



Сравнение лигатурных и самолигируемых брекет- систем

Подготовила: Песегова
В.А.

470 группа

План:

I. Брекет-система

- a) Определение понятия
- b) Конструкция брекетов
- c) Виды брекет-систем
- d) Клинико-технические характеристики брекетов
- e) Эджуайс-техника и техника «прямой дуги»
- f) Показания и противопоказания к лечению

II. Виды самолигирующих систем

III. Сравнение лигатурных и самолигируемых брекет-систем





О преимуществах самолигирующих брекетов можно услышать очень много.

1. Самолигирующие брекеты работают быстрее, чем лигатурные.
2. Лечение самолигирующими брекетами не требует удаления постоянных зубов.
3. Лечение самолигирующими брекетами требует меньше активаций - меньшего количества посещений врача.
4. Самолигирующие брекеты более комфортны для пациентов.

Брекет-система

В переводе с английского «bracket» означает «скоба, скобка».

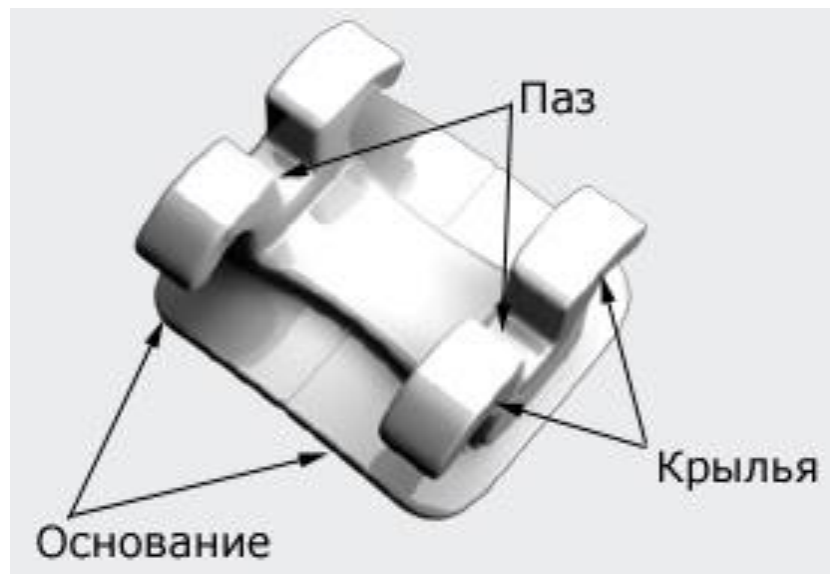
- Брекет – несъемный элемент, фиксируемый к поверхности зуба специальным композитным материалом



Его функция – передача на зуб усилия от ортодонтической дуги и точная ориентация зуба в трех измерениях.

Составные части брекета:

