высокоточной лабораторной методики

Я предпочитаю позиционировать лингвальные брекеты непосредственно к рабочей модели и использовать T.A.R.G. (Ormco) методику, чтобы установить зубы в правильное положение (виртуальная установка) и иметь возможность устанавливая брекеты на определенной высоте. Я добавил к этому систему измерения толщины зуба, чтобы дать компенсацию за различия в толщине наложением на каждый брекет разного количества композитного материала. Этот слой композита имеет хорошую адгезию к язычной поверхности зуба и основанию каждого брекета. Таким образом, каждый брекет становится уникальным, имея компенсаторную высоту композитного материала на своем основании ("подушка"). (Рисунки 1-4)

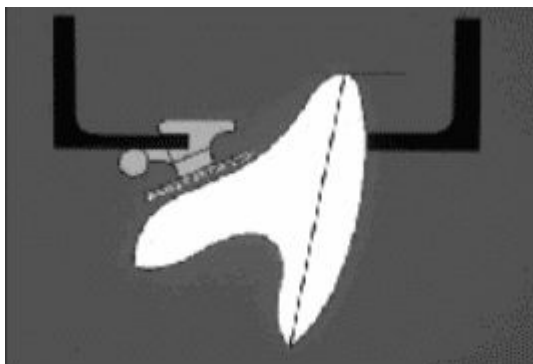


Рис.2 Измерение расстояния между вестибулярной поверхностью зуба и дном слота брекета

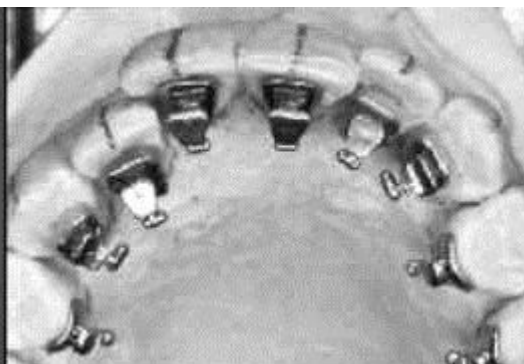


Рис.3 Компенсация различной толщины зубов за счет "подушки" из композита

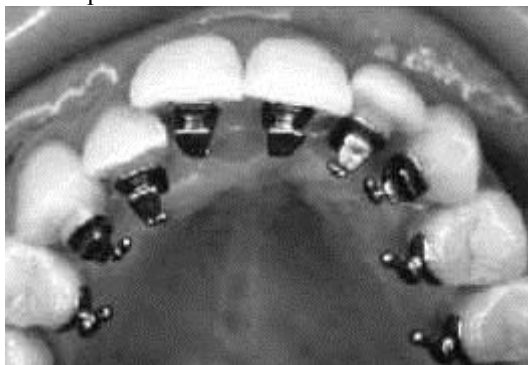


Рис.4 Бондинг вместе с "подушкой": "подушка сохранила свои формы из лаборатории

Преимущества этого непрямого метода:

1. брекеты непосредственно устанавливаются на рабочие модели с помощью полимерного композита, позволяя одновременно оттиску полной зубной дуги быть подготовленным к точному бондингу (Рисунок 5). Оттиски сделаны из плотной силиконовой массы, чтобы гарантировать точность, и позволяют доктору приступить к бондингу брекетов одновременно на весь зубной ряд.
2. процедура ребондинга. Вырезается первый отпечаток зуба из оттиска и в нем устанавливается брекет или, если брекет потерян или отпечаток зуба поврежден, используют другой унитарный оттиск, сделанный из более твердого силиконового материала, чтобы гарантировать стабильное положение каппы в течение ребондинга (Рисунок 6)
3. уменьшение числа изгибов на дугах в процессе лечения, в результате коррекции дуг на протяжении всего лечения, происходит из-за компенсации за счет различной толщины. Некоторые эстетические изгибы часто необходимы в последние три месяца лечения.

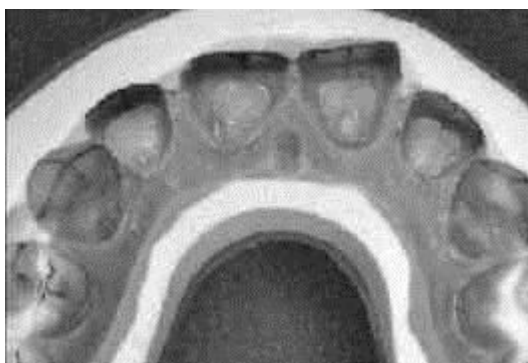


Рис.5 Двухслойный силиконовый оттиск готов к бондингу брекетов одновременно всего зубного ряда

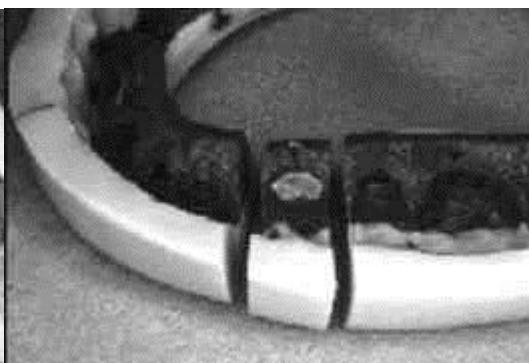


Рис.6 Силиконовый отпечаток зуба вырезан для ребондинга

Система CLASS была популярна, но я нашел систему T.A.R.G., чтобы добиваться более точных и лучших результатов в своей практике. Не имеется никакого научного доказательства того, что одна система является лучше другой, и клинически, превосходные результаты могут быть получены при помощи любых методик. Я выбрал ту, которая была более легкой, чтобы использовать в своей практике.

