

# Ортодонтическая коррекция положения верхних клыков с использованием системы Деймона

## Клинический случай



**Бимбас Е.А.**  
врач-ортодонт ККС ЗАО  
«Приор-М», г. Екатеринбург,  
bimbasea@gmail.com



**Бимбас Е.С.**  
профессор, д. м. н., зав. кафедрой  
стоматологии детского возраста  
и ортодонтии ГОУ ВПО УГМА,  
г. Екатеринбург,  
kdvo@inbox.ru

### Резюме

В статье представлен клинический случай, демонстрирующий эффективное лечение девочки 13 лет со сложной зубочелюстной аномалией – резкое сужение верхней челюсти, сужение зубо-альвеолярных дуг. Для коррекции аномалии использовалась современная технология – самолигирующая брекет-система Деймона, лечение проведено без удаления комплектных зубов.

*Ключевые слова:* сужение верхней челюсти, самолигирующая брекет-система Деймона, лечение без удаления комплектных зубов.

ORTHODONTIC CORRECTION OF THE UPPER CANINES WITH THE USE OF DAMON- SYSTEM. CLINICAL CASE  
Bimbasa E.A., Bimbasa E.S.

### Summary

The article presents a clinical case that demonstrates the effective treatment of girls 13 years old with complex dental anomaly – a sharp narrowing of the upper jaw, the narrowing of the teeth-alveolar arches.

The modern technology was used for correction of anomaly – Damon's self-ligating bracket-system; treatment was performed without removing the complete teeth.

По данным литературы, неправильное положение зубов в структуре ЗЧА составляет от 60% до 89%, чаще других аномально, вне зубного ряда, прорезаются клыки [7]. Ряд авторов продемонстрировали, что аномалии положения зубов чаще возникают из-за уменьшения размера зубной дуги, а не из-за крупных зубов [10, 12]. Первым фактором аномалий положения обычно является уменьшение размеров верхней челюсти в трансверсальной плоскости [1, 3, 4, 5, 6]. При этом возникает дефицит места в зубной дуге и, как следствие, аномалии положения зубов [2, 8].

При сужении обоих зубных рядов их смыкание не нарушено, и в этих случаях в клинике зачастую не выявляются имеющиеся трансверсальные проблемы, поэтому имеющийся дефицит места в зубном ряду, аномалии положения зубов устраняются с помощью удаления зубов [9, 11].

С началом XXI века ортодонтия претерпела изменения, увеличились возможности врачей-ортодонтотв с помощью современных технологий лечить сложные зубочелюстные аномалии [13]. Примером эффективности лечения с помощью самолигирующей брекет-системы Деймона может служить клинический случай из нашей практики.

### Оценка лицевых признаков до лечения

Несмотря на особенности строения лица, оно развито достаточно гармонично. Измерение профильных фотографий:

- 1) лицевой угол – 165°;
- 2) назолабиальный угол – 103°;
- 3) нижняя высота лица составляет 59% к общей высоте лица;



- 4) угол верхней губы – 150°;
- 5) угол нижней губы – 144°;
- 6) угол профиля – 12°;
- 7) угол подбородка – 90°;

8) Ротовая касательная делит верхнюю губу пополам и касается нижней губы.

### Рентгенологическое исследование до лечения

Панорамная рентгенограмма (ОПТГ): заблокировано прорезывание верхних клыков и вторых премоляров, в связи с недостатком места.



Измерения боковой ТРГ: SNA – 80°; SNB – 77°; ANB – 3°; NSL/ML – 47°; FH/ML – 40°; OL/NL – 23°; NSL/NL – 17°; NL/ML – 30°; ILS/FH – 114°; ILS/SN – 107°; ILS/NL – 125.5°; ILi/FH – 60°; ILi/ML – 79°; ILS/ILi 127°; AN/APg – 2.5°; SN/SGn – 78.5°; gl-sn-pg – 19°; cm-sn-ls – 105°.

Т.о., клинический осмотр, анализ фотографий, ОПТГ и боковой ТРГ выявил особенности строения лица: соотношение челюстей нормогнатическое; гипердивергенция лицевого скелета; вертикальный тип роста; увеличение высоты нижней части лица; узкое лицо; выпуклый профиль; выступающий нос; недостаточная боковая поддержка мягких тканей; тонкие, плоские губы; невыраженный подбородок; протрузионное положение верхних резцов; ретрузионное положение нижних резцов; уменьшение носогубного угла. Проблемы с носовым дыханием.

