

Шесть ключей к нормальной окклюзии

Лоуренс Эндрюс (Lawrence F. Andrews, D.D.S.)

Сан Диего, Калифорния

В этой статье будут рассмотрены шесть важных характеристик, которые были обнаружены в исследовании 120-и моделей зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию. Эти константы будут называться как «шесть ключей к нормальной окклюзии». В статье так же будет обсуждаться важность шести ключей по отдельности и в совокупности для целей проведения успешного ортодонтического лечения.

Ортодонты имеют полезное классическое руководство по ортодонтической диагностике, то есть концепция, данная Энглем (Angle) для специальности пол века назад, согласно которой, в качестве неперменного условия правильной окклюзии, является то, что мезиально-щёчный бугорок верхнего первого постоянного моляра должен находиться между мезиальным и средним щёчными бугорками нижнего первого постоянного моляра.

Но Энгль, конечно, не утверждал, что одного этого фактора было достаточно. Клинический опыт и наблюдения за результатами лечения, представленных на национальных съездах и в других местах всё чаще убедительно указывали на тот факт, что даже в соотношениях самих моляров, расположение этого критического мезиально-щёчного бугорка в пределах указанного пространства может быть неадекватным. Слишком большое количество моделей, демонстрирующие это жизненно важное соотношение «бугорок-амбразура (*V-образные впадины между соседними зубами*)», даже после ортодонтического лечения, имели очевидные недостатки, несмотря на приемлемое соотношение моляров, описанное Энглем.

Распознавание положений на пролеченных моделях зубов, которые явно были далеки от идеальных, было нетрудным, но этого было не достаточно, поскольку эта оценка была субъективной, так как основывалась на впечатлениях, но или просто была негативной. На изменение подхода указывало: первое, преднамеренный поиск, данные о том, какие были существенные *характеристики* для моделей зубов пациентов, которые по профессиональному суждению, *не нуждались в ортодонтическом лечении*. Такие данные, если их систематически свести к упорядоченным, согласованным парадигмам могли бы составить группу ориентиров, то есть базовых стандартов, по которым можно было бы распознавать и измерять отклонения. Вкратце, концепция заключалась в том, что если бы мы знали, что является «правильным», то мы могли бы непосредственно, последовательно и методично идентифицировать и количественно оценить, что является «неправильным».

Был начат сбор данных, и в течении четырёх лет (с 1960 по 1964 год) с

помощью местных стоматологов, ортодонтотв и крупного университета было накоплено 120 моделей зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию. Были отобраны модели зубов пациентов, которые (1) никогда не проходили ортодонтическое лечение, (2) были ровными и имели красивый внешний вид, (3) имели прикус, который в целом выглядел правильным, и (4) по моему суждению, ортодонтическое лечение не принесло бы для них никакой пользы.

Затем *коронки* зубов из этой многоисточниковой коллекции моделей были тщательно изучены, чтобы выяснить какие характеристики, если таковые имеются, были бы последовательно обнаружены во всех моделях. Некоторые теории приобретали форму, но вскоре были отброшены; другие требовали модификации и затем выжили. Концепция Энгля, о нахождении мезиально-щёчных бугорков верхних первых постоянных моляров между мезиальными и средними щёчными бугорками нижних постоянных первых моляров была ещё раз подтверждена. Но росло осознание того, что соотношение моляров в этих здоровых нормальных моделях зубов, когда обзор проводился с щёчной стороны, демонстрировало две характеристики: не только одну классическую, но и вторую, которая была не менее важная.

Появились и другие выводы. Ангуляция (мезио-дистальный наклон) и инклинация (губно-язычный или щёчно-язычный наклон) стали появляться предсказуемо, в зависимости от индивидуальных типов зубов. Во всех 120-и образцах слепков зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию не было ротаций зубов. Между зубами не было промежутков. Окклюзионная плоскость не была одинаковой во всех образцах, но чётко вписывалась в ограниченный диапазон вариаций, что это было явным отличительным признаком.

Были сделаны предварительные выводы и, в общих чертах, были сформулированы шесть характеристик. Однако теперь, необходимо было вернуться к дополнительному банку информации, предоставленному самыми опытными ортодонтами - пролеченные случаи, представленные на национальных съездах. 1150 из этих случаев были изучены с 1965 по 1971 год с целью выяснить, в какой степени присутствовали шесть характеристик и позволяло ли отсутствие какой-либо из них предсказать другие факторы ошибки, такие как наличие промежутков или плохие окклюзионные соотношения задних зубов.

Американское ортодонтическое лечение можно считать одним из лучших в мире. Большинство наших лидеров в этой области практиковали по 10-15 лет, прежде чем предоставить свои работы на этих национальных съездах. Не может быть никакого сомнения в их компетенции. Тот факт, что среди 1150 моделей был обнаружен некий диапазон совершенства, не подразумевает негативной критики; напротив, эти открытия просто отражают современное состояние искусства. Мало кто стал бы утверждать, что ортодонтия, даже на том высоком уровне, который был продемонстрирован на съездах, достигла своего наивысшего развития.

Andrews

Am. J. Orthod
Сентябрь 1972



Рис. 1. Правильное соотношение моляров.

Последними с такими заявлениями выступили бы мастера, чьи работы выставлены здесь для самого пристального изучения как коллегами, так и неофитами (*новичок в каком-либо деле*).

Уже давно извлёкший пользу от хороших примеров, приведёнными такими людьми, на данном этапе исследования я предположил, что сравнение лучших результатов лечения (1150 пролеченных случаев) и лучших в природе (120 моделей зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию) выявит различия, которые если будут систематически идентифицированы, могли бы дать значительное представление о том, как мы могли бы улучшить себя ортодонтически. Мы сознательно стремились к этим различиям.

Шесть ключей

Таким образом, были подтверждены шесть отличительных качеств. Они были признаны значимыми не только потому, что все они присутствовали в каждой из 120-и моделей зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию, но и потому, что *отсутствие* даже одного из шести было недостатком, предсказывающим неполный конечный результат в пролеченных моделях.