## Использование простой, но высоко эффективной и надежной процедуры бондинга

**Простой.** Используется жидкий двухкомпонентный композит ("А" и "В" жидкости). Полимеризация может быть достигнута двумя различными способами:

-Смешать несколько капель А и В компонентов, покрыть обработанные и протравленные кислотой лингвальные поверхности зубов и нанести на композитную подушку на площадках брекетов, которые установлены в калошу. Или покрыть жидкостью А эмаль лингвальных поверхностей, а жидкостью В "подушку" на площадках брекетов, или наоборот. Полимеризация начинается в момент контакта двух жидких компонентов, когда каппа вставлена.

**Эффективный.** Три года назад мы начали систематическую обработку лингвальных поверхностей зубов перед протравкой при помощи внутриротового пескоструйного аппарата (Air Flo), с целью лучшего очищения эмали от зубных отложений. In vivo, мы отметили не только увеличение прочности фиксации (проверенное добровольным дебондингом брекетов), но также и существенное уменьшение количества отклеиваний в течение лечения. In vitro, изучение, выполненное в 1996 Degrange, Altounian, Fillion, Themer в Отделе Биоматериалов Университета Парижа, показал результаты, сопоставимые тем, изданным Reisner, Levitt, Mante в Американском ортодонтическом журнале (AJO) в 1997:

In vitro, протравливание хорошо очищенной поверхности эмали не увеличивает силу связи.

In vivo, так как лингвальная поверхность трудно очищается, обработка при помощи пескоструйного аппарата, кажется, лучший способ подготовить поверхность к бондингу и усилить эффект от протравливания без гингивального кровотечения.

**Надежный.** Наша система оправдала себя во всех клинических случаях. Анатомия дна полости рта, а также размер и положение языка могут делать процедуру бондинга сложной; однако, использование Системы Сухого Воздуха (NOLA) позволяет нам выполнить процедуру непрямого приклеивания лингвальных брекетов в хороших рабочих условиях, даже на зубах нижней челюсти. Это наиболее эффективная система включает щечный ретрактор, внутреннее устройство всасывания для слюны (слюноотсос) и держатель языка, чтобы изолировать зубной ряд от языка. Процедура бондинга, при соблюдении всех этих условий занимает около 15 минут. (Рисунок 7)

## Использование безопасного и надежного метода сошлифовывания апроксимальных поверхностей (сепарация)

От работы Sheridan, классическое сошлифовывание эмали с апроксимальных поверхностей стало безопасной методикой, которую я приспособил к своей практике со следующими концепциями:



Рис.7 Применение системы сухого воздуха при фиксации брекетов на нижние зубы

Сохранить здоровыми сошлифованные поверхности эмали зубов и ткани периодонта, анатомическое сокращение контактных пунктов, полировка этих поверхностей и защита тканей десны.

Не применять этот метод в области нижних резцов.

Важно понимать, что эффективность этого метода зависит от правильного выбора инструмента.

Эти принципы дают возможность мне применять эту методику на обычном основании в своей практике и позволяют мне безопасно расширять предел сошлифовывания эмали и, поэтому, уменьшить процент случаев с удалением отдельных зубов с 49 до 32 процентов за последние пять лет. Используя эту методику, можно удалять только то, что необходимо. При этой методике никак не изменяется форма коронки зуба; и риск резорбции корня, который обычно высок во взрослых случаях, уменьшен из-за сокращения сроков лечения.

## Использование механики простого скольжения во всех случаях с удалением.

После испытания многих различных механик, включая сегментарную, я понял, что даже притом, что все могут успешно использовать различные методики, лучший способ ретракции клыков и закрытия

промежутков после удаления состоит в том, чтобы использовать механику скольжения, разработанную и преподаваемую Ortico в начале восьмидесятых. Как и любая механика скольжения, эта методика может иметь нежелательные побочные эффекты, каким является замедление ретракции, вызванное силами трения и изменениями в форме зубной дуги в области клыков и премоляров, что происходит вследствие "эффекта наклона" (который является предотвратимым). Однако, механика скольжения - самая легкая лингвальная методика, способная осуществлять планы ортодонта и создающая максимальный комфорт пациенту. Кроме того, она позволяет хорошо управлять вертикальными и трансверзальными перемещениями зубов, если применять брекет-системы Ortico с прикусными крыльями.