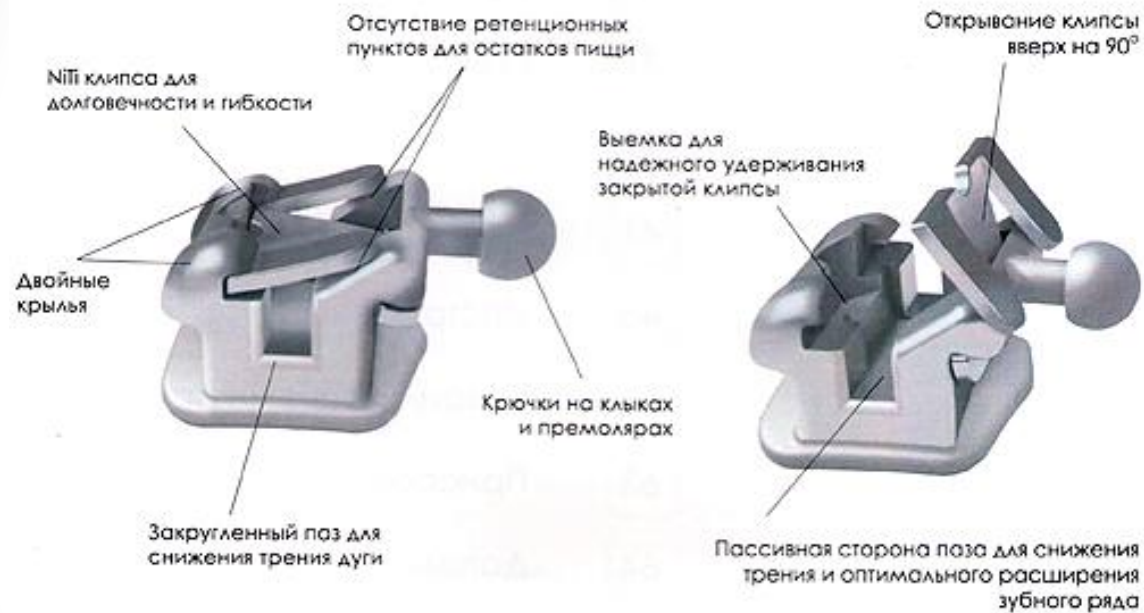
Лигатурный брекет



Брекет самолигируемой системы



Самолигирующий брекет



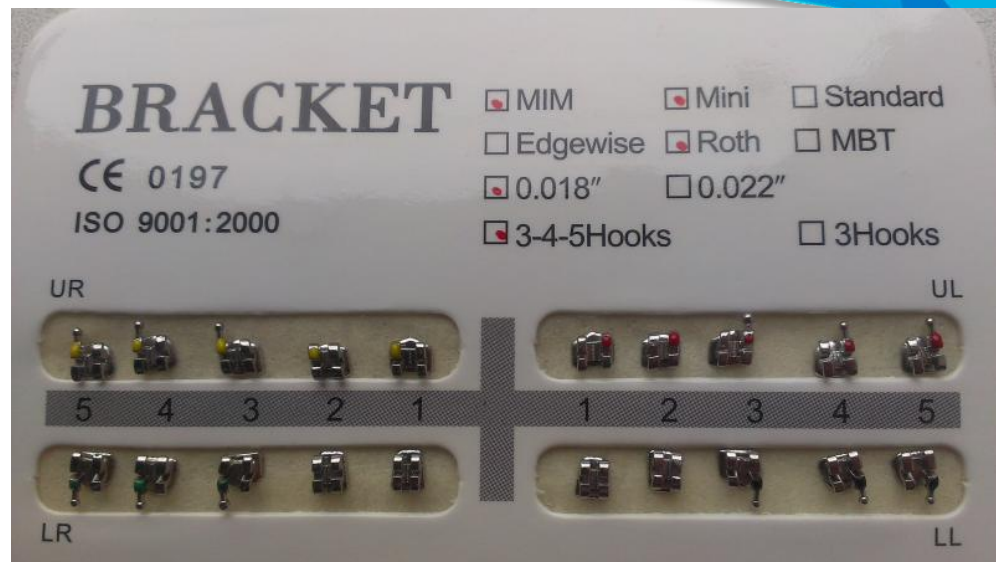
В полости рта



Эластическая тяга



Заводская упаковка



Виды брекет-систем

По типу крепления:

- Лигатурные
- Самолигируемые



По материалу

Металлические



Пластиковые



Керамические



- Комбинированные



- Лингвальные



По ширине:

- а) «Узкий» брекет – мезиодистальный размер 2,0 мм (только нижние передние резцы)
- б) «Средний» брекет – 3,0-3,2 мм (клыки, премоляры)
- в) «Широкий» брекет – 4,0 мм (центральные резцы в/ч, клыки, моляры).