В последующей работе, были разработаны и улучшены соответствующие измерения и проведён статистический анализ полученных результатов. Эти вопросы будут освещены в будущих статьях. Для настоящей статьи краткое изложение предлагается главным образом в словесной форме.

Существенные характеристики, общие для всех моделей пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную

окклюзию являются следующие:

1. *Соотношение моляров.* Дистальная поверхность дистально-щёчного бугорка первого постоянного моляра верхней челюсти находится в контакте и смыкается с мезиальной поверхностью мезиально-щёчного бугорка нижнего второго постоянного моляра. Мезиально-щёчный бугорок верхнего первого постоянного моляра находится между мезиальным и средним щёчными бугорками нижнего первого постоянного моляра. (Клыки и премоляры имеют соотношение по типу «бугорок-амбразура (V-образные впадины между соседними зубами)» с щёчной стороны, и «бугорок-ямка» - с лингвальной стороны.)
2. *Ангуляция коронки (мезио-дистальный наклон) (tip)* (Рис. 4). В этой статье термин *ангуляция коронки* относится к ангуляции (*tip*) длинной оси коронки, а не к ангуляции наклона длинной оси всего зуба. Как ортодонты, мы работаем именно к коронками зубов, и поэтому коронки зубов должны быть нашей коммуникационной основой или ориентиром, точно так же, как они являются нашей клинической основой. Десневая часть длинной оси каждой коронки находилась дистально режущей части и варьировалась, в зависимости от индивидуального типа зубов. Длинной осью коронки для всех зубов, за исключением коренных, считается срединный выступ, который является наиболее выступающей и центральной частью губной или щёчной поверхности коронки. Длинная ось коронки моляра определяется доминирующей вертикальной бороздкой на щёчной поверхности коронки.
3. *Инклинация коронки (губно-язычный или щёчно-язычный наклон).* *Инклинация коронки* относится к губо-язычной или щёчно-язычной инклинации длинной оси коронки, а не к инклинации длинной оси всего зуба. (Смотри Рис. 6) Инклинация всех коронок имела согласованную схему:
 - А. **ПЕРЕДНИЕ ЗУБЫ (ЦЕНТРАЛЬНЫЕ И БОКОВЫЕ РЕЗЦЫ).** Инклинация верхних и нижних передних коронок была достаточной для предотвращения чрезмерного прорезывания передних зубов, а так же достаточной, для обеспечения правильного дистального расположения контактных точек верхних зубов по отношению к нижним зубам, что обеспечивало правильную окклюзию задних зубов.
 - В. **ВЕРХНИЕ ЗАДНИЕ ЗУБЫ (ОТ КЛЫКОВ ДО МОЛЯРОВ).** Верхние задние зубы имели язычную инклинацию коронок. Она была постоянной и одинаковой от клыков до вторых премоляров и была немного более выраженной у моляров.
 - С. **НИЖНИЕ ЗАДНИЕ ЗУБЫ (ОТ КЛЫКОВ ДО МОЛЯРОВ).** Нижние задние зубы имели язычную инклинацию, которая постепенно увеличивалась от клыков к вторым молярам.

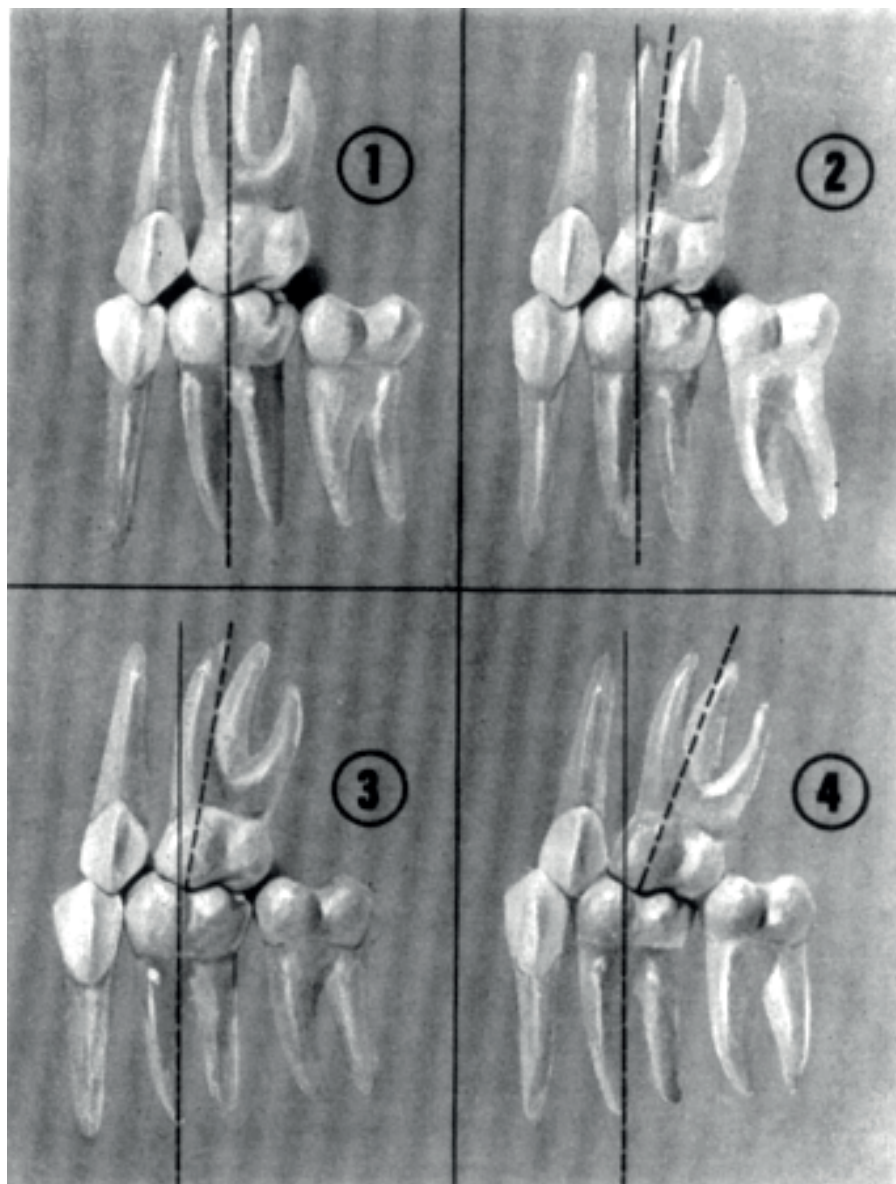


Рис. 2. 1, Неправильное соотношение моляров. **2,** Улучшенное соотношение моляров.
3, Более улучшенное соотношение моляров. **4,** Правильное соотношение моляров.