Изучение мною обработанных случаев показало, что только 10% (все с соотношением зубов по II классу до лечения) требуют полного контроля над закреплением результатов лечения. Эти четыре совета помогут вам избежать некоторых проблем лечения для этих 10 процентов:

- 1. избегайте удалений на нижней челюсти, если это возможно, чтобы не ухудшить соотношение зубов из-за высокого риска чрезмерного язычного наклона нижних резцов;**
- 2. продумывайте план анкера на лабораторном этапе, на протяжении позиционирования брекетов;**
- 3. используйте межчелюстную эластичную тягу по II классу;**
- 4. используйте сменные вестибулярные дуги для поддержания анкера ночью в сочетании с межчелюстной тягой по II классу. (Рисунок 8)**



Рис.8 Применение вестибулярной дуги и межчелюстной тяги по II классу для поддержания анкера

Первые два совета применимы перед началом лечения, остальные в процессе лечения.

### **Использование компьютера в лингвальной ортодонтии**

С помощью цифрового отображения брекетов, зафиксированных на диагностических моделях в прикусе, и информации типа ширины и толщины брекета, отмеченной на каждом зубе техником лаборатории, можно представить начальную форму зубной дуги в двух измерениях на экране и моделировать движение зуба к идеальной позиции. Для каждого последовательного этапа лечения, можно получить очень точный рисунок определенной дуги. Позиция изгибов первого порядка между клыками и премолярами, а также между премолярами и молярами совершенно предсказуема и восстанавливается для всей дуги. Поэтому, препятствий, связанных с окклюзией, можно избегать в течение лечения, может быть получена автоматическая координация верхней и нижней назубных лингвальных дуг, и они могут быть подготовлены лечащим врачом заранее. Эта программа по имени DALI (Dessin de l'Arc Lingual Informatise - компьютерное моделирование лингвальной дуги), применяемая в моей практике начиная с 1989, является необходимой для того, чтобы достигнуть запланированной идеальной позиции зуба и уменьшить затраты времени на некоторых этапах лечения. (Рисунок 9-12)

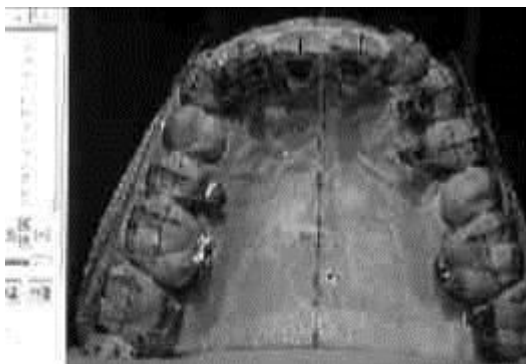


Рисунок 9: программа DALI: модели с установленными брекетами отсканированы и Рисунок 10: программа DALI: изначальная позиция

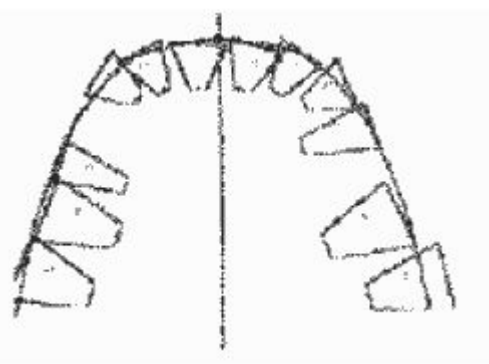


Рисунок 10: программа DALI: изначальная позиция

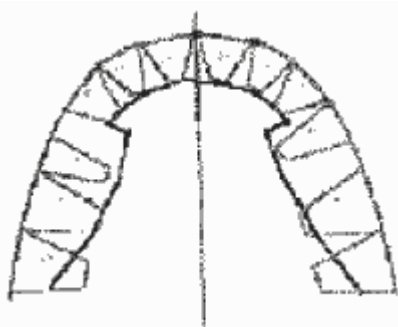


Рисунок 11 програма DALI: форма дуги , используемая для лечения, моделируется виртуально

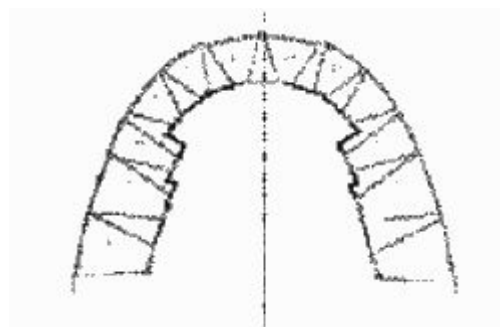


Рисунок 12 форма дуги, соответствующая конечной позиции зубов

### Какие результаты получены в моей клинике сегодня?

Время лечения лингвальными аппаратами приближается к таковому при лечении вестибулярными аппаратами. Как это стало возможно?