### Оценка зубных рядов и окклюзии до лечения



Фото 15.11.2007 г. Перекрестный прикус слева. Выраженное сужение верхней челюсти. Сужение нижней зубной дуги. Выраженный дефицит длины и ширины обеих зубных дуг. Скученность зубов, верхний левый клык полностью вне дуги. Очень глубокое и узкое небо. Недостаток костной и десневой ткани в области блокированных клыков.

#### Задачи лечения:

С применением механики слабых сил увеличить зубоальвеолярные ряды и установить новое физиологическое положение зубов, сохранить соотношение резцов с основаниями челюстей.

Провести коррекцию перекрестного прикуса.

Улучшить состояние костной ткани, десны и кровоснабжение вокруг блокированных клыков.

Улучшить поддержку мягких тканей в средней трети лица путем расширения челюстей.

Положительно повлиять на профиль.

#### Результаты начальной фазы лечения:

Фото 18.12.2008 г.: состояние через месяц после установки брекетов на верхнюю челюсть и начальной дуги 0.014 NiTi SE. Сравнение с начальным снимком демонстрирует некоторое расширение верхней челюсти, появление места для левого



верхнего клыка, улучшение положения резцов. Установка брекетов на нижнюю челюсть и начальной дуги 0.014 NiTi SE.

Фото 28.01.2008 г.: состояние через 2 месяца и 1 неделю от начала лечения. Сравнение с начальным снимком демонстрирует продолжающееся расширение верхней челюсти, формирование верхней зубоальвеолярной дуги, наличие места для передних зубов, создание места для вторых пре-



моляров. На верхней челюсти установлена дуга 0.014×0.025 NiTi SE. На нижней челюсти через 1 месяц и 10 дней после установки брекет-системы – прежняя дуга 0.014 NiTi SE, выравнивание зубов.

Фото 28.02.2008 г.: состояние через 3 месяца и 2 недели от начала лечения. Продолжение расширения верхней челюсти, нижнего зубного ряда, наличие места для верхних



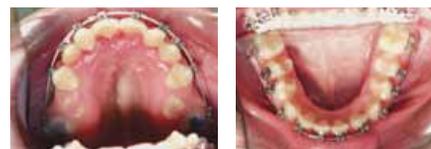
и нижних зубов. На верхней челюсти для дальнейшего расширения установлена дуга 0.017×0.025 TMA. На нижней челюсти – прежняя дуга 0.014 NiTi SE для коррекции положения резцов.

Фото 17.04.2008 г.: состояние через 5 месяцев от начала лечения. Продолжение расширения верхней челюсти, нижнего зубного ряда, наличие места для верхних зубов, коррекция перекрестной окклюзии. На верхней челюсти



для дальнейшего расширения установлена дуга 0.017×0.025 TMA. На нижней челюсти – прежняя дуга 0.014×0.025 NiTi SE для коррекции положения резцов, пружина для создания места для зуба 4.2.

Фото 20.05.2008 г.: состояние через 6 месяцев от начала лечения. Продолжение расширения верхней челюсти, ни-



жнего зубного ряда, наличие места для верхних и нижних зубов. Продолжение коррекции перекрестной окклюзии путем дальнейшего расширения верхней челюсти, установлена дуга 0.019×0.025 TMA. На нижней челюсти – прежняя

дуга 0.016×0.025 NiTi SE для окончательной коррекции положения зубов и формы зубного ряда.

Фото 26.06.2008 г.: состояние через 7 месяцев от начала



лечения. Ширина верхней челюсти близка к норме, наличие места для верхних и нижних зубов. На верхней челюсти – прежняя дуга 0.019×0.025 TMA. На нижней челюсти установлена дуга 0.018×0.025 TMA для окончательной коррекции формы зубного ряда.

Фото 23.09. 2008 г.: состояние через 10 месяцев от на-



чала лечения. Установлена вновь эластичная дуга на верхней челюсти для установки в зубной ряд вторых верхних премоляров 0.016 NiTi SE. На нижней челюсти – дуга 0.018×0.025 TMA.