4. *Ротации.* Никаких поворотов зубов не было.

5. *Промежутки.* Не было никаких промежутков; точки контактов коронок были плотными.

6. *Окклюзионная плоскость.* Окклюзионная плоскость варьировалась от в целом плоской до небольшого прогиба кривой Шпее (Spee).

Шесть ключей к нормальной окклюзии вносят по отдельности и в совокупности вклад во всю схему окклюзии и, следовательно, рассматриваются как необходимые для проведения успешного ортодонтического лечения.

Ключ I. Соотношение моляров. Первый из шести ключей это соотношение моляров. Модели зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию последовательно демонстрировали, что дистальная поверхность дистально-щёчного бугорка верхнего первого постоянного моляра контактирует с мезиальной поверхностью мезиально-щёчного бугорка нижнего второго постоянного моляра (Рис. 1). Следовательно, следует усомниться в достаточности традиционного описания нормального соотношения моляров. Как показано на Рис. 2, 1 мезиально-щёчный бугорок верхнего первого постоянного моляра может находиться между дистальным и средним щёчными бугорками нижнего первого постоянного моляра (как искал Энгль), при этом ситуация не воспринимается как нормальная окклюзия.

Чем ближе дистальная поверхность дистально-щёчного бугорка верхнего первого постоянного моляра приближается к мезиальной поверхности мезиально-щёчного бугорка нижнего второго постоянного моляра, тем больше возможностей для нормальной окклюзии (Рис. 2, 2, 3, 4). Рис. 1 и Рис. 2, 4 показывает соотношение моляров, обнаруженное без исключений в каждой из 120 моделей зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию; то есть дистальная поверхность верхнего первого постоянного моляра контактировала с мезиальной поверхностью нижнего второго постоянного моляра.

Ключ II. Ангуляция коронки (tip). Десневая часть длинных осей всех коронок находилась более дистально, чем резцовая часть (Рис. 3). На Рис. 4, ангуляция коронки выражена в градусах, плюс или минус. Угол ангуляции коронки - это угол между длинной осью коронки (если смотреть со стороны губной или щёчной поверхности) и линией расположенной под углом 90° к окклюзионной плоскости. Значение «плюс» читается, когда десневая часть длинной оси коронки находится дистально резцовой части. Значение «минус» читается, когда десневая часть длинной оси коронки находится мезиально по отношению к резцовой.

Каждая модель зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию имела дистальную ангуляцию десневой части каждой коронки; это было постоянным показателем. Она варьировалась в зависимости от типа зуба, но в пределах каждого типа паттерн ангуляции был одинаковым от индивидуума к индивидууму (точно так же, как это было обнаружено Виллеров (Wheeler) в *Атласе Формы Зубов (An Atlas of Tooth Form)*, расположение контактных точек было одинаковым для каждого типа зубов.

Нормальная окклюзия зависит от правильной ангуляции дистальной части коронки, особенно верхних передних зубов, поскольку у них самые длинные коронки. Давайте представим, что прямоугольник прокрученный вокруг центра вращения (*tipping*) занимает большее пространства, чем если бы он был выровнен вертикально (Рис. 5). Таким образом, градус ангуляции, например резцов, определяет объем мезио-дистального пространства,

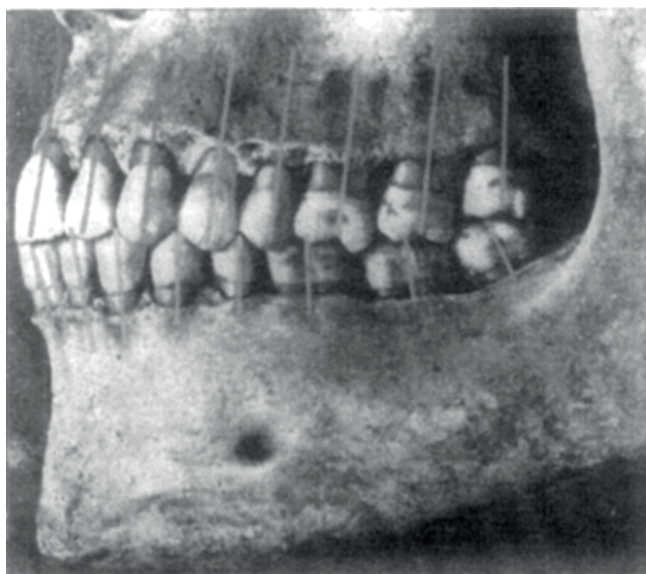


Рис. 3. Сомкнутые зубы при нормальной окклюзии демонстрируют, что десневая часть коронок находится более дистально, чем окклюзионная часть коронок. (Экземпляр принадлежит доктору Писо Ф. А., из Турнера. (Dr. F. A. Peeso, from Turner: American Textbook of Prosthetic Dentistry, Philadelphia, 1913, Lea & Febiger).

