



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Донецкий государственный медицинский
университет имени М. Горького»
Министерства здравоохранения
Российской Федерации
Кафедра стоматологии детского возраста

Оптимизация диагностики и лечения стойкой небной ретенции верхних клыков

Губанова О.И.
Губанова Д.В.
Научный руководитель – проф. **Чижевский И.В.**

Актуальность

- Частота встречаемости ретенции зубов – 4,3-6,4 %. При этом, ретенция верхних клыков составляет 51,1% среди ретенированных комплектных зубов (Г.В. Степанов 2006).
- Из них 85% случаев составляют небно ретенированные клыки (D'Amico, Vjerklin, 2003).
- Такое расположение чаще приводит к стойкой ретенции и требует сложного аппаратурно-хирургического лечения.
- Это связано с анатомическими-морфологическими особенностями строения данной области: близким расположением корней соседних зубов, значительной толщиной костной ткани над ними, наличием выраженного угла наклона относительно вертикальной оси прорезывания, особенностями деформаций вершук клыков при контакте с кортикальными структурами в виде формирования крючковидных изгибов (Губанова О.И., Губанова Д.В., 2012).

Цель исследования

- Повышение эффективности диагностики и лечения стойкой ретенции клыков при небном расположении путем оптимизации существующих диагностических алгоритмов и методов лечения, в том числе с использованием аппаратов собственной конструкции.

Объекты исследования

Из 54 пациентов, обратившихся на кафедру от 9 до 38 лет с одно- и двухсторонней ретенцией клыков, было отобрано для анализа 18 пациентов со стойкой ретенцией и небным расположением клыков (3 группа)

1 группа

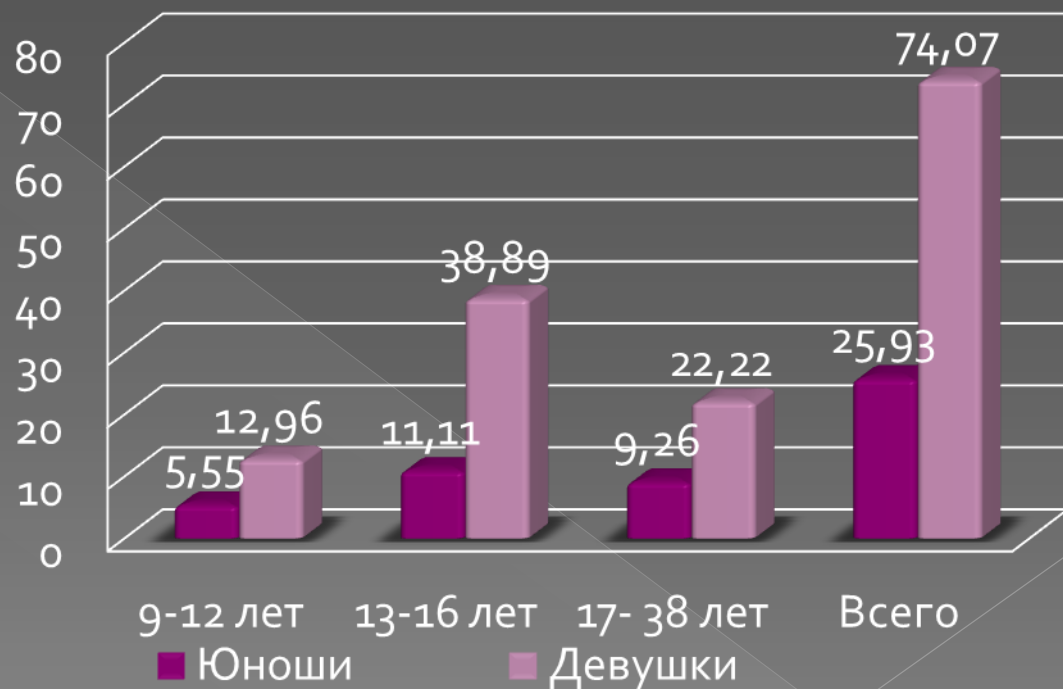
9-12 лет – 10 пациентов

2 группа

13-16 лет – 26 пациентов

3 группа

17-38 лет – 18 пациентов



Методы исследования

1. клинический;
2. фото– и антропометрический;
3. биометрическое изучение диагностических моделей челюстей;
4. рентгенологический (прицельная рентгенография, ОПТГ, ТРГ, КЛКТ);
5. функциональный (пальпация мышц, получение окклюдозограмм, анализ в артикуляторе, ЭМГ);
6. статистический.

