

ORMCO — ТЕХНОЛОГИЯ СОВЕРШЕНСТВА

Корпорация ORMCO — мировой лидер в производстве ортодонтической продукции. Основным профилем компании является производство всего необходимого для работы с несъемной ортодонтической техникой. В корпорацию ORMCO входят две компании по производству ортодонтических материалов - ORMCO и «А»Companу, а также две фирмы по производству ортодонтических инструментов — AEZ, EТM.

Основные виды деятельности корпорация ORMCO — производство ортодонтической аппаратуры, передовые научно-технические разработки, программное обеспечение и обучение ортодонтонтов. Лучший научный потенциал компании: д-р Александер, д-р Шварц, д-р Андриус, д-р Беннетт, д-р Хильгерс, д-р Фийон, д-р Вихманн и многие другие видные научные деятели.

Корпорация ORMCO первая предложила:

- ромбовидный дизайн брекетов,
- плетеные прямоугольные дуги,
- никель-титановые дуги с обратным графиком нагрузки и разгрузки,
- ТМА (титано-молибденовые дуги),
- плазменную обработку подушки брекетов,
- глобальную компьютерную модель характеристик брекетов,
- лингвальные брекеты.

Основной частью современного несъемного ортодонтического аппарата является брекеты. Дизайн практически любой части брекета — плод многолетних усилий врачей клиницистов и инженеров — обеспечивает максимум удобства и эффективности в работе. Материал для брекета — идеально сбалансированный сплав нержавеющей стали, имеющий строго определенные твердость гибкость и пластичность. Подушка брекета обеспечивает наивысшую степень адгезии. Крылья облегчают процесс наложения лигатуры и в то же время не травмируют мягкие ткани пациента. Ромбовидная форма брекета сама по себе является прекрасным инструментом для правильной его ориентации на поверхности зуба.

Основание брекета выполнено из металлической фольги и сетки, имеющей частоту переплетений сто нитей на квадратный дюйм. Такая «подушка» брекета носит название Ormesh™, что расшифровывается как ORMCO mesh или сетка ORMCO (рис. 1). Последней разработкой ORMCO явилась плазменная обработка основания брекета, которая стала применяться несколько лет назад. Она создает дополнительные ретенционные пункты на каждой нити сетки, что намного повышает степень фиксации. Эта модификация основания брекета называется Optimesh™, то есть оптимальная сетка (рис. 2). Такая конструкция подушки основания брекета обеспечивает устойчивое соединение с эмалью зуба при работе практически с любым композиционным материалом и в то же время гарантирует от повреждения эмали при удалении брекета.

Новые сплавы, из которых изготавливают брекеты, позволили уменьшить их размер примерно на треть без ущерба эффективности и надежности. В версии ORMCO такие брекеты называются Mini-Diamond™. Все последние разработки ORMCO (брекеты Шварца, брекеты Orthos, плазменная обработка подушки брекетов) находят свое применение в улучшенной конструкции брекетов Mini-Diamond™.

Надежная фиксация брекетов на премоляры всегда была достаточно сложной задачей. Расположение эмалевых призм в пришеечной части премоляров таково, что хорошей адгезии трудно достичь, даже увеличив время травления эмали. Кроме того, подтекание десневой жидкости во время конденсации материала не дает установить брекеты на идеально высушенную поверхность. Удачным решением таких проблем явилось внедрение в ортодонтическую практику брекета доктора Шварца. Оригинальность идеи в том, что мини-брекет, сохраняя свои размеры и параметры, имеет подушку, смещенную от десны к окклюзионной поверхности. Следовательно, брекеты крепятся в наиболее выгодном месте расположения эмалевых призм, кроме того, увеличивается площадь сцепления, при этом паз брекета находится на