Клинико-технические характеристики брекетов

1. Каждый брекет техники прямой дуги соответствует определенной группе зубов, а выбранный путем статистических исследований угол рабочего паза брекета при его соответствующем наклоне и повороте определяет конкретное положение зуба в зубном ряду.
2. Основание каждого брекета имеет строго определенную толщину или компенсаторную высоту брекета.

Клинико-технические характеристики брекетов

3. Центр рабочего паза брекета точно соответствует средней точке клинической коронки зуба по горизонтали, а по вертикали – продольной оси клинической коронки зуба.
4. Анатомическая форма проволоочной дуги. С ее помощью в процессе ортодонтической терапии все брекететы располагаются на одном уровне и зубы занимают идеальное положение в альвеолярной кости, формируя ровную окклюзионную плоскость.

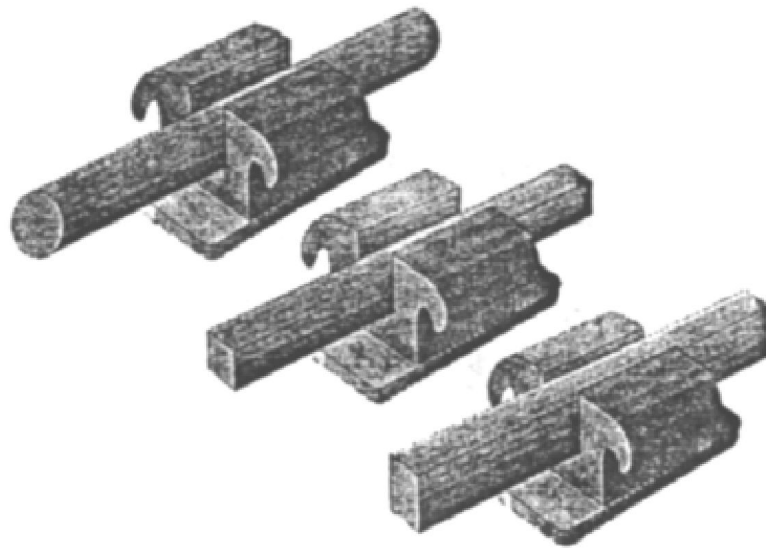
Эджуайс-техника

В стандартной эджуайз-технике все брекеты имеют одинаковый паз, расположенный строго перпендикулярно к его опорной площадке.

При работе со стандартной эджуайз-техникой должна быть соблюдена последовательность проводимых манипуляций:

- 1 фаза – нивелирование зубного ряда,
- 2 фаза – перемещение зубов по дуге
- 3 фаза – юстировка

Эджуайс-техника

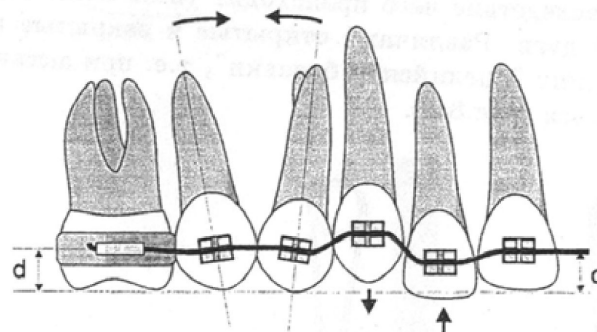


Последовательное применение в эджуайс-терапии проволочных ортодонтических дуг, различных по форме и диаметру (Тугарин В. А.)

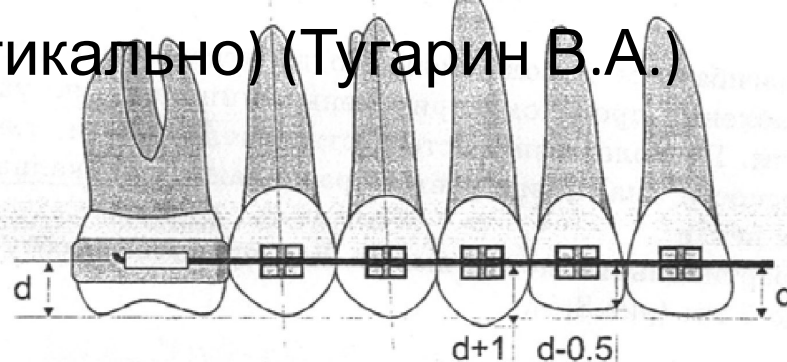
Нивелирование зубного ряда

Фаза нивелирования зубов:

а – начальный период (зубы находятся на разном уровне от окклюзионной плоскости),

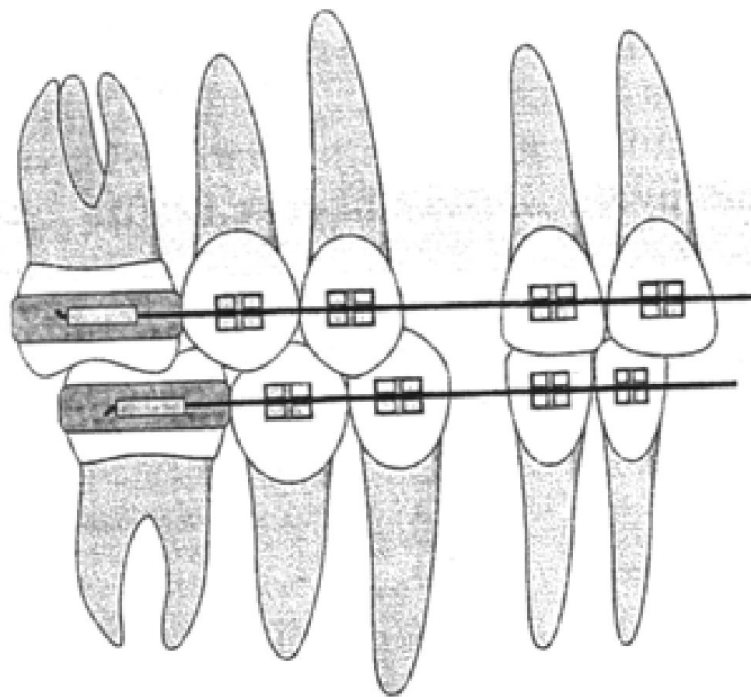


б – результат правильного проведённого этапа нивелирования (пазы брекетов и зубы находятся на одинаковом расстоянии от окклюзионной плоскости, а корни расположены вертикально) (Тугарин В.А.)



Перемещение зубов по дуге

Положение зубов при правильно проведённом втором этапе (перемещение зубов по дуге) эджуайз – терапии



Юстировка

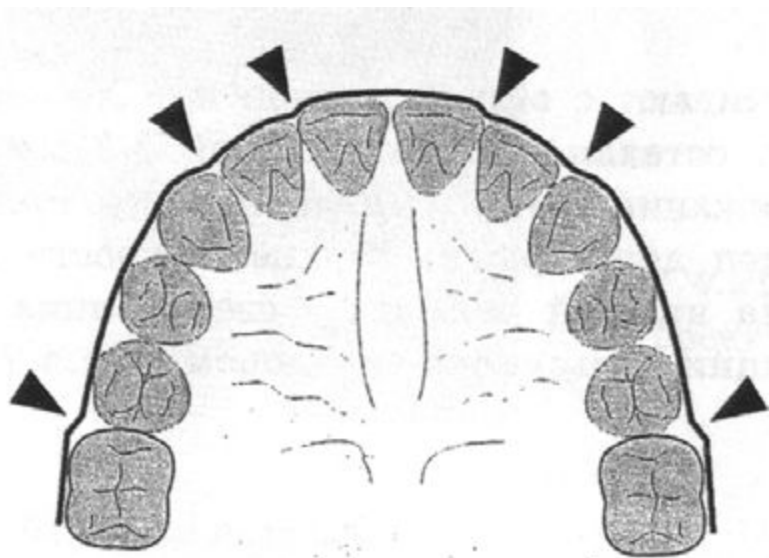
- является заключительным этапом активного ортодонтического лечения. В этом периоде проводят окончательную коррекцию переднее-заднего соотношения зубных рядов, их ширины с учётом индивидуальных особенностей пациента или каких-либо недоработок, допущенных в процессе предыдущего лечения.