Методы исследования

- Традиционные антропометрические измерения по методам

Пона,
Тона,
Коркхауза
Снагиной

- Методы диагностики мезиального сдвига боковых зубов

Соотношение сегментов зубных дуг по Gerlach H.G.

Метод Schwarz A.M.

Измерение сторон диагностических треугольников правой и левой стороны по Fuss Th.

Метод Hausser-Schmuth.

- Методы измерения ротации первых постоянных моляров

Метод Ricketts R.M.

Метод Cetlin N.M.

Методы исследования

Алгоритм визуализации ретенированных зубов на КЛКТ

№ п/п	Диагностический критерий	Инструмент КЛКТ
1.	Первичный осмотр, дифференцировка вестибулярного и орального положения клыка	Объемная реконструкция, режим MIP
2.	Определение угла наклона клыка в трех плоскостях	Объемная реконструкция, режим VR, инструмент «транспортир»
3.	Определение высоты залегания клыка	Реформаты либо объемная реконструкция, инструмент «линейка»
4.	Определение состояния стенок альвеол клыка и соседних зубов	Кросс-секция
5.	Определение наличия крючковидной деформации корня или анкилоза корня	MPR-реформаты, выровнять интерактивную систему координат по всем осям зуба
6.	Определение плотности костной ткани	Денситометрия
7.	Определение отношения ретенированного клыка к корням соседних зубов	Функция кубической фрагментации, при плотном прилегании – виртуальная эндоскопия
8.	Определение наличия резорбции корней соседних зубов	На MPR-реформатах выровнять оптические оси соответственно осям исследуемых зубов

Результаты исследования

Параметры зубных рядов у пациентов с ретенцией клыков

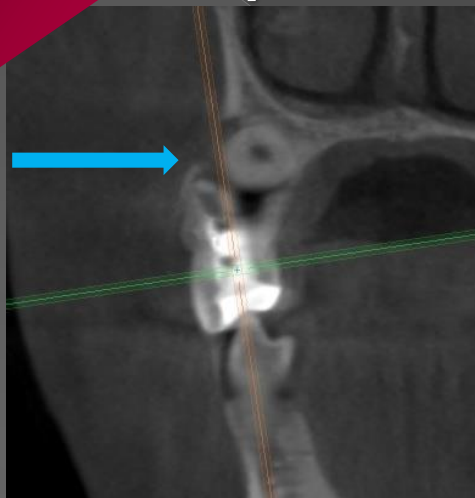
		До лечения, мм	Норма (табл.)	Отклонение от нормы, абс.	Отклонение от нормы, %
Сумма ширины резцов	в/ч	31,73±3,48	31,5±1,5	0,32±2,90	1,0±9,2
	н/ч	22,59±1,58	23,5±1,3	1,09±1,26	4,6±5,4
Индекс соотношения ширины резцов		1,37±0,10	1,34±0,01	0,08±0,21*	7,5±6,6*
Ширина по Пону	4⊥4	33,97±3,00	38,5±2,2	4,47±2,50*	12,2±6,5*
	6⊥6	44,82±3,26	51,3±2,4	6,62±2,89*	12,9±5,6*
	4Т4	34,22±2,37	38,5±2,2	3,38±1,17*	8,8±3,0%*
	6Т6	47,07±2,60	51,3±2,4	4,23±1,80*	8,2±3,5*
Дефицит места по Gonvianacis-Drescher	в/ч	5,42±2,58	–	5,42±2,47*	-
Ширина апикального базиса	в/ч	35,46±1,83	44,0±0,1	9,81±1,24*	27,6±3,5*
Длина по Коркхаузу	в/ч	16,47±2,44	18,6±1,3	3,12±1,34*	16,8±1,4*
	н/ч	15,75±1,65	16,6±1,4	0,9±1,12*	5,4±6,8*
Длина БС зубного ряда в/ч	справа	20,20±2,45	22,1±1,1	2,57±1,71*	11,6±8,0*
	слева	19,05±3,59	22,1±1,1	3,39±2,52*	15,3±11,5*
Длина БС зубного ряда н/ч	справа	20,61±1,93	21,5±1,1	0,89±1,82	4,1±8,4
	слева	20,80±1,41	21,5±1,1	0,7±1,09	3,3±5,0
Мезиальная ротация ППМВЧ	справа	17,7±2,7	0	17,7±2,7*	-
	слева	21,2±2,3	0	21,2±2,3*	--

* - статистическая значимость отличий от контрольной группы на уровне $p < 0,05$.

