

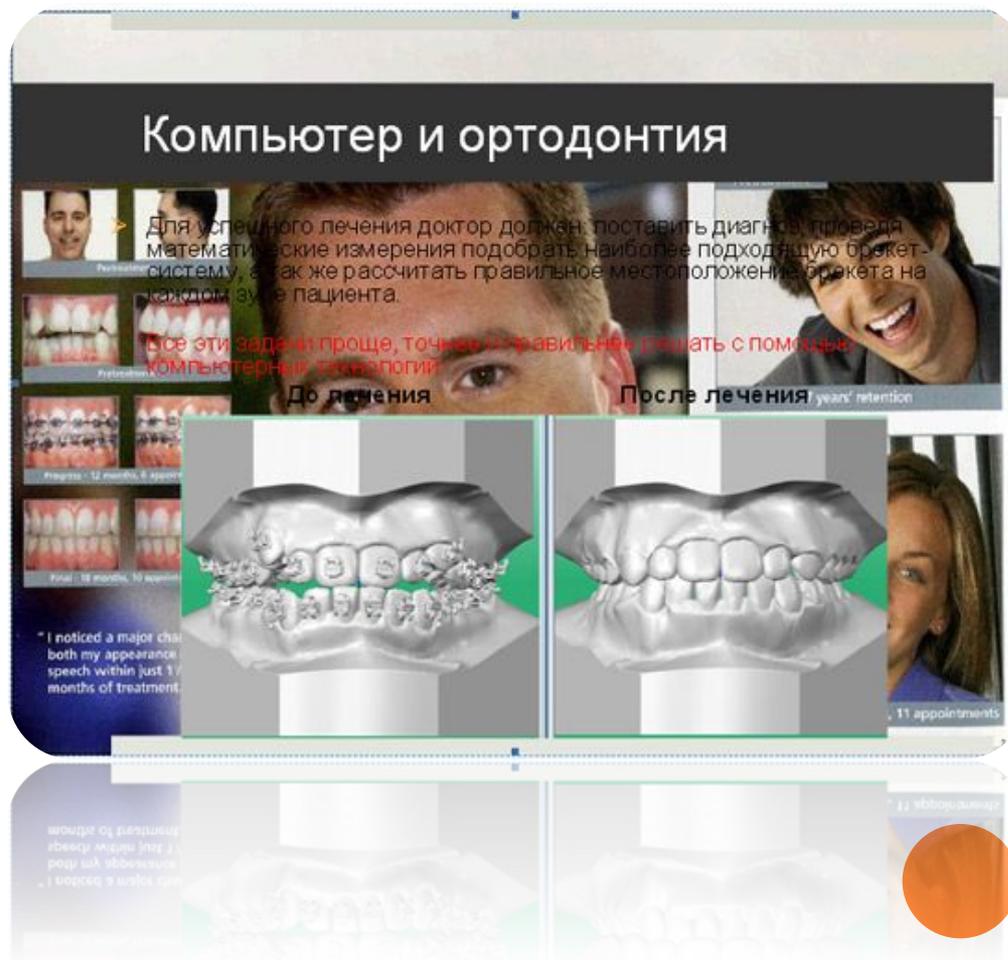
КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ
ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ И
ДЕФОРМАЦИЙ.



ТРИ ОСНОВНЫХ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРТОДОНТИИ С НАЧАЛОМ XXI ВЕКА:

1) больше внимания
уделяется эстетике
зубов и лица и меньше
— деталям окклюзии.

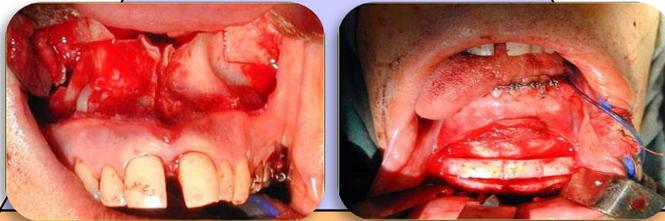
2) пациент сам может
принимать участие в
разработке плана
лечения, благодаря
компьютерному
иммиджингу.