Во Франции, профессия стоматолога-гигиениста не существует и, кроме того, помощники стоматолога не могут работать в полости рта пациента. Так как я должен был делать все процедуры в процессе лечения самостоятельно, Вы можете представить мое желание сократить затраты времени, при этом не потеряв в качестве лечения. Еще раз, потребность доказала, что может стимулировать изобретения:

1. Можно размещать лингвальную дугу более быстро, используя специальный инструмент и сокращая потребность в металлических лигатурах во фронтальном участке.
2. Непрямой метод приклеивания, который я освоил, занимает меньше времени, чем прямой и эквивалентен непрямым методам приклеивания вестибулярных брекетов. При систематическом использовании пескоструйного аппарата, количество неудачных фиксаций значительно уменьшилось. Кроме того, использование отгиска, сделанного из очень твердого силиконового материала (85 Shore), позволяет повторное применение ее для ребиндинга в 80% случаев. Поэтому процедура эта занимает от трех до пяти минут после того, как Вы сняли дугу.
3. Так как различия в толщине зубов компенсируются за счет композита в процессе бондинга, количество изгибов на дуге уменьшено или даже устранено для большинства случаев (если бы не изгибы между клыком и премоляром, а также изгибы между премоляром и моляром, которые занимают много времени).
4. С использованием сплавов, обладающих свойством памяти формы (Ni-Ti) первой стадии лечения, управления торком можно достичь без необходимости изменять дугу в каждое посещение. Было трудно приспособить предшествующие никель титановые дуги, используемые в вестибулярной технике в лингвальной ортодонтии из-за требуемых изгибов первого порядка, а также из-за узкой формы лингвальной дуги. Теперь возможно обработать Ni-Ti дуги, чтобы изменить память формы, разработанную изготовителем для придания новой формы, приспособленной к каждому зубному ряду.
5. Наконец, с программным обеспечением DALI проектирование дуг облегчено, и они могут быть подготовлены раньше срока.

Без сомнения, Франция - страна, в которой ограничения к практике врача-ортодонта являются наиболее серьезными. При более благоприятных условиях, где специально обученный помощник может выполнять большинство задач лечения, ортодонт должен тратить не больше времени на лечение с использованием

лингвальных аппаратов, чем на лечение с использованием вестибулярных

### Продолжительность лечения.

Длительность ортодонтического лечения лингвальными аппаратами почти такая же, как и длительность лечения вестибулярными. В первой половине 80-х годов эта разница была значительно больше. Почему?

- 1. Невозможным было точное позиционирование брекета. Не имелось никакой системы, компенсирующей различную толщину зубов, что значительно удлиняло заключительную стадию лечения.**
- 2. Эффекты механики скольжения в лингвальной технике не были признаны и хорошо понятны.**
- 3. Качество бондинга оставляло желать лучшего.**
- 4. Ортодонты были недостаточно хорошо обучены. Сегодня лабораторные этапы и процедуры бондинга значительно улучшены, и наиболее вредный побочный эффект механики скольжения, наклон зубов, становится легко управляемым. Также, адаптация сплавов памяти формы к лингвальной ортодонтии делает стадию нивелирования значительно короче.**

Необходимо обратить внимание, что качество конечного результата и количества затраченного времени непосредственно зависит от качества лабораторной стадии и от точности позиционирования брекета на модели. Нужно знать, что любая система, которая пробует упростить лабораторную стадию и не ценит должным образом эти требования к точности увеличит затраты времени (чтобы откорректировать выравывание или решать проблемы торка), не давая прогрессировать лечению.

### Открытие более легкого подхода к лечению некоторых зубочелюстных аномалий

Прикусные крылья седьмого поколения брекетов Ogmco способствуют немедленному разобщению окклюзии в области жевательной группы зубов, так как являются накусочной площадкой. Такая терапия обычно назначается при глубоком прикусе, так часто замеченном у населения западных районов. Altounian, Fillion, Sorel провели исследование в 1994 году 30 случаев с глубиной перекрытия больше, чем 4 мм, которое показало результаты, подобные результатам предыдущих исследований. Контакт нижних резцов с брекетами верхних резцов способствует большему вертикальному перемещению зубов фронтальной группы. Отмечены следующие перемещения зубов по вертикали: интрузия нижних резцов на 1.5 мм, верхних резцов на 0.9 мм, экструзия верхних моляров на 0.2 мм и нижних моляров на 0.5мм. Насколько я знаю, не имеется никакой эквивалентной техники (вестибулярной или лингвальной), которая может исправлять глубокий прикус так быстро (шесть месяцев или меньше), как лингвальная техника с брекетами Ogmco. Недавнее успешное введение Ogmco Bite Turbos (изменение слота лингвальных брекетов для верхних резцов, с целью разобщения прикуса у пациентов, проходящих лечение вестибулярными аппаратами) засвидетельствует эффективность этой техники (см. Случай 1).

Кроме того, не имеется никакой методики, кроме лингвальной для исправления перекрестного прикуса в боковых отделах (благодаря разобщению их) также как во фронтальном участке (одиночный контакт с брекетом одного резца или нижнего клыка достаточен, чтобы разобщить прикус). ( Рисунки 13-15)



Рисунок 13: перекрестный прикус: до лечения



Рисунок 14: перекрестный прикус: через месяц после начала лечения

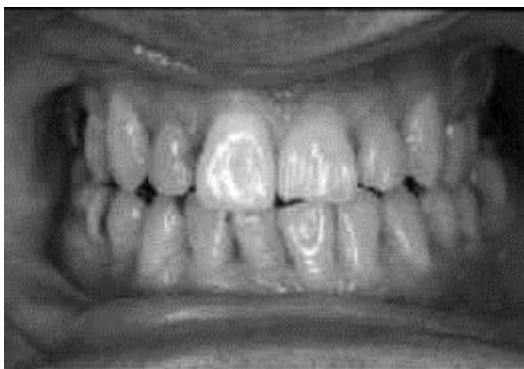


Рисунок 15: перекрестный прикус: спустя 9 месяцев

В отличие от их специфического средства для разобщения глубокого прикуса, лингвальные брекеты не имеют никакого свойственного им преимущества для исправления открытого прикуса. Однако, можно получить очень хорошие результаты с соответствующей механикой:

- 1. Изменение уровня приклеивания брекетов для того, чтобы получить от 3 до 4 мм дополнительного расстояния между соответствующими участками обеих зубных дуг.**
- 2. Эластичная межжелюстная вертикальная тяга (стиль спагетти). Эластичная тяга между лингвальными брекетами препятствует прокладыванию языка, устраняя тем самым причину открытого прикуса и, способствуя более быстрому перемещению зубов (см. Случай 2).**

#### **Увеличение числа пациентов**

Извлекая выгоду из опыта, я способствовал увеличению числа пациентов, проходящих лечение в моей клинике почти в 2 раза, если сравнивать с количеством пациентов пять лет назад, даже притом, что я должен провести всю клиническую работу лично. Подобно ситуации в Соединенных Штатах, лингвальная ортодонтия во Франции страдала от плохой репутации много лет. Много лекций и статей были необходимы для того, чтобы доказать, что методика была столь же эффективна, как традиционная вестибулярная. Сегодня 47 % от моих пациентов направляются ко мне общими практикующими врачами, 24 % ортодонтами, не использующими в своей практике лингвальную технику и 29 % вылеченными пациентами. 74 % пациентов - женщины, и 26 % - мужчины (процент мужчин увеличился вдвое за 5 лет). Большинство этих пациентов хотело улучшить свою улыбку на протяжении многих лет, но не хотело видимые аппараты. Как только лечение закончено, эти пациенты действительно благодарны за то, что вы сделали для них.

#### **Важная роль обучения врачей-ортодонт лингвальной технике**

Я был очень доволен посещаемостью курсов, которые я провел в октябре прошлого года в Новом Орлеане и Сан-Диего. Я обучался лингвальной технике у трех американских практикующих врачей с замечательными клиническими навыками: Кравена Курза, Боба Смита и Джека Гормана. Эти пионеры начали на пустом месте и установили точку опоры, необходимую для лингвальной ортодонтии, преодолевая многие начальные сдерживающие факторы развития ее в поток, достигли состояния, которое продолжает улучшаться и по сей день. Я доволен тем, что занимаюсь тем же, а присоединение других ортодонт, практикующих лингвальную технику, будет способствовать ускорению роста этой методики в США для выгоды пациентов и специальности.

Стоматологический Центр в Рочестере и Университете Штата Индиана активно участвуют в развитии, как академические центры лингвальной техники в США В октябре 1996, программа по обучению этой методике была создана в Университете Rene Descartes Парижа V доктором Алаином Декером (Alain Decker), председателем отдела ортодонтии. Доктор Джерард Алтоуниан (Gerard Altounian) и я преподаем эту двухлетнюю программу. Шесть ортодонт (включая трех иностранцев) участвуют в этой дидактической, но по существу клинической программе, которая способствует развитию необходимых навыков для работы лингвальной техникой. С постоянно растущим интересом к лингвальной ортодонтии, другие школы во всем мире надеются, что появятся новые образовательные программы, способствующие дальнейшему развитию специальности.

Сегодня ортодонты не должны повторно изобретать колесо или страдать от изучения всех кривых дорог развития нашей специальности, как это было на ранних этапах развития лингвальной ортодонтии. Обучение современным методикам может быть найдено во всем мире, и созданные общества и клубы ортодонт, практикующих лингвальную технику предлагают постоянную поддержку.

#### **Заключение**



Сегодня, я не сожалею о моем решении в 1987 году заняться лингвальной техникой. Я достиг целей, которые ставил непосредственно перед собой, и мой энтузиазм к методике продолжает расти. Много областей лингвальной ортодонтии должны все еще исследоваться, но уже большое число усовершенствований помогает ортодонту. Кроме того, я вдохновлен счастьем моих пациентов с их невидимыми брекетами. В 1991 году я написал во Французском ортодонтическом журнале, что " в этом десятилетии лингвальная техника станет столь же удобной, как и вестибулярная" и мы близки к достижению этой цели. Фактически, я убежден, что лингвальная техника когда-нибудь заменит вестибулярную, хотя бы в лечении взрослых. Имеется потребность изучать и использовать в своей практике лингвальную методику, потому что:

- применение этой методики после специального обучения и некоторой практики, является почти столь же удобным, как вестибулярной.
- это хороший способ привлечь тех взрослых пациентов, которые отчаянно нуждаются в хорошей улыбке, но отрицательно относятся к видимым аппаратам. Таким образом, увеличивается потенциальное число пациентов.
- Эта методика способствует более легкому и быстрому лечению некоторых видов нарушения окклюзии, в отличие от вестибулярной техники.
- И последняя, но не маловажная причина. Пациенты будут скоро обладать достаточной информацией, чтобы критиковать ортодонтов, которые не предлагают эту методику.