Результаты исследования (сравнительные результаты различных рентгенологических методов).

Метод рентгенологической диагностики Выявленные осложнения	КЛКТ	ОПТГ	Прицельная рентгенография
Анкилоз участка корня клыка	3	-	-
Крючковидные деформации корней клыков	9	2	4
Резорбция стенок альвеол соседних зубов	5	-	-
Резорбция корней соседних зубов	4	1	2
Деминерализация твердых тканей корней соседних зубов	3	-	-
Выталкивание верхушки корня соседнего зуба за пределы альвеолярного отростка	5	-	-

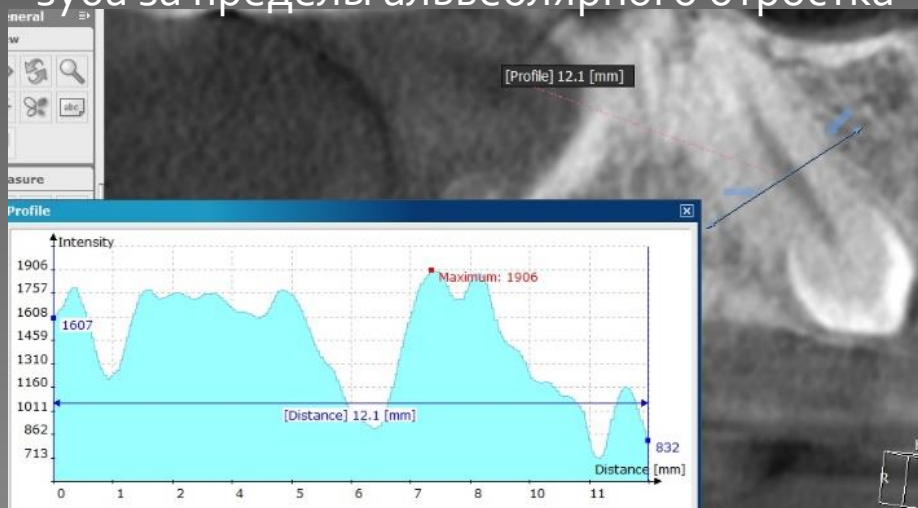
Результаты исследования



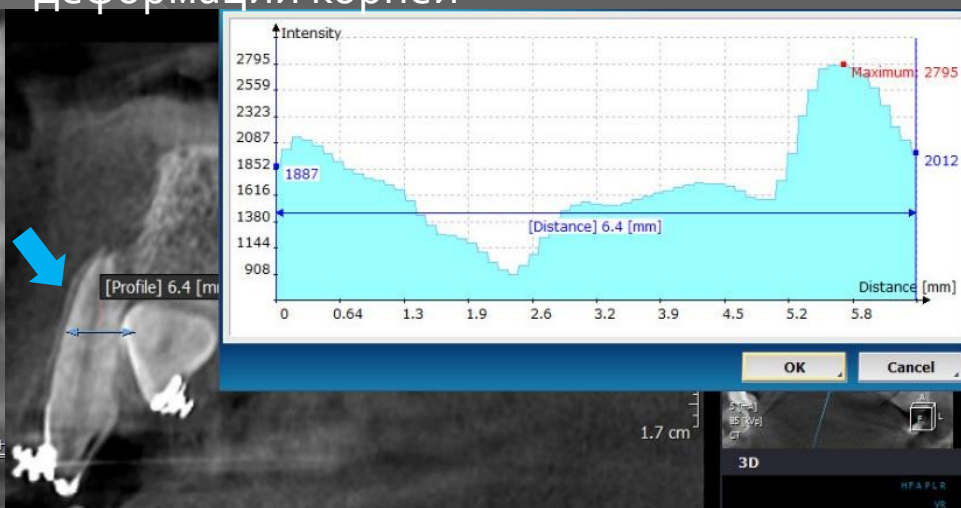
Выталкивание верхушки корня соседнего зуба за пределы альвеолярного отростка