Эджуайс-техника

Изгибы первого порядка на ортодонтической дуге:

а – схема

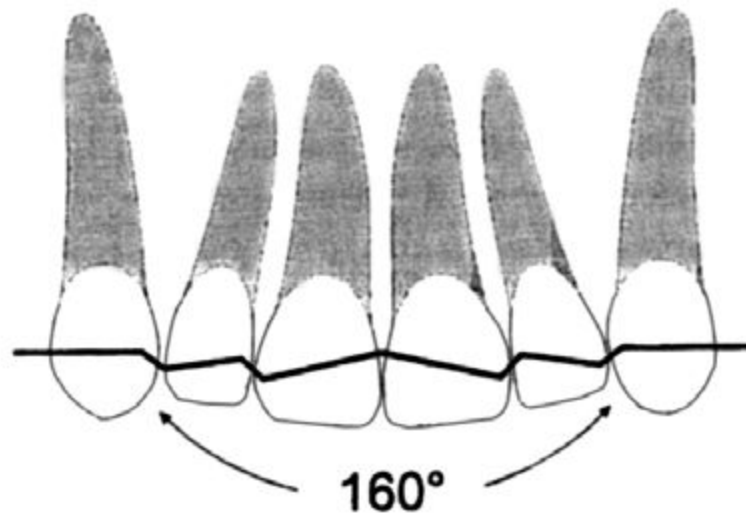
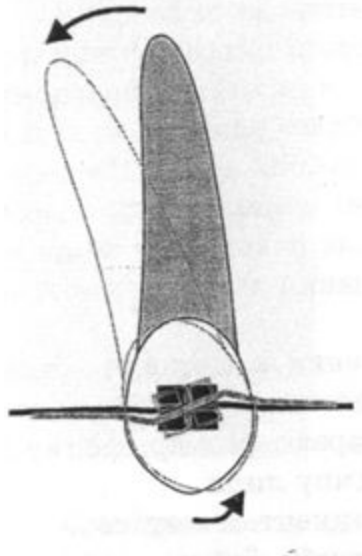
б – изгибы непосредственно на дуге



вестибуло-оральное перемещение
зубов

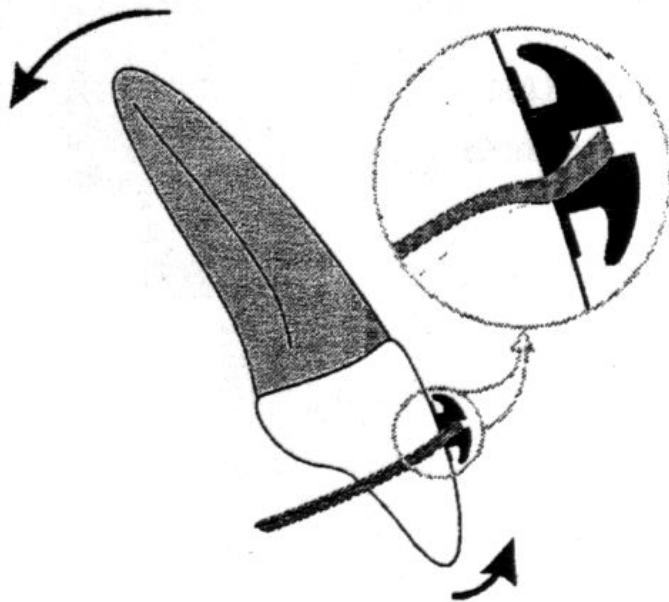
Эджуайс-техника

Изгибы дуги в вертикальном направлении, то есть второго порядка или ангуляционные