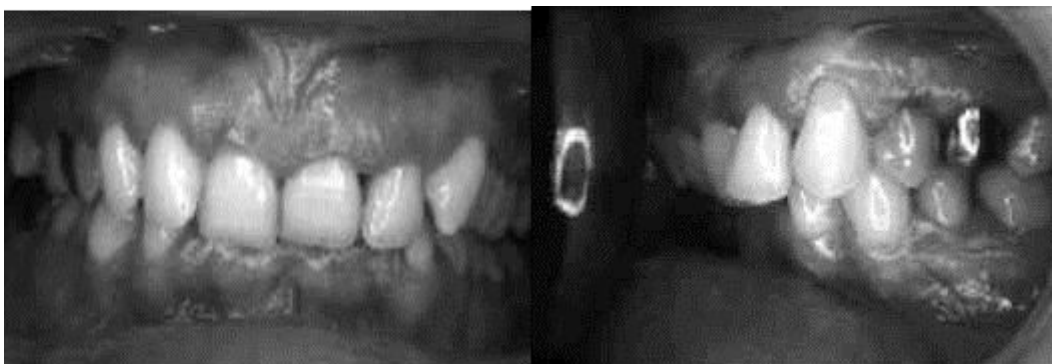
Наградой, которой я наслаждаюсь ежедневно от работы лингвальной техникой, является то, что я хочу остаться на том же самом пути. Я прошел долгий путь, и теперь желаю совместно с другими использовать его для достижения лучших результатов.

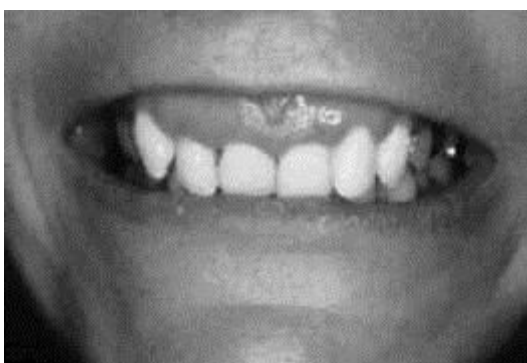
### **Возможности изучать лингвальную методику с доктором Didier Fillion**

Начиная с 1987, доктор Дидье Фийон был приглашен представить результаты своей работы не только во Франции, но и в других европейских странах, а также в Соединенных Штатах и Японии. Он замечал удивление коллег, не практикующих лингвальной техникой, результатами лечения, которых он обычно достигал. Он понял, что его лекции были неадекватно восприняты врачами для использования его опыта в своей практике. Исходя из этого, он решил проводить семинары для более детального изучения его принципов работы с лингвальной техникой. Они проходят в его клинике для шести участников или за ее пределами для групп от 30 до 50 ортодонтов. В Париже в ноябре 1992 для доктора Фийона были организованы курсы совместно с доктором Джеком Горманом и теперь он любит проводить такие курсы регулярно с сыном доктора Гормана, доктором Куртни Горман, который продолжает традиции своего отца в городе Мэрион, Штат Индиана.

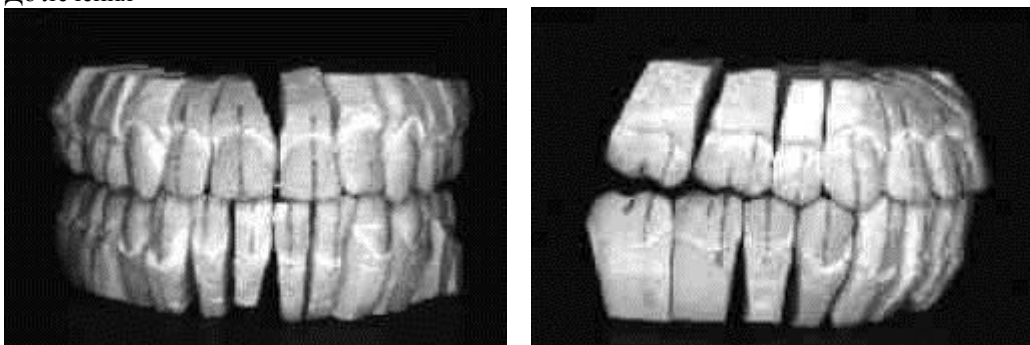
Доктор Фийон недавно изменил содержание курса, чтобы посвятить большее количество времени проблемам и способам решения их. Он составил список из 50 тем, охватывающих лингвальную технику, которую описывает подробно, используя большое количество клинических примеров. Он представляет вылеченные случаи и затем объясняет, как достичь таких же превосходных результатов, используя простую, эффективную механику и устранить ненужные осложнения.