АНГУЛЯЦИЯ КОРОНКИ (TIP)

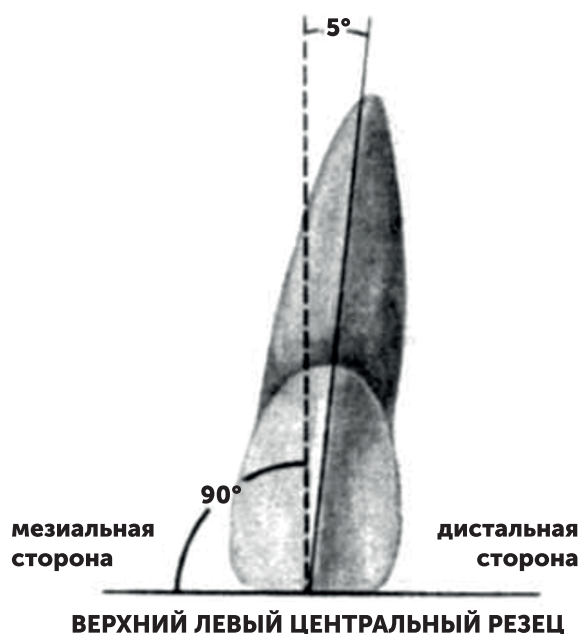


Рис. 4. Ангуляция коронки (*tip*) - это угол, между длинной осью коронки, и линией, расположенной под 90 градусов к окклюзионной плоскости.

которое они занимают и, следовательно, какое значительное влияние они оказывают на окклюзию задних зубов, а так же на переднюю эстетику.

Ключ III. Инклинация коронки (губно-язычный или щечно-язычный наклон). Третьим ключом к нормальной окклюзии является инклинация коронки (Рис. 6). В этой статье, инклинация коронки выражается в градусах

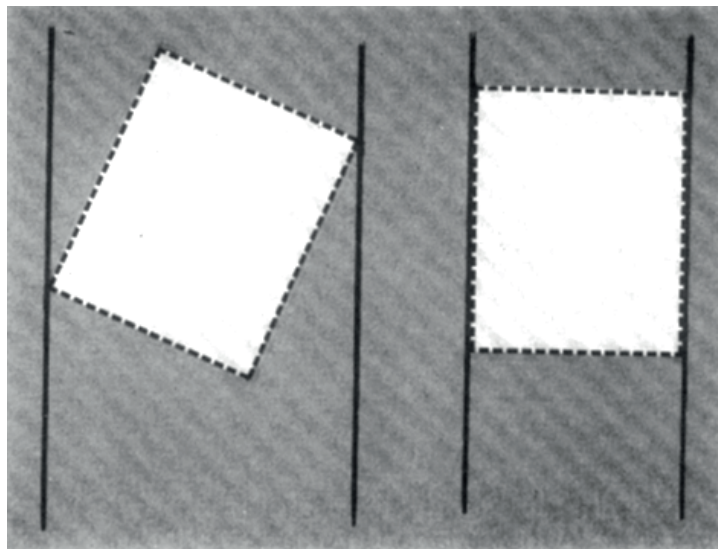


Рис. 5. Прямоугольник, который ангулирован, занимает больше мезио-дистального пространства, чем прямоугольник, который не имеет ангуляции (то есть верхние центральные и боковые резцы).



Рис. 6. Инклинация коронки определяется углом между линией, проведённой под 90 градусов к окклюзионной плоскости и линией, касательной к середине губной или щёчной поверхности клинической коронки.

плюс или минус, представляя собой угол, образованный между линией, расположенной под 90 градусов к окклюзионной плоскости и линией, которая касательна к месту фиксации брекета (которое находится в середине губной или щёчной длинной оси клинической коронки, при обзоре с мезиальной или дистальной стороны). Значение «плюс» читается, если десневая часть касательной линии (или коронки) расположена язычно по отношению к резцовой части, как показано на Рис. 6, А. Значение «минус» читается, когда десневая часть касательной линии (или коронки) расположена губно по отношению к резцовой части, как показано на Рис. 6, В.