Крючковидные деформации корней

Резорбция корней



Анкилоз участка корня клыка

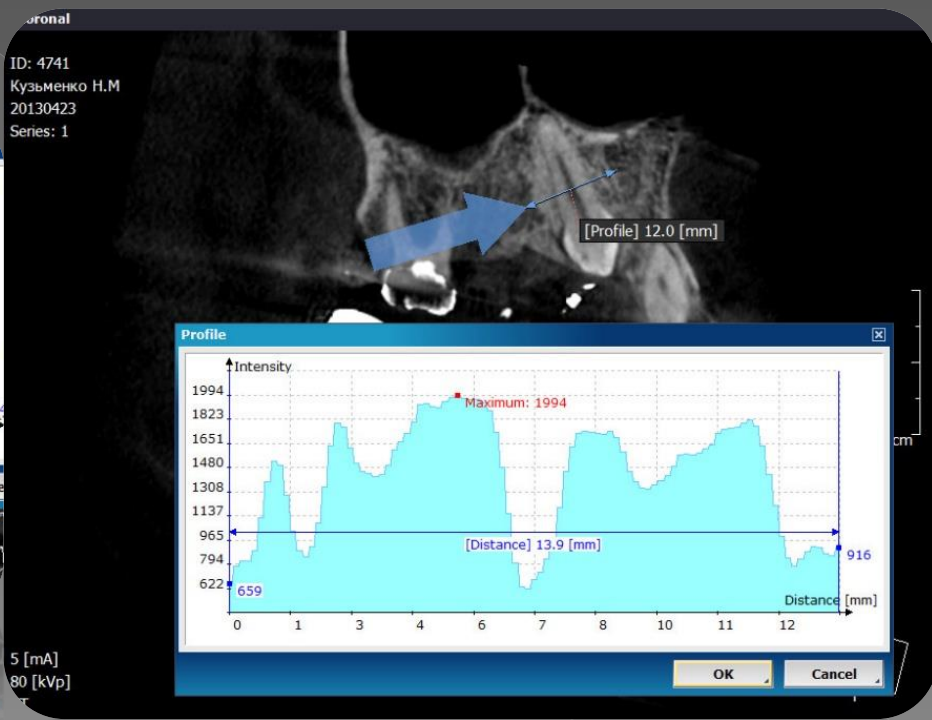
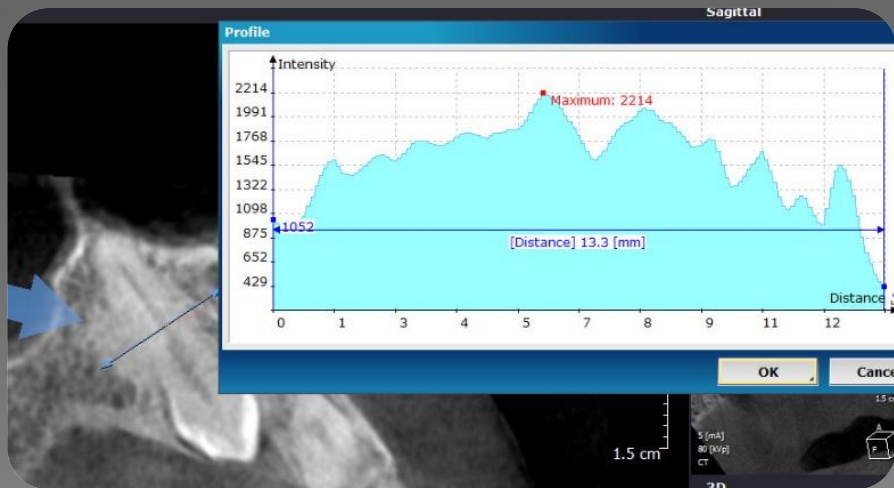


Резорбция стенок альвеол соседних зубов
Резорбция стенок альвеол соседних зубов

Лечение пациентов с ретенцией клыков при наличии частичного анкилоза корня

При выявлении участка анкилоза корня (3 случая) предпринималось пробное лечение с согласия пациентов. После создания места и доступа к зубу, начинали вытяжение малыми силами.