### **Случай 1**

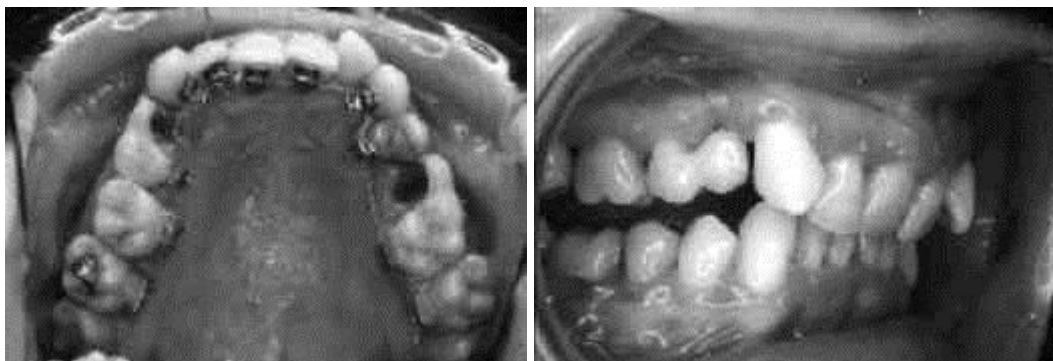




До лечения



Брекеты позиционированы на рабочих моделях с помощью систем T.A.R.G. и измерения толщины. Проведена сепарация зубов на моделях. Закрепленная в брекетах дуга максимального размера, показывает эффективность систем. Удаление, перемещение зубов, ангуляция и анкораж смоделированы для этого случая



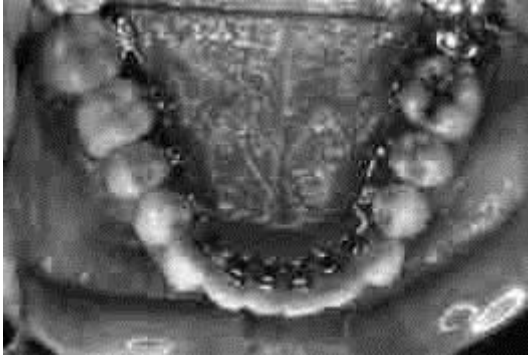
Начало лечения



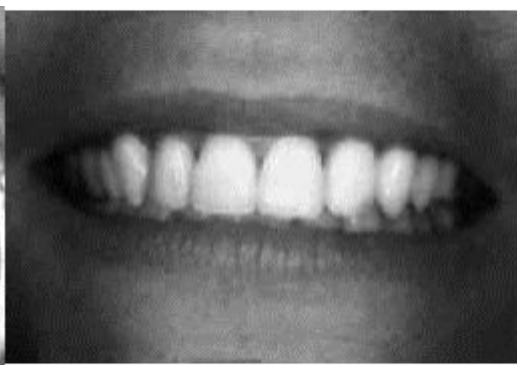
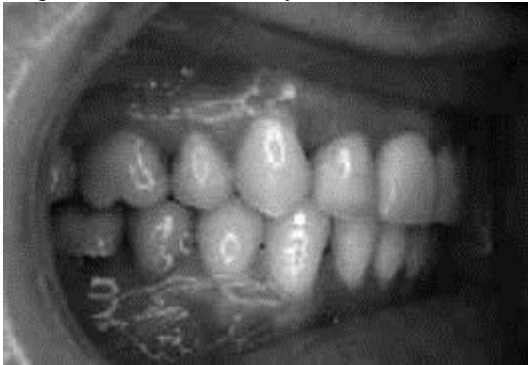
4 месяца спустя: дизокклюзия в боковых отделах почти устранена