А. ИНКЛИНАЦИЯ КРОНОК ПЕРЕДНИХ ЗУБОВ. Инклинация коронок верхних

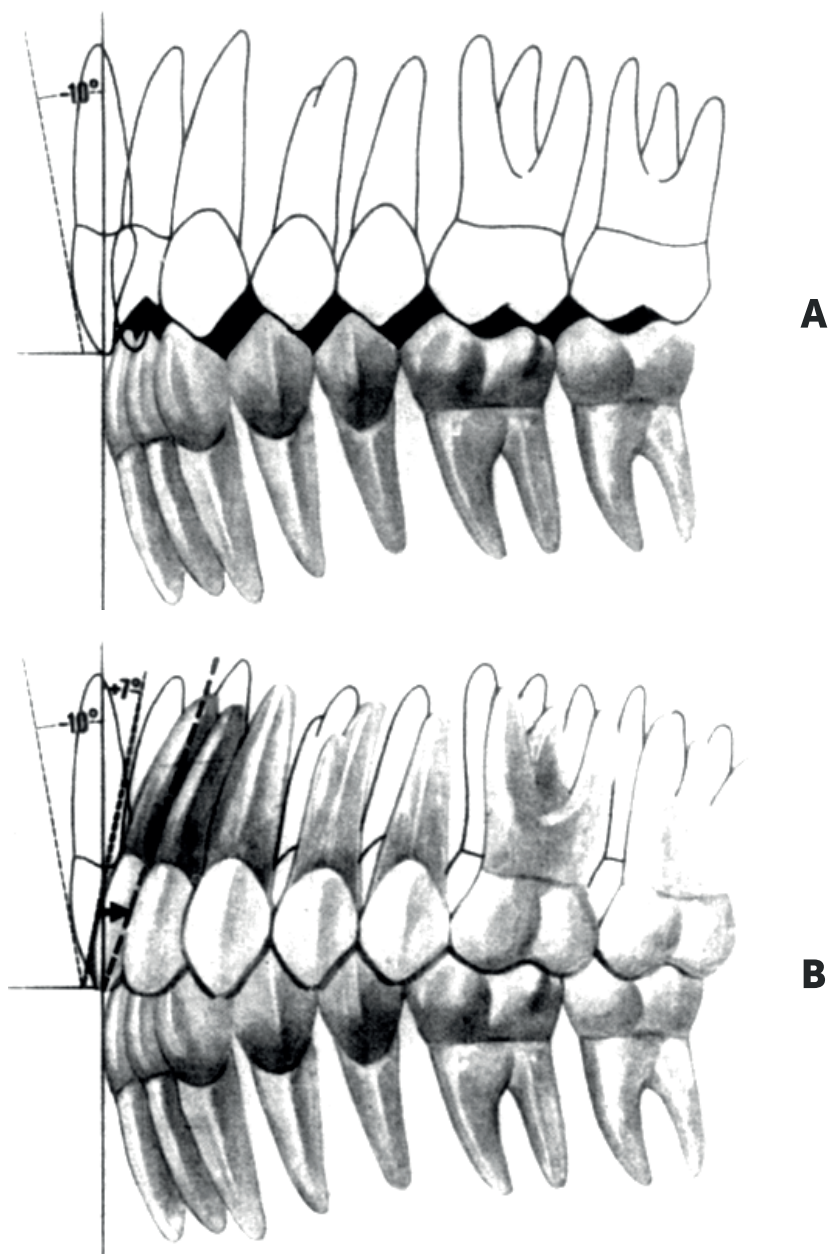


Рис. 7. А, Неправильная инклинация коронок передних резцов, приводит к тому, что все контактные точки верхних зубов находятся мезиально, что приводит к неправильной окклюзии. **В**, Наложение показывает, что правильная инклинация передних коронок смещает контактные точки дистально, что обеспечивает нормальную окклюзию.

и нижних зубов сложным образом дополняют друг друга и существенно влияют на перекрытие и окклюзию задних зубов. Коронки зубов с правильной инклинацией способствуют нормальному перекрытию и окклюзии задних зубов, но когда они имеют слишком выраженный наклон вверх или вниз они теряют свою функциональную гармонию и, как следствие, перекрытие. На Рис. 7, А коронки верхних задних зубов находятся впереди от своего нормального положения, когда верхние передние коронки имеют недостаточную инклинацию. Когда передние коронки имеют правильную инклинацию, как показано на наложении на Рис 7, В, можно увидеть, как

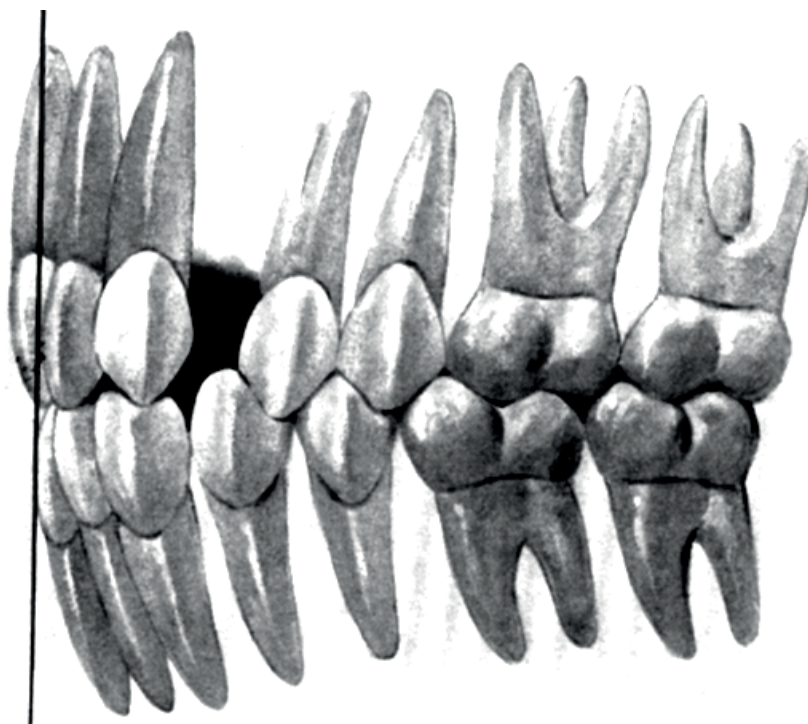


Рис. 8. Промежутки, которые образуются при нормальной окклюзии задних зубов, но при недостаточной инклинации передних зубов, часто ошибочно связывают с расхождением размеров зубов.

задние зубы встают в своё нормальное положение. Контактные точки перемещаются дистально, в соответствии с увеличением положительной (+) инклинации верхних передних коронок.

Если инклинация передних коронок недостаточна, то даже при правильной окклюзии верхних задних зубов с нижними задними зубами, где-то между передними и задними зубами образуются нежелательные промежутки, как показано на Рис. 8. Это пространство в пролеченных случаях часто ошибочно связывают с расхождением размеров зубов.

В. ИНКЛИНАЦИЯ КОРОНОК ВЕРХНИХ ЗАДНИХ ЗУБОВ. Паттерн инклинации коронок верхних задних зубов был одинаковым в моделях зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию. Отрицательная инклинация коронок была в каждой коронке от верхнего клыка до верхнего второго премоляра. Чуть более отрицательная инклинация коронок была у верхних первого и второго постоянных моляров (Рис. 9).

С. ИНКЛИНАЦИЯ КОРОНОК НИЖНИХ ЗАДНИХ ЗУБОВ. Паттерн инклинации коронок нижних зубов так же бы одинаковым у всех моделей зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию. Прогрессивно увеличивающаяся отрицательная инклинация коронок была от нижних клыков до нижних вторых моляров (Рис. 10).

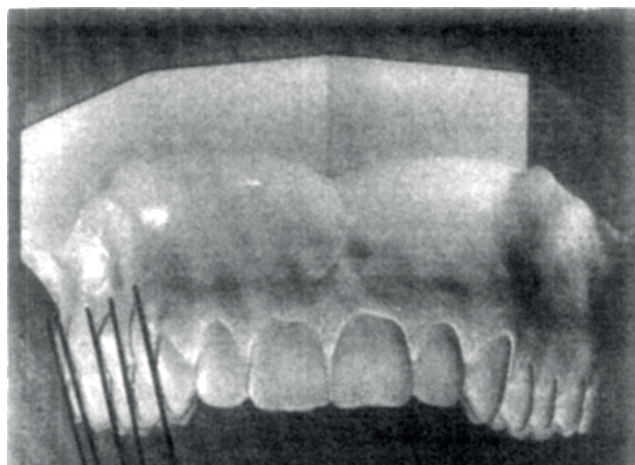


Рис. 9.