3) врач-ортодонт все чаще проводит лечение взрослых пациентов как часть общего мультидисциплинарного плана лечения с участием других стоматологических и общемедицинских специалистов.

Цель ортодонтического лечения - создание наилучшего баланса окклюзии, эстетики лица и зубов, стабильности результата и реставрации зубных рядов.





ОРТОДОНТИЧЕСКОЕ ЛЕЧЕНИЕ -

форма воздействия на целостный организм, который отвечает на это воздействие определенными реакциями общего и местного характера.



ВОЗРАСТНЫЕ ПОКАЗАНИЯ К ОРТОДОНТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ

- Раннее лечение (возраст до 10 лет);
- Лечение в средние сроки (в возрасте 11-14 лет);
- Запоздалое (старше 15-16 лет)



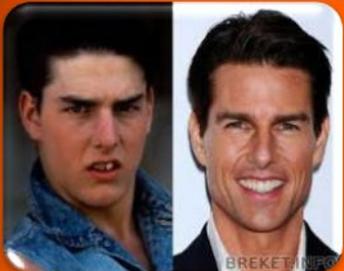
ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ



Устранение функциональных нарушений зубочелюстной системы;



Исправление морфологических изменений и облегчение психических страданий, возникших вследствие изменения формы зубов, зубных рядов, челюстей



Создание оптимума в зубочелюстной системе



ОРТОДОНТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ:

Противопоказания к ортодонтическому лечению могут быть абсолютными и относительными.

К абсолютным относятся:

- органические заболевания центральной нервной системы (детский церебральный паралич, эпилепсия и др.),
- психические заболевания (например, болезнь Дауна),
- ряд инфекционных заболеваний (туберкулез и др.),
- некоторые соматические заболевания, в частности гемофилия, X-гистиоцитоз,
- генерализованные поражения пародонта, сопровождающиеся лизисом тканей.

Относительными противопоказаниями являются:

- негигиеническое состояние полости рта (индекс гигиены по Федорову — Володкиной выше 2,1),
- наличие пародонтита в стадии обострения,
- психологическая неподготовленность пациента,
- обострение хронической общесоматической патологии, респираторная вирусная инфекция и др.

Ортодонтическое лечение этой категории пациентов может быть начато только после соответствующей подготовки или предварительного лечения.

МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ.

- Общеукрепляющая терапия;
- Миогимнастика и массаж;
- Аппаратурный метод лечения;
- Хирургические методы;
- Физиотерапевтические методы;
- Протетический метод;
- Оклюзионное и апроксимальное пришлифовывание зубов.

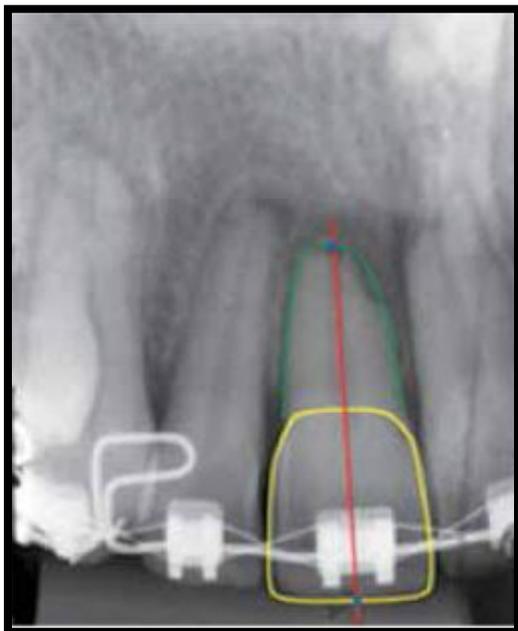




■ Катаральный гингивит



■ Очаговая деминерализация эмали



■ Корневая резорбция



■ Локализованный пародонтит



ОБЩЕУКРЕПЛЯЮЩАЯ ТЕРАПИЯ

Санация полости рта и носоглотки;

Гигиеническое обучение;

Реминерализующая терапия (препараты, содержащие кальций и фосфаты: Беллагель Са/Р, Ремогель, гель R.O.C.S. Medical Minerals, гель GC Tooth Mouse);

Лечение заболеваний пародонта;

Назначение препаратов кальция, адаптогенов, витаминотерапия;

Общеукрепляющая гимнастика;

Психологическая подготовка.







СХЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ЗУБНЫХ ПАСТ И ОПОЛАСКИВАТЕЛЕЙ ПРИ ЛЕЧЕНИИ НЕСЪЕМНЫМИ АППАРАТАМИ

- до фиксации несъемного дугового аппарата - зубная паста и ополаскиватель серии R.O.C.S Teens.
- после фиксации брекет-системы - зубная паста Blend-a-med PRO-EXPERT, ополаскиватель BioXtra Mouthrinse с антибактериальными ферментами слюны (лизоцим, лактоферрин, лактопероксидаза), монофторфосфат натрия (1500 ppm), алоэ вера и ксилит, в течение месяца;
- утром чистка зубов зубной пастой Lacalut Alpin, вечером – Lacalut fitoformula, ополаскиватель LACALUT fresh, в течение месяца;
- зубная паста Lacalut Flora, ополаскиватель LACALUT flora. Эти средства гигиены позволяют устранить ксеростомию



ДЕТИ СО СНИЖЕННЫМ УРОВНЕМ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ РЕАКЦИЙ:

- ▣ *До фиксации брекетов* – Лецитин (5 г в сутки 4 недели)
- ▣ Иммунотон (2 мл в сутки 10 дней)
- ▣ *После фиксации брекетов* – Кверцетин (2 г в сутки 20 дней)
- ▣ *Через месяц* - глюкозамин сульфат (1,5 г в сутки 4 недели)
- ▣ Кальциум Д (15 мл в сутки 4 недели)
- ▣ Цинктерал (2 табл. в сутки 4 недели)
- ▣ *Каждые 3 месяца* - Кверцетин (2 г в сутки)
- ▣ аппликации Корвителином 1 раз в сутки, экспозиция – 10 мин.



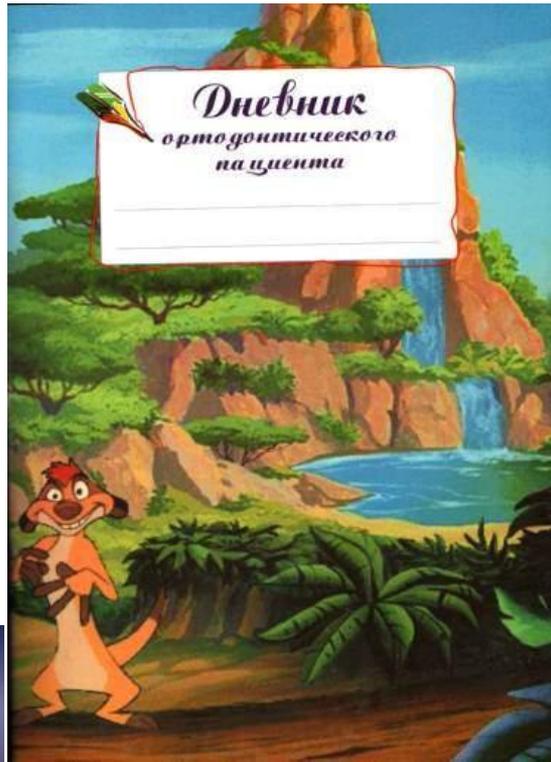
Схема комплексной терапии на этапах ортодонтического лечения детей с ДНЗ I степени

Сроки использования	Препараты	Способ применения и дозы
До фиксации брекетов	Витрум Перфоменс Зубной эликсир “Лизодент”	По 1 табл. 1 раз в день в течение 10 дней Ротовые ванночки
Фиксация брекетов	Витрум Перфоменс	По 1 табл. 1 раз в день в течение 20 дней
Через месяц после фиксации брекетов	Терафлекс Остеобиос Кальцикор	В течении 3 недель 1 капсула 3 раза в день, 1 неделя - 1 капсула 2 раза в день По 10-20 капель 3 раза в сутки, за 30 минут до еды или через час после, за 10-14 дней до приема Са-содержащего препарата По 1 табл. 3 раза в день после еды. Курс – 20дней. Повторить курс через 2 месяца.
Через пол-года после фиксации брекетов	Витрум Перфоменс	По 1 табл. 1 раз в день в течение месяца

СХЕМА КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ НА ЭТАПАХ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ДНЗ II СТЕПЕНИ.