Исчезновение участка анкилоза корня ретенированного клыка через 3 месяца после начала активного перемещения у пациентки К., 32 года, что было подтверждено на контрольной КЛКТ (визуально и по данным денситометрии).



Лечение пациентов с ретенцией клыков

Выбор тактики лечения производился с учетом:

- возраста пациента;
- наличия действующих этиологических факторов;
- наличия зубо-альвеолярных или скелетных форм сагиттальных, вертикальных, трансверзальных аномалий прикуса;
- наличия деформаций зубных рядов, отдельных зубов, мезиального сдвига и ротации первых постоянных моляров верхней челюсти (ППМВЧ);
- количества места для ретенированного клыка.

Данные, полученные при дополнительных методах обследования позволяли уточнить и учесть:

- Состояние корней и положение ретенированных клыков и соседних зубов (по данным КЛКТ);
- Состояние мышц челюстно-лицевой области и шейно-плечевого отдела (по результатам пальпации, ЭМГ);
- Состояние функциональной окклюзии (окклюзограммы, артикулятор);
- Состояние ВНЧС (субъективные, объективные данные).

Лечение пациентов с ретенцией клыков

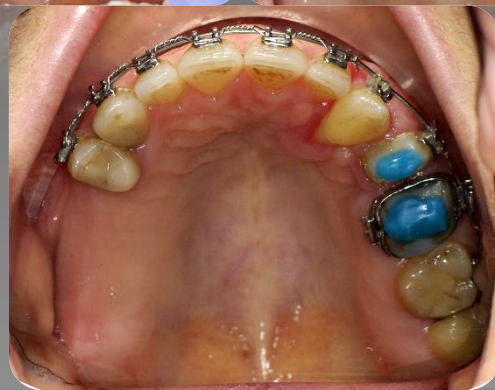
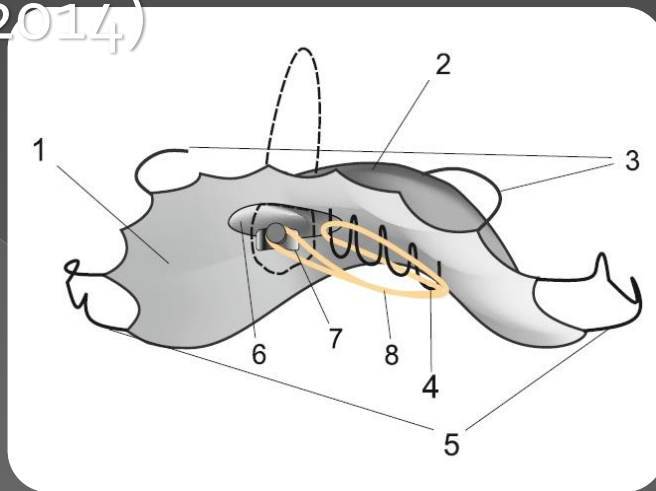
○ Дифференцированный подход к созданию места для ретенированных клыков

Устранение выявленной деформации	Освобождение места в зубном ряду
Расширение зубных рядов	15-25%
Деротация первых постоянных моляров	10-30%
Дистализация зубов бокового сегмента	20-30%
Нормализация формы фронтального участка	10-20%
Нормализация торка и ангуляции корней	10-20%

Аппараты, использовавшиеся для дистализации зубов бокового сегмента:

- Модифицированный небный бюгель Сэтлина в сочетании с лицевой дугой
- Четырехпетельный бюгель в сочетании с лицевой дугой
- Дистализаторы моляров различных конструкций

Лечение пациентов с ретенцией клыков с помощью аппарата собственной конструкции (Губанова О.И., Губанова Д.В., 2014)