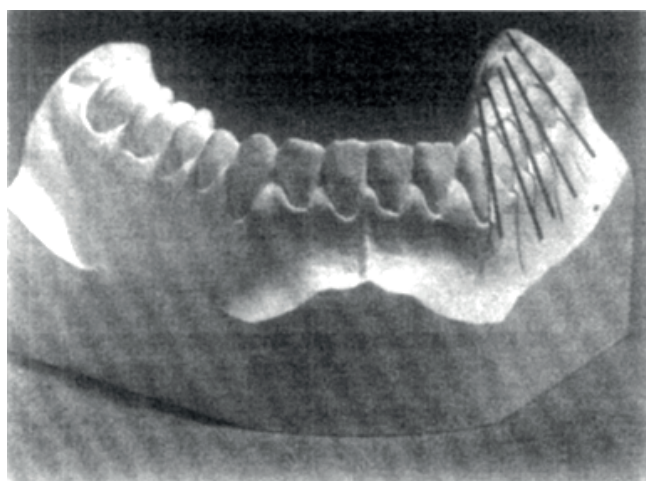


Рис. 10.

Рис. 9. У нормально контактирующих верхних задних коронок обычно наблюдается язычная инклинация. Инклинация была постоянной и одинаковой от клыков до вторых премоляров и слегка более выраженной у моляров.

Рис. 10. У нормально контактирующих нижних задних коронок язычная инклинация постепенно увеличивается от клыков до вторых моляров.

Ангуляция (tip) и инклинация (torque). Прежде чем перейти к четвертому ключу к нормальной окклюзии, давайте более подробно обсудим очень важный фактор, касающийся клинических последствий второго и третьего ключей к окклюзии (ангуляции и инклинации) и то, как они в совокупности влияют на верхние передние коронки, а затем и на окклюзию в целом.

Когда передняя часть верхней прямоугольной проволочной дуги имеет губной торк, происходит пропорциональное увеличение мезиальной ангуляции передних коронок. Если вы когда-нибудь чувствовали, что теряете контроль ангуляции передних коронок при увеличении переднего торка, вы были правы.

Чтобы лучше понять механику, связанную с ангуляцией (*tip*) и инклинацией (*torque*), давайте изобразим прямую прямоугольную дугу с вертикальными отрезками проволоки, приваренными под углом 90 градусов и расположенными на расстоянии, олицетворяющем верхние центральный и боковые резцы, как показано на А и В Рис. 11. По мере того, как передняя часть

АНГУЛЯЦИЯ (TIP) и ИНКЛИНАЦИЯ (TORQUE)

