

Т. И. Потоцкая

ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛАЙНЕРОВ В ОРТОДОНТИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Научный руководитель: канд. мед. наук, доц. И. В. Москалева

Кафедра ортодонтии,

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

T. I. Pototskaya

APPLICATION OF ALIGNERS IN ORTHODONTIC PRACTICE

Tutor: MD, PhD, Associate professor I. V. Moskaleva

Department of Orthodontics,

Belarusian State Medical University, Minsk

Резюме. Целью данного исследования является изучение эффективности применения системы «3D smile». На лечении находился пациент Е., с жалобами на эстетический недостаток. При обследовании пациента применены клинический, антропометрический, рентгенологический и фотометрический методы исследования. В результате лечения можно сделать вывод, что система «3D smile» эффективна при коррекции аномалий прикуса и положения отдельных зубов.

Ключевые слова: элайнеры, система «3D smile», ортодонтическое лечение.

Resume. The purpose of this study is to study the effectiveness of the "3D smile" system. On treatment there was a patient E., with complaints of an aesthetic defect. The patient was examined using clinical, anthropometric, x-ray and photometric methods. As a result of treatment, we can conclude that the "3D smile" system is effective in correcting malocclusion and the position of individual teeth.

Keywords: aligners, the «3D smile» system, orthodontic treatment.

Актуальность. Сегодня пациенты, обращаясь в клинику к врачу-ортодонт, интересуются возможностью исправления прикуса и выравнивания зубов без применения мультибондинг системы. Идеальный ортодонтический аппарат должен быть удобным, эстетичным и вызывать минимальные болевые ощущения [2]. Именно эти пожелания подтолкнули разработчиков к созданию различных систем элайнеров из прозрачных полимерных материалов.

Цель: изучить эффективность применения системы «3D smile».

Задачи:

1. Провести анализ результатов коррекции прикуса с помощью системы «3D smile».
2. Оценить преимущества использования системы «3D smile» при коррекции прикуса и положения отдельных зубов.

Материал и методы. На кафедру ортодонтии БГМУ обратился пациент Е., 1993 г.р., с жалобами на эстетический недостаток.

При обследовании пациента применены клинический, антропометрический, рентгенологический и фотометрический методы исследования:

Клинический метод включал выяснение жалоб, сбор анамнеза, оценку клинических признаков аномалии, постановку ортодонтического диагноза по схеме Хорошилкиной;

Антропометрический метод заключался в изучении диагностических моделей челюстей по методикам Нансе, Пона, Лундстрема, Болтона;

Рентгенологический метод заключался в изучении КЛКТ верхней и нижней челюстей (рисунок 1);

Фотометрический метод позволил проанализировать изменения лицевых признаков до и после лечения (рисунок 2, 3, 4).



Рис. 1 – Ортопантомограмма челюстей пациента Е., 1993 г.р.



Рис. 2, 3 – Фотограммы прикуса пациента Е. в боковых проекциях



Рис. 4 – Фотограмма прикуса пациента Е. в прямой проекции

Заключение по проведенным методам изучения диагностических моделей челюстей:

1.Метод Нансе: укорочение верхнего зубного ряда на 1,5 мм; укорочение нижнего зубного ряда на 2 мм;

2.Метод Пона: сужение нижней зубной дуги в области премоляров на 2 мм; сужение верхней и нижней зубной дуги на 1,4 мм;

3.Метод Лунсдтрома: дефицит места на 0,7 мм в сегментах S3 и S4 верхнего зубного ряда; дефицит места на 1 мм в сегментах S3 и S4 нижнего зубного ряда;

4.Метод Болтона: уменьшение размеров коронок 6 передних зубов на нижней челюсти.

В соответствии с полученными данными определили план лечения пациента Е., 1993 г.р.:

1. Удаление зубов 1.8, 2.8, 3.8, 4.8;

2. Коррекция прикуса и положения отдельных зубов с помощью системы «3D smile» с глубоким анализом КЛКТ.

3D-план лечения средней степени скученности зубов включал в себя 25 этапов и заключался в следующем:

1.Расширение зубных дуг на 2 мм;

2.Инtruзия верхних резцов на 1 мм;

3.Инtruзия нижних резцов на 2 мм.

В результате, пациенту Е. было предложено лечение с применением системы «3D smile», которая включала в себя 5 капп на верхнюю челюсть и 6 капп на нижнюю челюсть.

Результаты и их обсуждение. После 12,5 месяцев лечения с помощью системы «3D smile» у пациента Е. произошли значительные изменения в прикусе (рисунок 5, 6, 7, 8, 9): удлинение верхнего зубного ряда на 1,5 мм; удлинение нижнего зубного ряда на 2 мм; устранение значительного дефицита места в сегментах S3-S4 верхнего и нижнего зубных рядов (таблица 1).

Табл. 1. Анализ результатов коррекции прикуса

Метод		Верхний зубной ряд		Нижний зубной ряд	
		1-я каппа	5-я каппа	1-я каппа	6-я каппа
Пона	PP	39 мм	39 мм	37 мм	37 мм
	MM	47 мм	47 мм	47 мм	47 мм
Нансе		94 мм	95,5 мм	83 мм	85 мм
Лунсдтрома		B S3-S4 -1,4 мм	B S3-S4 -0,2 мм	B S3-S4 -2 мм	B S3-S4 -0,4 мм



Рис. 5, 6 – Прикус пациента Е. в боковых проекциях после лечения



Рис. 7 – Прикус пациента Е. в прямой проекции после лечения



Рис. 8, 9 – Зубные ряды пациента Е. после лечения

Выводы:

1. Система «3D smile» эффективна при коррекции аномалий прикуса и отдельных зубов.

2. Глубокий анализ КЛКТ верхней и нижней челюстей позволяет избежать осложнений при лечении пациентов с тонким биотипом строения костной ткани.

3. Система «3D smile» имеет ряд преимуществ:

Виртуальный 3D-план позволяет сократить сроки лечения;

С помощью трехмерного моделирования возможно создание и демонстрация сцены передвижения зубов, планирование дополнительных подготовительных мероприятий [1];

Создание капп для поэтапного перемещения зубов с шагом 0,2 мм и получения прогнозируемого результата с минимальным дискомфортом для пациента;

Эстетика: капшы прозрачны и абсолютно незаметны для окружающих;

Простота использования.

Литература

1. Антосик, Р. М. Анализ эффективности ортодонтического лечения пациентов со скученностью зубов на элайнерах, изготовленных по 3D- и DPM- технологии / Р. М. Антосик // Вестник науки и образования. – 2018. - № 1. – С. 27-29.
2. Прототипирование в ортодонтии. Целесообразность применения элайнеров как альтернатива брекет-системе / В. В. Бавлакова, В. Г. Табатадзе, З. Н. Шурганова и др. // Главный врач Юга России. – 2018. - № 3. – С. 30.

РЕПОЗИТОРИЙ БГМУ