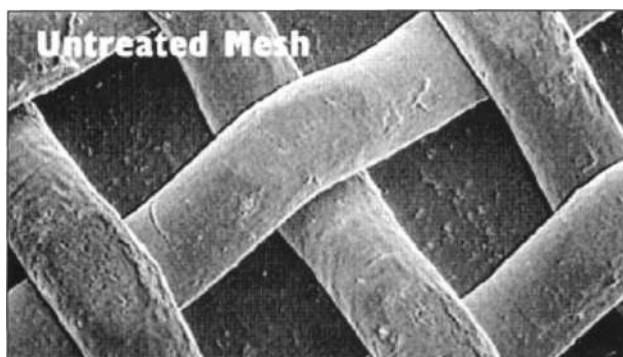


Рис. 1. Необработанная сетка основания

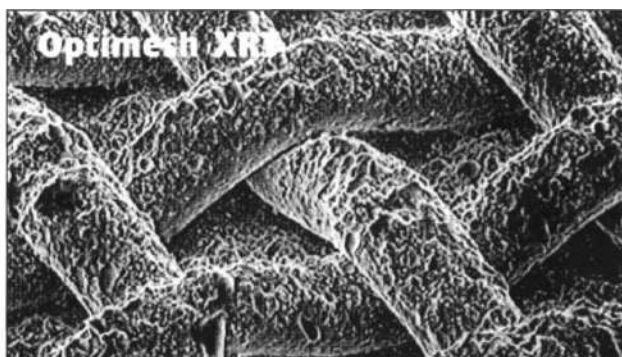


Рис. 2. Плазменно-обработанная сетка основания Optimesh

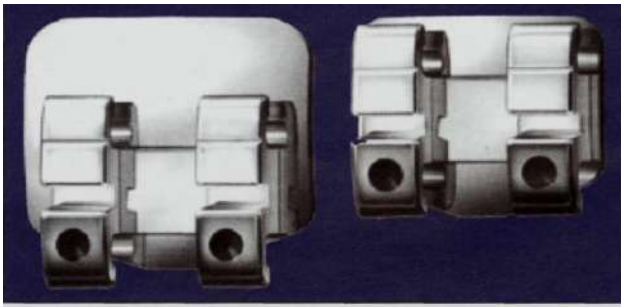


Рис. 3. Брекет, смещенный от десны, и обычный брекет



Рис. 4. Система Signature Line™ Доктора Александра

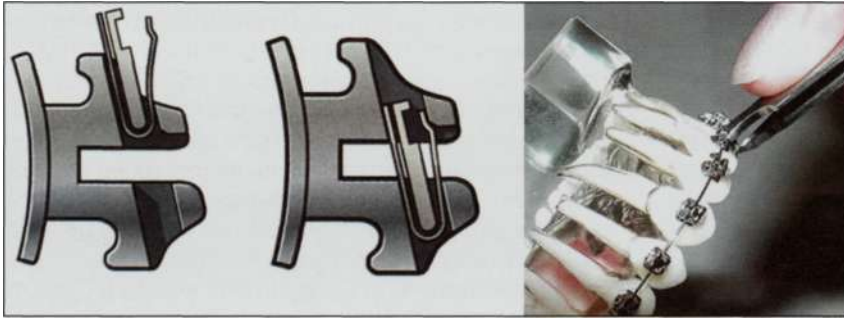


Рис. 5. Самолигирующие брекеты Damon SL™



Рис. 6. Брекеты Spirit MB

требуемой высоте. В настоящее время ORMCO наладило выпуск этих брекетов практически со всеми известными значениями величины торка (рис. 3).

Система брекетов ORTHOS™ разработана на основании компьютерного изучения и трехмерного моделирования идеального взаиморасположения челюстей и состояния окклюзии. Используя современный кибернетический потенциал, было вычислено идеальное положение каждого зуба в трех плоскостях пространства, создана пропись брекетов, способная реализовать эти данные во рту пациента. Кроме того, эти брекетки наиболее комфортны, так как имеют минимальные вестибуло-оральные размеры.

Система ORTHOS™ - уникальная комбинация брекетов, позиционером для установки и проволочных дуг определенной формы. Технология ORTHOS™ дала толчок к улучшению конструкции уже существующих прописей брекетов (Roht, Alexander), определив таким образом на десятилетия тенденции в конструировании ортодонтических аппаратов.

На протяжении многих лет корпорация ORMCO плодотворно сотрудничает с известными практикующими ортодонтами. Их идеи и научные разработки оперативно реализуются на производственных мощностях корпорации. Одним из самых именитых ортодентов, тесно сотрудничающих с ORMCO, является доктор «Wick» Alexander, и именно поэтому аппаратура, необходимая для успешной работы по его методике, представлена в каталоге наиболее полно.

Система доктора Александра - это попытка собрать идеальную «команду» брекетов, где для каждой группы зубов используется брекет соответствующей конструкции. В первую очередь, отличием от других систем стала ангуляция нижнего первого моляра и инклинация нижних резцов, что позволило оптимизировать методику лечения без удаления зубов, а за счет создания дополнительного места в зубном ряду. Положительная (+4 градуса) ангуляция



Рис. 7. Механический тип крепления позволяет фиксировать брекетки Spirit MB с помощью любого адгезива

второго верхнего премоляра и увеличение толщины его основания создают лучшее положение корня и оптимальный окклюзионный контакт (рис. 4).

Новая разработка корпорации ORMCO - самолигирующие брекетки Damon SL™ (без лигатурного подвязывания) позволяют увеличить промежутки между посещениями (не чаще 2-3 мес), снизить сроки лечения и обеспечить комфорт для пациента вследствие быстрой адаптации (рис. 5).

Большое значение ORMCO придает совершенствованию эстетической линии брекетов. Годы экспериментов с керамическими брекетами, изучение негативных побочных результатов их применения закончились тем, что ORMCO сняла их с производства, отдав предпочтение композитным или пластиковым брекетам Spirit MB (рис. 6, 7). Пластиковая основа — метакрилат — делает их практически незаметными на зубах пациента, а металлический паз обеспечивает оптимум силы трения. Подушка этих брекетов имеет грибовидные поднутрения, создавая надежность фиксации со всеми типами ортодонтических адгезивов.

На замену керамическим брекетам, имеющим нежелательные свойства такие, как хрупкость, повышенный коэффициент трения и низкие эстетические качества, пришли сапфировые брекетки