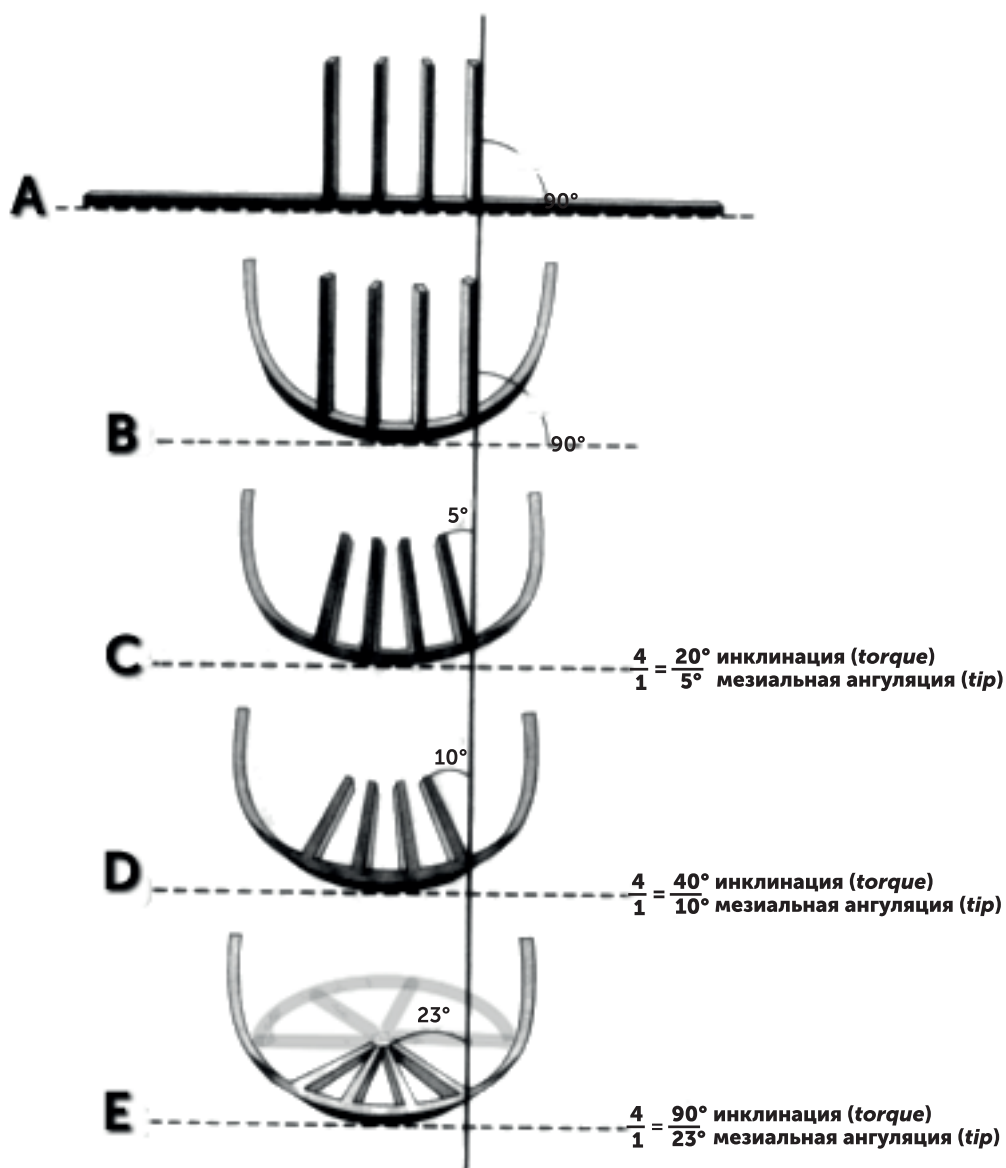


Рис. 11. Колесо повозки. Инклиинация (*torque*) переднего участка проволочной дуги меняет ангуляцию (*tip*) проволочных отрезков в соотношении четыре к одному.

проволочной дуги приобретает губной торк, вертикальные отрезки проволоки начинают сходиться, пока не превратятся в спицы колеса, когда проволочная прямоугольная дуга достигает торка в 90 градусов, как постепенно показано на Рис. 11, C, D и E.

Соотношение составляет приблизительно 4:1. На каждые 4 градуса губного торка коронки, приходится 1 градус мезиальной конвергенции десневой части центральных и боковых коронок. Например, как



Рис. 12. Ротированный моляр занимает больше мезио-дистального пространства, создавая ситуацию, невосприимчивой к нормальной окклюзии.

представлено в С, если проволочной дуге придать губной торк в 20 градусов в области центральных резцов, то в результате произойдет мезиальное сближение каждого центрального и бокового резцов на -5 градусов. Поскольку средняя дистальная ангуляция центральных резцов составляет +5 градусов, то для обеспечения этого было бы необходимо заложить +10 градусов дистальной ангуляции в проволочную дугу, чтобы получить клинически +5 градусов дистальной ангуляции коронки. Эту механическую проблему можно значительно облегчить, если ангуляцию (*tip*) и инклинацию (*torque*) встроить в брекет, а не в проволочную дугу.

Ключ IV. Ротации. Четвёртый ключ к нормальной окклюзии заключается в том, что зубы не должны иметь нежелательных поворотов. Пример проблемы показан на Рис. 12, наложенный контур моляра, показывающий, как

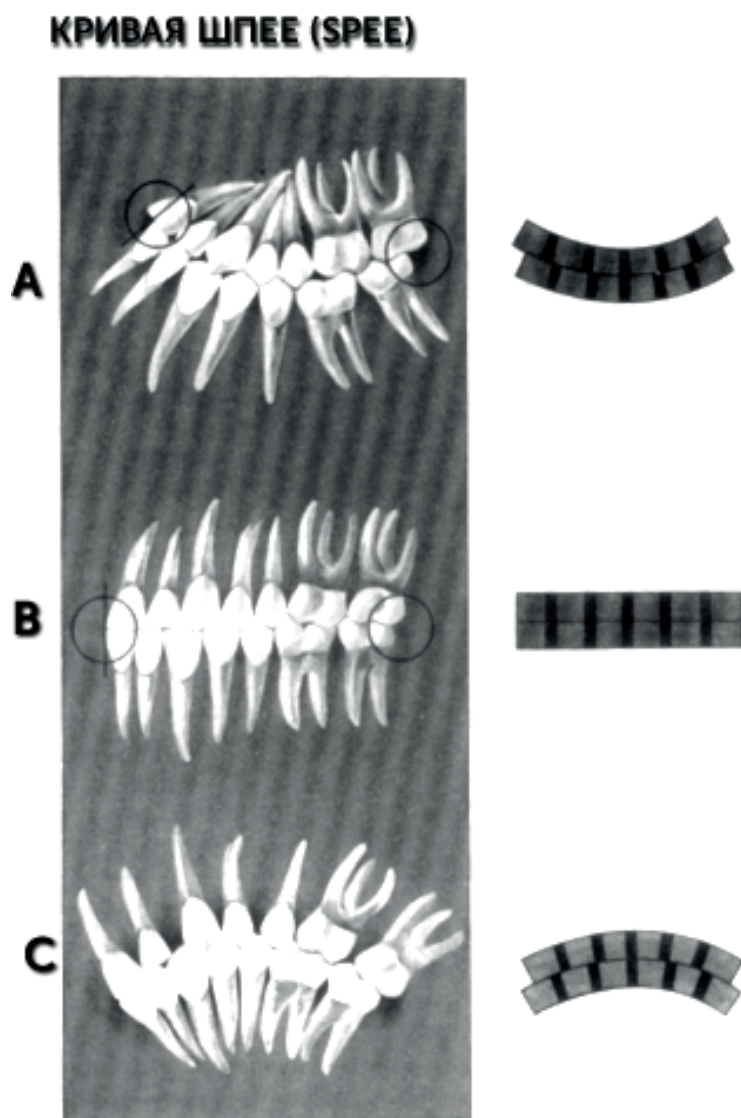


Рис. 13. А, Грубокая кривая Шпее приводит к более тесному пространству для верхних зубов, создавая постепенно мезиально и дистально веерообразное положение верхних зубов.
В, Плоская окклюзионная плоскость больше всего подходит для нормальной окклюзии.
С, Обратная кривая Шпее приводит к образованию избыточного пространства для верхних зубов.

моляр, если его повернуть, будет занимать больше места, чем обычно, создавая ситуацию, невосприимчивую к нормальной окклюзии.

Ключ V. Плотные контакты. Пятый ключ заключается в том, что точки соприкосновения зубов должны быть плотными (без промежутков). Лица, у которых имеются истинные расхождения в размерах зубов, создают особые проблемы, но при отсутствии таких отклонений должны существовать плотные контакты. Все без исключения контактные точки в моделях зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию были плотными. (Серьезные расхождения в размерах зубов следует исправлять с помощью реставраций или коронок, поэтому

ортодонту не придётся закрывать промежутки за счёт хорошей окклюзии).