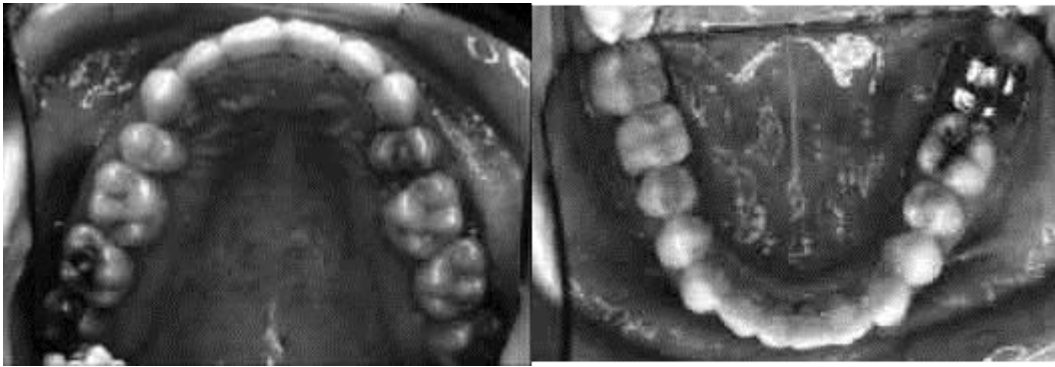


Скользящая механика



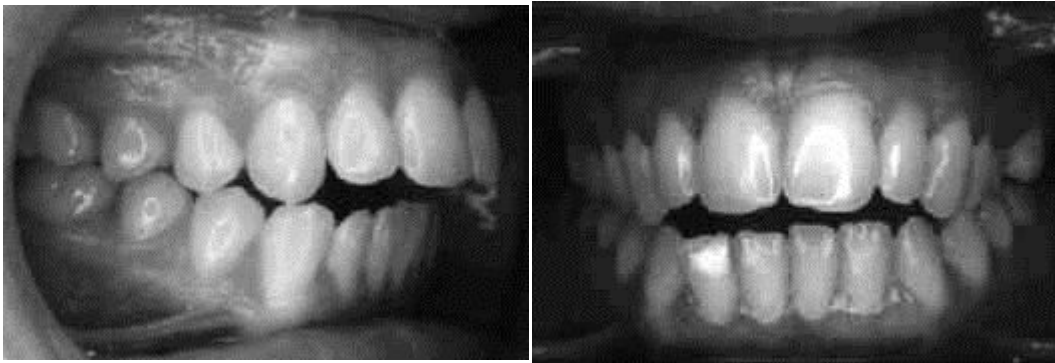
Выравнивание нижней дуги



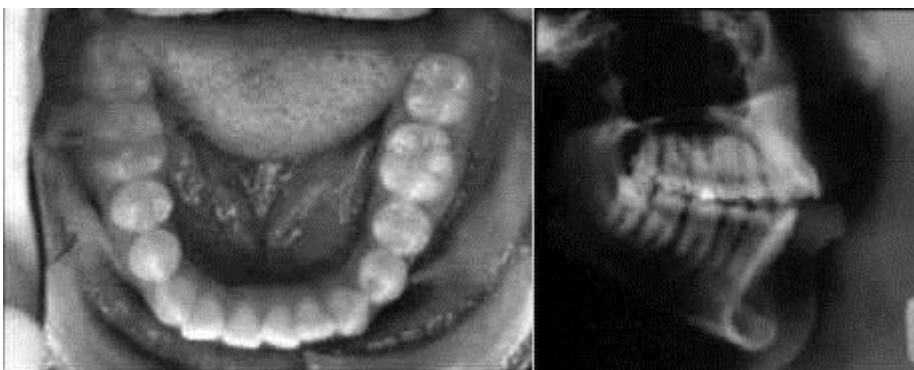


После лечения: глубокий прикус и десневая улыбка были откорректированы после 24 месяцев лечения

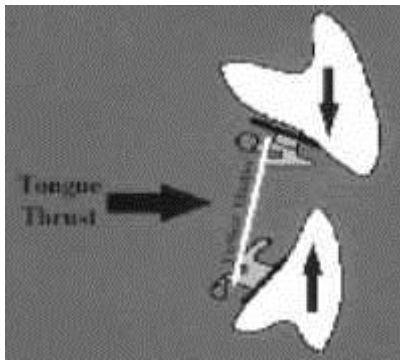
## Случай 2



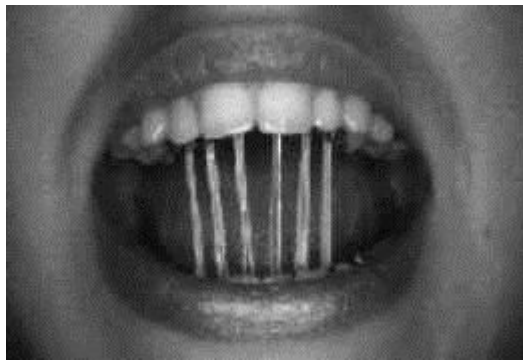
До лечения: открытый прикус



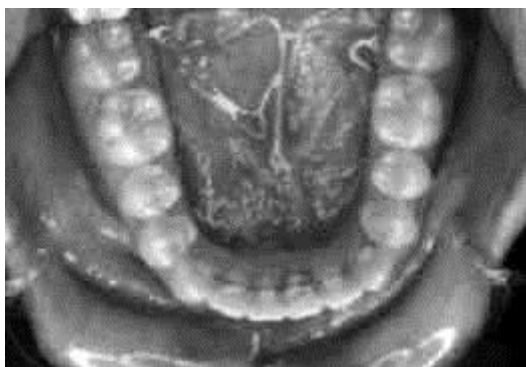
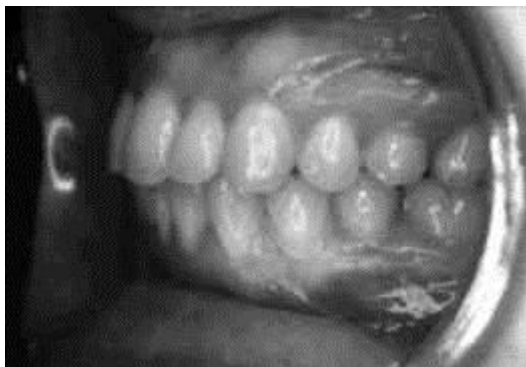
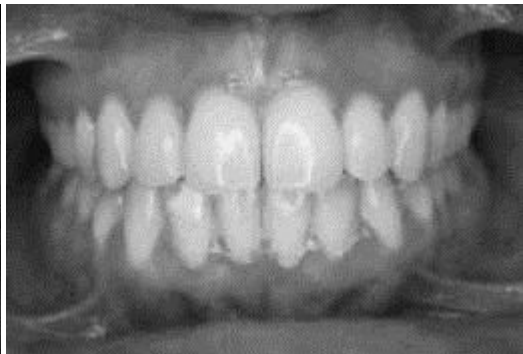
До лечения



Вертикальные эластики на лингвальных брекетах служат заслонкой от языка



Вертикальные эластики после ночи выглядят как спагетти



Спустя 19 месяцев лечения. В качестве ретейнера используется дуга .0175 Respond приклеенная к лингвальной поверхности