Фото 14.05. 2009 г.: состояние через 18 месяцев от на-



чала лечения. За период 6 месяцев прорезались полностью и установлены в зубной ряд вторые верхние премоляры, завершается коррекция окклюзии путем использования межчелюстных эластиков для создания множественных бугрово-фиссурных контактов. Дуги на верхней и нижней челюсти 0.019×0.025 TMA.

Фото 20.12.2009 г. Состояние через 23 месяца от начала лечения. Окончание лечения. Сняты брекетки, фиксированы несъемные ретейнеры на верхней и нижней зубных дугах. Для верхней челюсти изготовили также съемный ретейнер



в виде небной пластинки для стабилизации ширины верхней челюсти.

Таким образом, в процессе ортодонтического лечения решены поставленные задачи:

Устранен перекрестный прикус слева.

Проведено расширение верхней челюсти.

Расширена нижняя зубо-альвеолярная дуга.

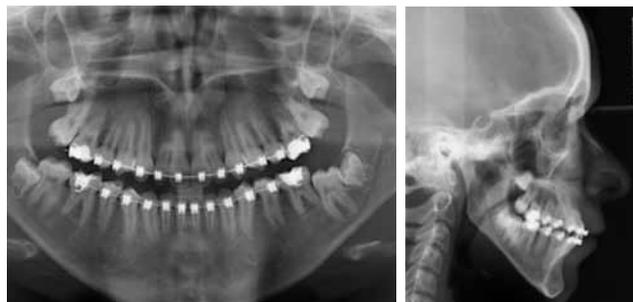
Устранена скученность зубов, верхние клыки в зубной дуге.

Изменилась форма неба по ширине и глубине.

Увеличился объем костной ткани альвеолярных отростков. Наблюдается сбалансированное состояние зубов, десневых тканей и альвеолярной кости.

#### Рентгенологическое исследование после лечения

ОПТГ: создано место и прорезались в зубной ряд верхние клыки и вторые премоляры, показания к удалению зачатков нижних третьих моляров – пациентка направлена на удаление.



Измерения боковой ТРГ: SNA -82°; SNB – 78°; ANB – 4°; NSL/ML – 50°; FH/ML – 45°; OL/NL – 28°; NSL/NL – 20°; NL/ML –31°; ILS/FH –110°; ILS/SN –106°; ILS/NL –125°; ILi/FH – 53°; ILi/ML – 86°; ILS/ILi 122°; AN/APg – 4°; SN/SGn – 78°; gl-sn-pg – 18°; cm-sn-ls – 104°.

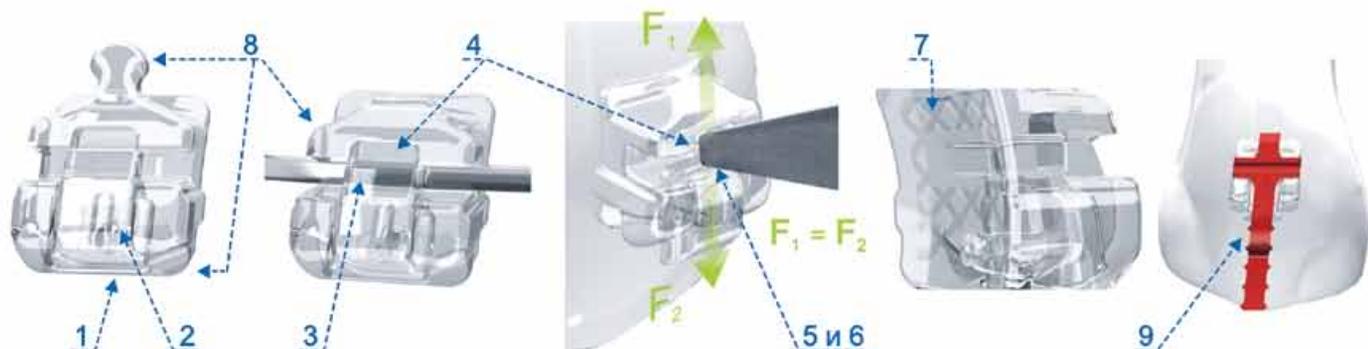


Фото 20.12.2009 г. Лицо после лечения. Измерение фото профиля лица:

- 1) лицевой угол – 165°;
- 2) назолабиальный угол – 92°;
- 3) нижняя высота лица составляет 52% к общей высоте лица;
- 4) угол верхней губы – 148°;
- 5) угол нижней губы – 135°;
- 6) угол профиля – 10°;
- 7) угол подбородка – 95°.
- 8) Ротовая касательная позади верхней губы разделяет красную кайму нижней губы пополам.