Ключ VI. Окклюзионная плоскость. Окклюзионные плоскости, обнаруженные на моделях зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию, варьировались от плоских до слегка изогнутых кривых Шпее (Spee). Несмотря на то, что не у всех моделей зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию были плоские окклюзионные плоскости, я считаю, что плоская плоскость должна быть целью лечения, как форма гиперкоррекции лечения. Существует естественная тенденция к углублению кривой Шпее со временем, поскольку рост нижней челюсти вниз и вперёд иногда происходит быстрее и продолжается дольше, чем верхней челюсти, и это приводит к тому, что нижние передние зубы, которые ограничены верхними передними зубами и губами, отодвигаются назад и вверх, в результате формируется скученность нижних передних зубов и/или более глубокий прикус и более глубокая кривая Шпее.

В области задней границы нижнего зубного ряда, моляры (особенно третьи моляры) давят вперед, даже после завершения роста, создавая, по сути, те же результаты. Если нижние передние зубы можно удерживать до тех пор, пока не прекратится рост и угроза третьих моляров не будет устранена, путём их прорезывания или удаления, то все нижние зубы должны оставаться стабильными, при условии, что в остальном лечение было правильным. Нижние передние зубы не обязательно сдерживать ретейнером после достижения зрелого возраста и удаления третьих моляров, за исключением случаев, когда в процессе лечения не было возможности перестроить мышечный аппарат, существуют аномальные факторы окружающей среды или наследственные факторы

Лучшее смыкание зубов, когда окклюзионная плоскость относительно плоская (Рис. 13, B). Существуют тенденции к углублению окклюзионной плоскости после лечения по указанным причинам. Представляется единственно разумным лечением с выравниваем окклюзионной плоскости до тех пор, пока она не станет несколько плоской или обратной, чтобы учесть эту тенденцию. В большинстве случаев необходимо связать вторые постоянные моляры, чтобы получить эффективную основу для выравнивания нижней и верхней окклюзионных плоскостей.

Глубокая кривая Шпее приводит к более тесному пространству для верхних зубов, что делает невозможным нормальную окклюзию. На Рис. 13, A только верхний первый премоляр имеет правильно-расположенное смыкание. Остальные верхние зубы, передние и задние от первого премоляра, постепенно становятся неправильными.

Обратная кривая Шпее - это крайняя форма гиперкоррекции при лечении, дающая избыточное пространство для каждого зуба, чтобы иметь правильно-расположенное смыкание (Рис. 13, C).

Заключение и комментарии

Хотя нормальные люди так же уникальны в своем роде, как снежинки, у них, тем не менее, много общего (одна голова, две руки, две ноги и т.д.). 120 моделей зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию, изученные в этом исследовании, отличались в некоторых отношениях, но все они обладали шестью характеристиками, описанными в этом отчете. Отсутствие любого из них или более из шести приводит к окклюзии, которая пропорциональна хуже, чем норма.

Это возможно, конечно, визуализировать и найти модели, которые имеют недостатки, такие как необходимость в реставрации, препятствующей нормальным контактам, но это стоматологические проблемы, а не ортодонтические. Иногда приходится взвешивать компромиссы, и они представляют собой настоящий вызов профессиональному суждению ортодонта. Как ответственные специалисты, мы здесь для того, чтобы попытаться добиться максимально возможной пользы для наших пациентов. У нас нет лучшего примера для подражания, чем лучшее, что есть у природы, и при отсутствии аномалий, находящихся вне вашего контроля, почему следует соглашаться на какой-то компромисс?

Успешное ортодонтическое лечение включает в себя множество дисциплин, из которых не все всегда находятся под нашим контролем. Компромиссное лечение приемлемо, когда это требует сотрудничество пациента или генетика. Компромиссное лечение не должно быть приемлемым, если ограничений на лечение не существует. Учитывая, что модели зубов пациентов, которые не проходили ортодонтическое лечение и имели нормальную окклюзию обеспечивают такое прекрасное и последовательное руководство, кажется, что мы должны, когда это возможно, использовать эти рекомендации в качестве нашей меры статической связи успешного ортодонтического лечения. Достижение окончательной желаемой окклюзии - это цель соблюдения шести ключей к нормальной окклюзии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Wheeler, R. C.: An atlas of tooth form, ed. 4, Philadelphia, 1969, W. B. Saunders Company.

the **Andrews**[™]
Foundation
orthodontic science

Эксклюзивное представительство Andrews Foundation
на территории России, Беларуси и Казахстана

Сертифицированный инструктор 6Elements, врач-ортодонт 6E
Орловский Дмитрий Русланович
orthodont@inbox.ru
+7-916-181-12-44

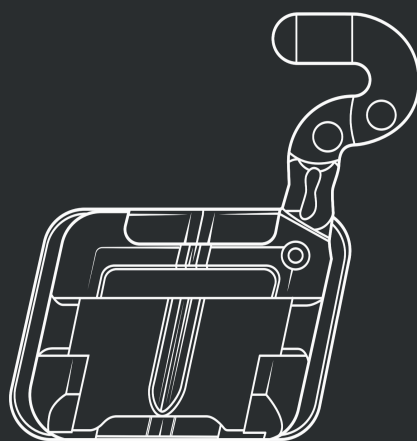
www.6Elements.ru



ANDREWS^{SL}
Appliance SystemTM
San Diego, California, USA

Эксклюзивный дистрибьютор
на территории России, Беларуси и Казахстана

брекетов истинной прямой дуги 3-ого поколения
стандартные и трансляционные
самолигирующие
полностью запрограммированные брекеты Andrews^{SL}



www.AndrewsBrackets.ru



6Elements™ ONLINE

Ортодонтическая онлайн диагностика,
основанная на

Шести Элементах Орорациальной Гармонии©
Dr. Lawrence F. Andrews и Dr. Will A. Andrews

www.6ElementsONLINE.com