При коррекции наклона зубов в мезио-дистальном направлении на проволочной вестибулярной дуге

Эджуайс-техника



Изгибы ортодонтической дуги третьего порядка или торк-изгибы

При наклонно-вращательном движении зубов происходит изменение их положения в вестибулярном направлении,

Показания к лечению брекет-системой:

1. При выраженной скученности, когда это мешает смыканию зубов, негативно сказывается на стираемости эмали, способствует развитию дистрофических явлений в пародонтальных тканях.
2. При наличии ретинированных зубов, из-за чего жевательная функция значительно нарушена.
3. Когда аномалии положения зубов затрудняет протезирование или делает его невозможным.
4. Эстетика.



Противопоказания к лечению брекет-системой:

1. При плохой гигиене зубов и полости рта, отсутствии навыков ежедневной добросовестной двукратной чистки зубов.
2. Наличии меловидных пятен на эмали зубов, трещин, кариозных полостей, множественных пломб, также при нетипичной их локализации.
3. При пользовании пастой, содержащей фтор, проведении ремтерапии за 1 месяц до приклеивания брекетов.
4. Низкая мотивация пациента и плохая дисциплина употребления большого количества углеводов (кока-кола, сладости) и т.д.

Самолигируемые брекет-системы



Damon Clear



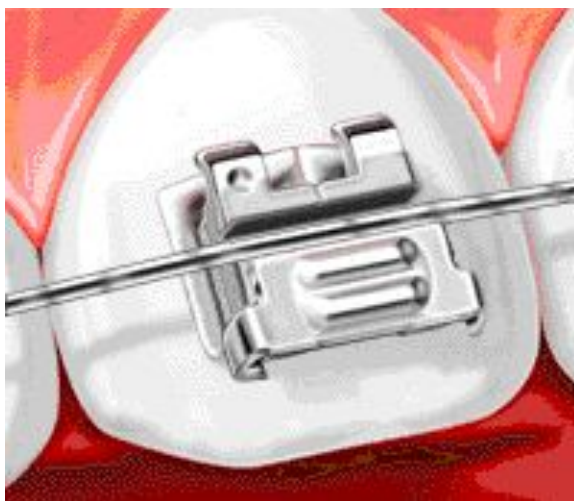
Damon 3



Damon 3MX



Damon Q



Самолигируемые брекеты

Пассивные
самолигирующие
брекеты

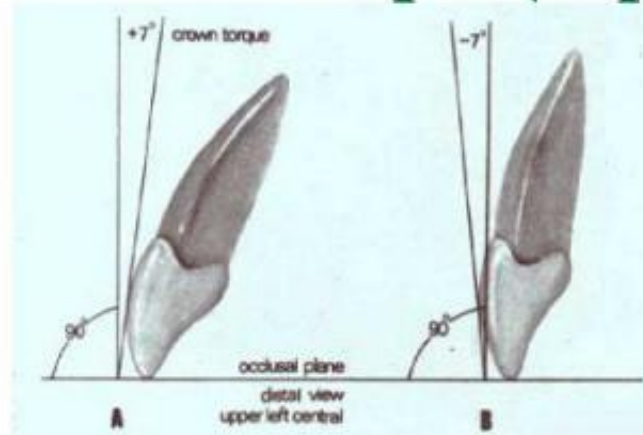


Активные
самолигирующие
брекеты



Торк

Ключ 3. Torque (торк)



- Инклинация коронок и корней (торк) определяется величиной угла, образованного при пересечении касательной к средней линии вестибулярной поверхности коронки зуба и перпендикуляра к окклюзионной плоскости.