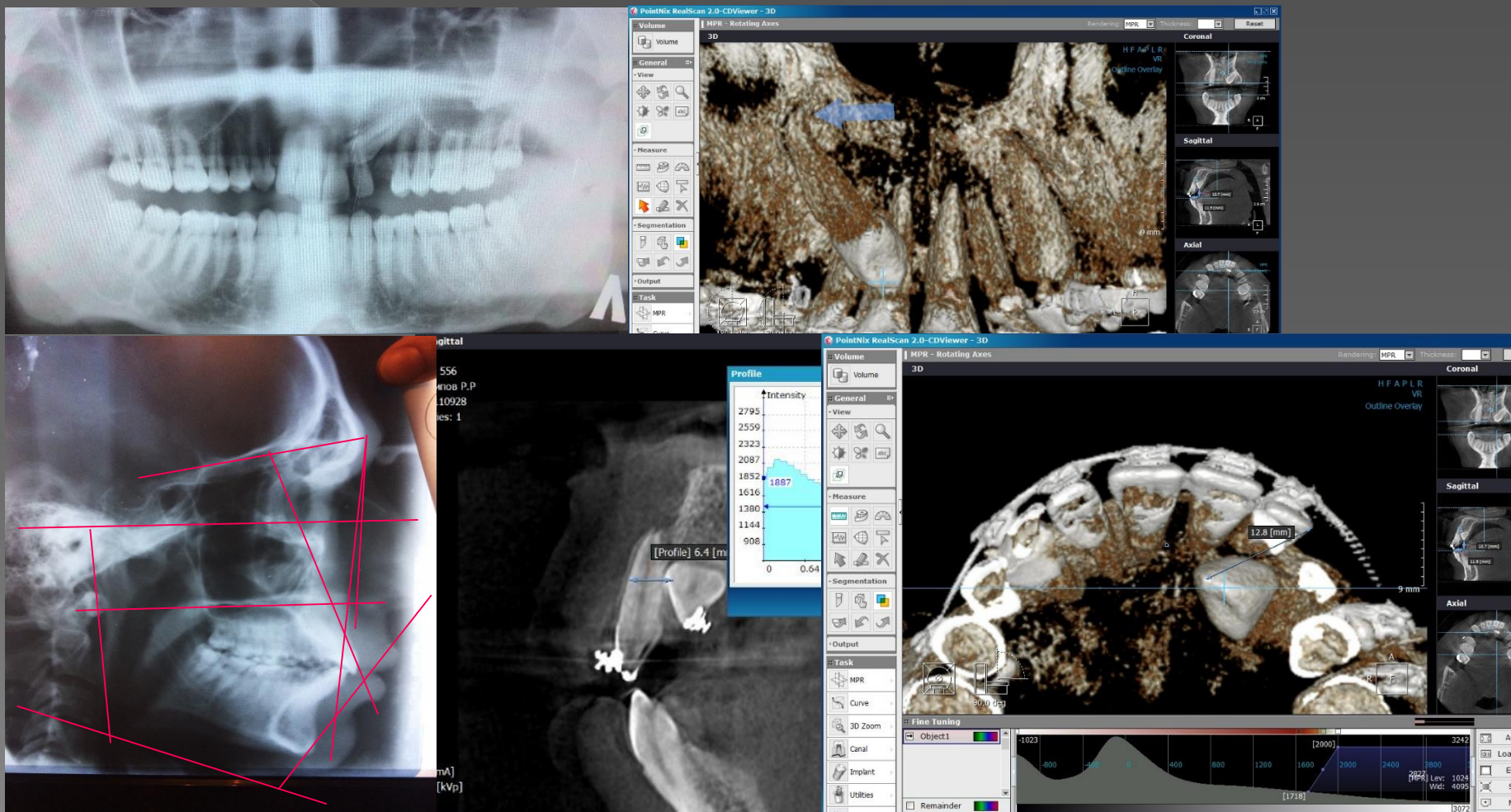


Лечение пациентов с ретенцией клыков



Пациент Роман О., 20 лет, до начала лечения

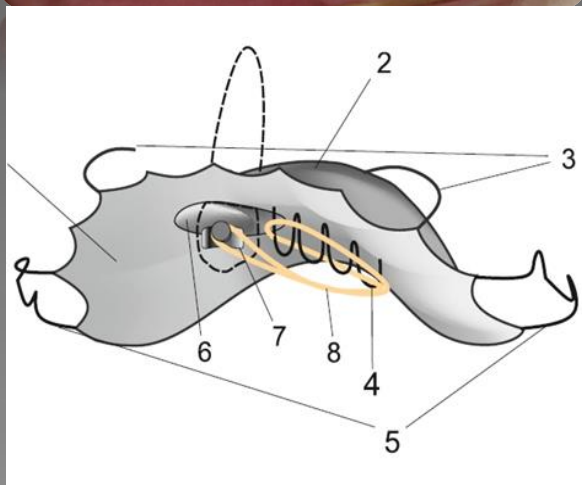