Сроки использования	Препараты	Способ применения и дозы
До фиксации брекетов	<p>Йодид калия</p> <p>Эхинацея композитум С</p> <p>Зубной эликсир “Лизодент”</p>	<p>150 - 200 мкг в сутки в течение 6 месяцев</p> <p>По 1 ампуле через 2 дня в течение 10 дней</p> <p>Ротовые ванночки</p>
Фиксация брекетов	<p>Йодид калия</p> <p>Эхинацея композитум С</p>	<p>150 -200 мкг в сутки</p> <p>По 1 ампуле через 2 дня в течение 10 дней</p>
Через месяц после фиксации брекетов	<p>Терафлекс</p> <p>Йодид калия</p>	<p>В течении 3 недель 1 капсула 3 раза в день, 1 неделя - 1 капсула 2 раза в день</p>
Через пол-года после фиксации брекетов	<p>Остеобиос</p> <p>Кальцикор</p>	<p>По 10-20 капель 3 раза в сутки, за 30 минут до еды или через час после, за 10-14 дней до приема Са-содержащего препарата</p> <p>По 1 табл. 3 раза в день после еды. Курс – 20дней. Повторить курс через 2 месяца.</p>

4 ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ТИПА ПАЦИЕНТОВ.



- 1 тип – хорошо приспособляемый, самостоятельный;
- 2 тип – неприспособляемый, несамостоятельный;
- 3 тип – хорошо приспособляемый, несамостоятельный;
- 4 тип - неприспособляемый, самостоятельный;



ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ МЕТОД

Задачи психологической подготовки :

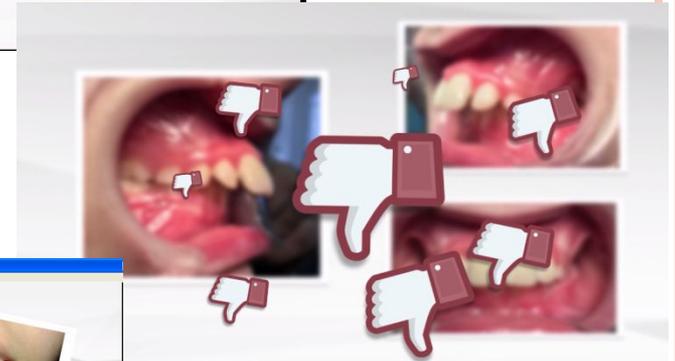
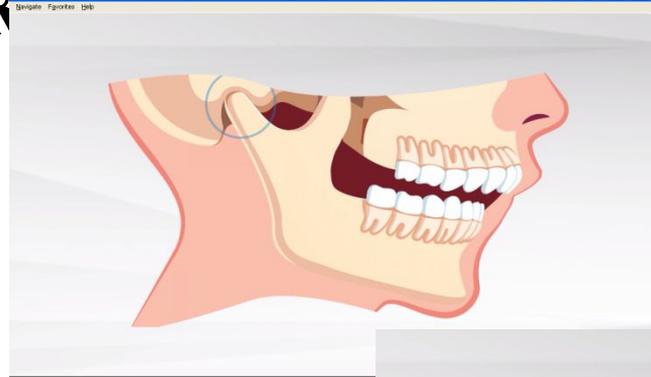
- выработка волевых усилий, которые помогут преодолеть вредные привычки и затруднения, связанные с использованием ортодонтических аппаратов
- укрепление в ребенке уверенности в своих силах и возможностях
- повышение авторитета врача, родителей, родственников.