Потеря торка



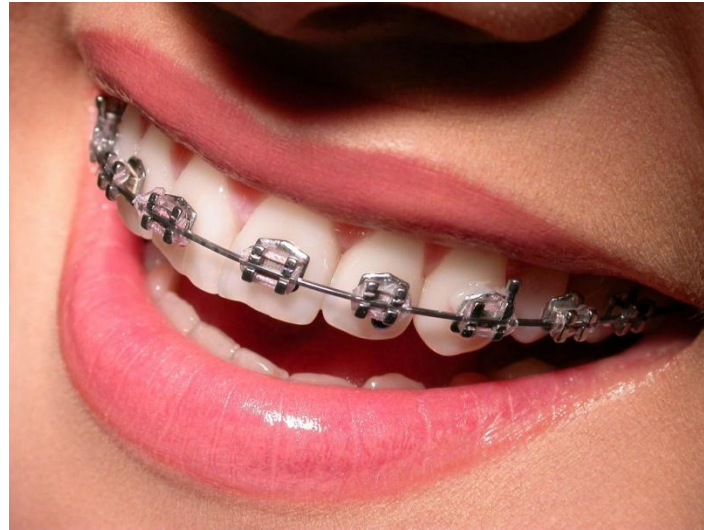
Использование тонких квадратных дуг позволяет лишь частично нормализовать торк зуба, но обеспечивает сбалансированные нагрузки.

По мере заполнения паза брекета прямоугольной дугой торк полностью нормализуется.



Сравнение лигатурных и самолигируемых брекет-систем

- Лигатурные
- Самолигируемые



Сравнение лигатурных и самолигируемых брекет-систем

О показателях силы трения между дугой и пазом брекета.

Силу трения, как известно из курса физики средней школы, определяют:

- А) коэффициент силы трения,
- В) площадь трущихся поверхностей,
- С) величина силы сжимающая трущие предметы.

Сравнение самолигируемых и лигатурных брекет-систем



Пассивное лигирование- доктор затягивает лигатуру слабо, оставляя простор для небольшого люфта дуги в пазе брекета.

Активное лигирование- доктор затягивает лигатуру очень плотно.



- Лигатура



- Замковое крепление



Сравнение лигатурных и самолигируемых брекет-систем

- Сокращение рабочего времени врача-ортодонта на замену дуги и соответственно снижение времени приема пациента. Сокращение числа рабочих посещений.

Применение лигатурных брекетов предполагает проведение ортодонтического лечения поэтапно:

1. Устранение аномалий положения отдельных зубов.
2. Перемещение зубов вдоль зубного ряда
3. Нормализация формы зубного ряда
4. Нормализация прикуса.

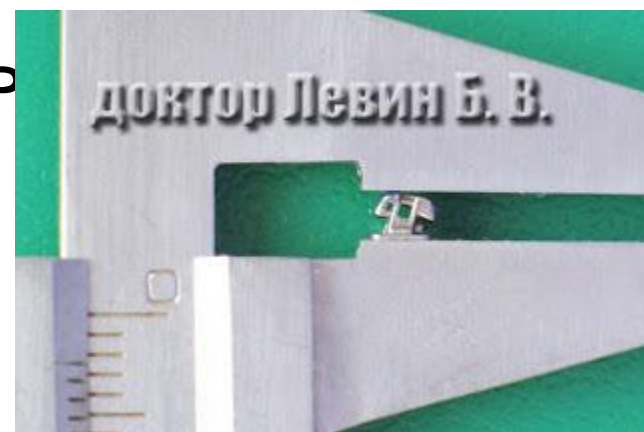
Сравнение лигатурных и самолигируемых брекет-систем

- Ускорение перемещения зубов.
Сокращение сроков лечения.
- Большее физиологическое расширение зубных рядов (ремоделирование альвеолярного отростка) мягкими никель-титановыми дугами без необходимости применения более агрессивных методик.
- Сравнение в стоимости лечения
- Более комфортное лечение

- Лигатурные брекет



- Самолигирующие брекет



Благодарю за внимание!!!