Лечение пациентов с ретенцией клыков



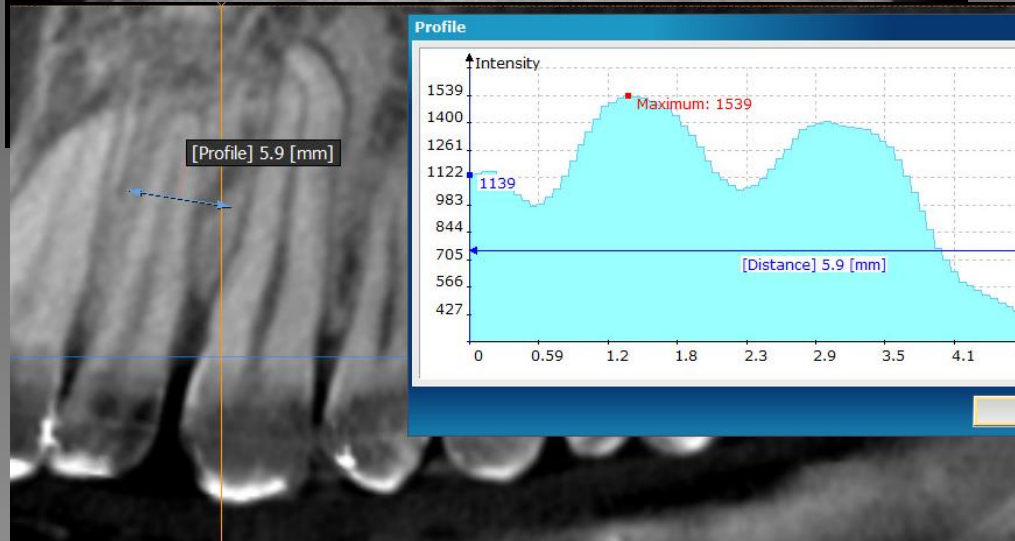
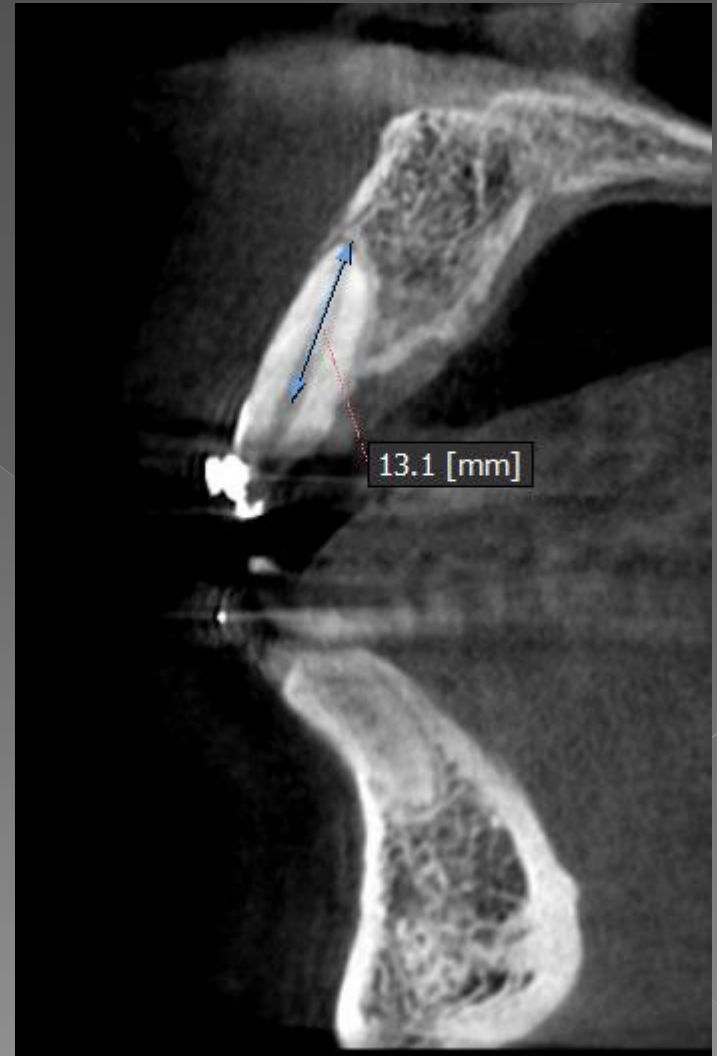
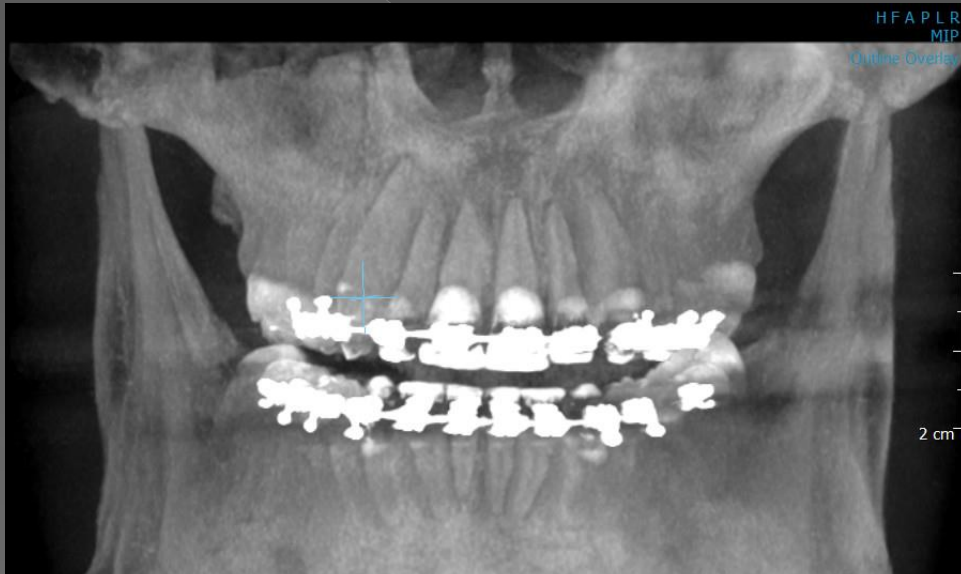
Пациент Роман О., 20 лет, до начала лечения