# DAMON<sup>®</sup> CLEAR<sup>™</sup>

Больше, чем видно на первый взгляд



**1** Полностью прозрачный пассивный самолигирующий брекет с присущим ему низким трением и малыми силами для более эффективного перемещения зубов

**2** Прочный поликристаллический оксид алюминия (PCA) устойчив к изменению цвета и появлению пятен

**3** Четыре прочные стенки обеспечивают надежный контроль ротаций для безупречного завершения

**4** Инновационный механизм открывания и закрывания крышки SpinTek<sup>™</sup> обеспечивает быструю и комфортную смену дуг

**5** Простой поворот инструмента для открывания SpinTek направляет силы в противоположные стороны. При этом сила, действующая на зуб, равна 0 – даже при выраженных зубных отложениях

**6** При открывании других самолигирующих брекетов возникают побочные силы, действующие на зуб и иногда достигающие 1.34 кг, что вызывает дискомфорт у пациента и отклейку брекетов

**7** Основание брекета с запатентованным лазерным протравливанием обеспечивает оптимальную силу сцепления для надежной фиксации и комфортного снятия брекетов

**8** Гладкие, закругленные контуры для комфортного лечения

**9** Съёмные позиционеры, ромбовидная форма брекетов и вертикальная выгравированная линия на основании облегчают точное позиционирование брекетов для достижения красивой формы улыбки

**10** Совместимы с брекетами Damon Q<sup>™</sup>, замками SnapLink<sup>™</sup> и замками на вторые моляры Titanium



**Ormco**  
Tyron Dental Specialties

191186, Санкт-Петербург,  
Аптекарский переулок, д.6

Тел.: (812) 324-74-14  
www.dentalcomplex.com

официальный дилер корпорации Ormco в России

МЕДИЦИНСКИЙ ЦЕНТР  
**ДЕНТАЛ**  
КОМПЛЕКС

### Сравнение профиля лица до и после лечения

Фото: профиль до и после лечения.

Назолабиальный угол уменьшился с 103 до 94 град., что свидетельствует о перемещении альвеолярного отростка верхней челюсти вперед.



Поскольку с возрастом тонус мягких тканей снижается, уменьшение размера этого угла без протрузии верхних резцов (данные ТРГ) следует считать положительным. В процессе лечения произошло уменьшение нижней высоты лица. До лечения высота нижней трети лица составляла 59% от общей высоты лица (норма – 53–56%), что свидетельствует о чрезмерном вертикальном росте нижней трети лица. У пациентов с чрезмерным вертикальным ростом нижней трети лица чрезвычайно важно контролировать вертикальный размер. Поскольку принято считать, что при лечении без удаления зубов нижняя высота лица еще увеличивается, часто в таких случаях выбирается метод лечения с удалением зубов. В данном клиническом случае нижняя часть лица после лечения без удаления зубов составила 50%, что говорит о возможности с помощью современных технологий лечить без удаления комплектных зубов. Несмотря на то, что полученное процентное соотношение отличалось от средней нормы, визуальная оценка лица свидетельствует об улучшении конфигурации. Уменьшение соотношения нижней и общей высоты лица следует считать положительным и потому, что направление роста лицевого скелета остается прежним и после ортодонтического вмешательства.

Угол верхней губы до лечения был несколько больше средних значений (150°), что, вероятно, связано с увеличением нижней высоты лица и напряжением смыкания губ. В процессе лечения угол изменился незначительно (148°), но стал ближе к значению средней нормы (136,9±10°).

Значение угла нижней губы до лечения – 144° было выше среднего (122±11,7°), что также связано с напряженным смыканием губ. После лечения этот угол заметно уменьшился – 135°, хотя и не достиг средних значений нормы. Изменение размеров углов верхней и нижней губ в данной клинической ситуации лечения без удаления комплектных зубов носит положительный характер, так как удаление зубов и следующее за ним ретрузионное перемещение резцов может приводить к увеличению этих углов.

Угол профиля в процессе лечения уменьшился с 12° до 10°, и после лечения соответствовал значению средней нормы (10°).

В процессе лечения произошли положительные изменения значений угла подбородка. До лечения значение угла составляло 90°, после лечения – 95° (норма 100±7°). Поскольку одна из сторон этого угла линия Sn-Pg, можно говорить о положительных изменениях профиля лица, о чем свидетельствует также изменение угла профиля.

Анализ положения губ относительно ротовой касательной показал, что и до лечения губы располагались достаточно гармонично. После лечения наблюдается более выпуклый профиль губ, что согласовывается и с изменением назолабиального угла и углов верхней и нижней губы.

### Сравнение боковых ТРГ до и после лечения

Сохранилось нормогнатическое соотношение челюстей, вертикальное направление роста. Выпуклый профиль лица. Улучшилось соотношение нос – губы. Улучшилась поддержка мягких тканей лица.



Губы приобрели выпуклость. Сохранилось положение верхних резцов относительно основания челюсти. Улучшилось положение нижних резцов относительно основания нижней челюсти.

Таким образом, представленный клинический случай с анализом окклюзии, лицевого скелета и мягкотканого профиля пациентки до и после лечения аномалии без удаления зубов демонстрирует эффективность лечения без удаления зубов.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Арутюнов С.Д. Корреляционная зависимость параметров окклюзионной плоскости и франкфуртской горизонтали с морфологическими и функциональными показателями челюстно-лицевой области при физиологических взаимоотношениях зубных рядов / С.Д. Арутюнов, Д.Е. Петросян, Л.С. Персин // *Стоматология*. – 2000. – № 4. – С. 60-63.
2. Бимбас Е.С. Диагностика зубочелюстных аномалий: Учебное пособие / Е.С. Бимбас, С.Р. Булатова, Н.В. Мягкова. // Екатеринбург: ГОУ ВПО «УГМА Росздрава». – 2008. – 81с.
3. Гаврилов Е.И. Атлас деформаций зубных рядов / Е.И. Гаврилов, Г.В. Большаков // – Саратов: изд-во Саратовского университета. – 1992. – 95 с.
4. Дистель В.А. Зубочелюстные аномалии и деформации / В.А. Дистель // Учебное пособие. – Омск. – 2001. – 100 с.
5. Еловикова А.Н. Антропометрические данные о формировании лица и челюстей у детей и подростков / А.И. Еловикова, Е.Ю. Симановская // *Здоровье и образование ребенка: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции*. – Пермь, 2002. – С. 107-110.
6. Камышева Л.И. Характеристика параметров верхней челюсти у детей с физиологической и аномальными окклюзиями в период смены и постоянных зубов / Л.И. Камышева, А.А. Аникиенко // *Сб. Наука – практике. 35 лет ЦНИИС*. – М. – 1998. – С. 227-229.
7. Персин Л.С. Ортодонтия. Современные методы диагностики зубочелюстных аномалий / Л.С.Персин // *М.: Медицина* – 2007. – 248 с.
8. Слабковская А. Б. Диагностика трансверзальных аномалий окклюзии по данным телерентгенографии / А. Б. Слабковская // *Ортодонтия*. – 2003. – № 3 (23). – С. 17-20.
9. Baets J. The role of the upper first molar in lower incisor crowding / J. Baets // *Amer. J. Orthodont.* – 1995. – № 12. – P. 146-157.
10. Bittner W.-T. Aesthetische Frontzahngestaltung / W.-T. Bittner // *Kieferorthopaedie*. – 2001. – № 15. – S. 221-226.
11. Harzer W. Lehrbuch der Kieferorthopaedie / W.Harzer. – Muenchen.: Carl Hanser Verlag, 1986. – 345 p.
12. Proffit W.R. Современная ортодонтия / Пер. с англ. Под Ред. Л.С. Персина [Текст] / W. R. Proffit. – М.: МЕДпрессинформ, 2008. – 560 с.
13. Д. Деймон. Создание, эволюция и клиническое применение самолигирующих брекетов. / Деймон Д. Орто Соло. – СПб. 2004. – С. 2-7.