Лечение пациентов с ретенцией клыков

Зубные ряды пациента Романа О. на этапе выведения ретенированного клыка при помощи аппарата для вытяжения небно ретенированного клыка (1 этап – смещение 23 кзади для предупреждения дальнейшего вытеснения 22 и рассасывания кортикальной пластинки)



КЛКТ пациента Романа О., 22 года, на завершающем этапе лечения – наблюдается рассасывание крючковидной деформации корня 23 в процессе 2-х этапного перемещения зуба, стабилизация положения 22 в альвеолярном отростке



Пациент Р., 22 года, после лечения



Выводы

- Характерными деформациями зубных рядов у пациентов с ретенцией при значительном дефиците места являлись: сужение от 15 до 33%, укорочение боковых сегментов от 19,2 до 63%, фронтальных участков до 61,1%, мезиальная ротация первых постоянных моляров верхней челюсти в пределах $22,5 \pm 7,9^\circ$, в результате чего они занимали на 0,8-2,5 мм больше места в зубном ряду.
- Разработанный алгоритм визуализации ретенированных зубов позволяет интенсифицировать и упростить работу врача-ортодонта при анализе КЛКТ.
- С помощью КЛКТ было выявлено на 45% больше осложнений по сравнению с другими рентгенологическими методами.
- Предложенная тактика лечения с поэтапным устранением всех деформаций (с помощью модификации бюгеля Сэттина, квад-хеликса, дистализаторов и др.) позволила добиться положительного исхода лечения с сохранением комплектных зубов, даже при значительном дефиците места (до 7 -8 мм).
- Разработанный аппарат собственной конструкции позволил уменьшить количество осложнений в процессе выведения глубоко расположенных клыков путем коррекции направления перемещения.