МОТИВАЦИЯ К ОРТОДОНТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ.



Демонстрация образовательной программы «Мотивация и миофункциональный тренинг» при первичном посещении



МИОГИМНАСТИКА И МАССАЖ – БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ЛЕЧЕНИЯ ЗЧА И ДЕФОРМАЦИЙ.

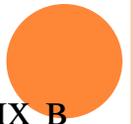
- Как самостоятельный метод лечения применяют в возрасте 4-7 лет.
- Назначают за 1-3 месяца до начала аппаратного лечения, в период активного лечения, в ретенционном периоде.
- После пластики уздечки языка – через неделю после операции.



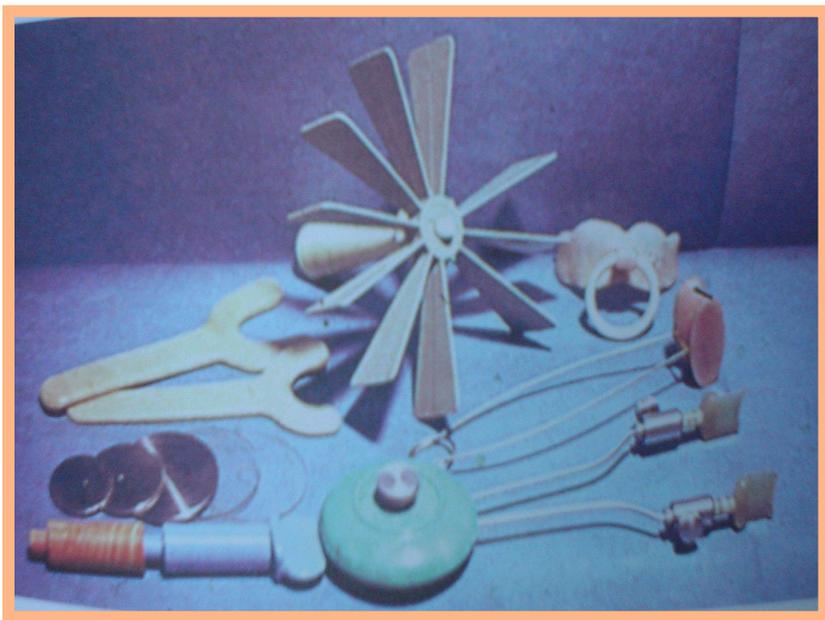
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ МИОГИМНАСТИКИ.



- Систематичность (3-4 раза в день).
- Регулярность и длительность (в течение полугода –года).
- Продолжительность – в пределах физиологических возможностей зубочелюстной системы.(от 3-5 мин. до 10-15 мин.)
- Упражнения выбирать с учетом возраста и выраженности аномалии
- Упражнения не должны быть слишком трудными, желательно превращать их в увлекательную игру



ПРИСПОСОБЛЕНИЯ ДЛЯ МИОГИМНАСТИКИ: ЛАБИАЛЬНЫЕ И ИНТРАБУККАЛЬНЫЕ.



- Активатор Роджерса, Дасса;
- Диск Фриэля, стабилизатор Ноэя;
- Вестибулярные и вестибулооральные пластинки (Шонхера, Крауса, Хинца)
- Аппарат «мельница»
- Эквilibратор



УПРАЖНЕНИЯ МИОГИМНАСТИКИ ПРИ ДИСТАЛЬНОЙ ОККЛЮЗИИ.



Нижнюю челюсть медленно выдвинуть вперед до резцового перекрытия. Удерживать 30 секунд.



Медленное сжатие зубных рядов. Удерживать 10 секунд. Выполняется с эластомерной каппой «Корректор»





Медленное выдавливание воздуха через сомкнутые губы.



Смыкание губ при препятствовании мизинцами в углах рта.



Тренировка круговой мышцы рта с помощью вестибулярной пластинки



ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ.

- **Пластика укороченной уздечки языка и верхней губы;**
- **Пластика в области тяжелой слизистой оболочки, вестибулопластика;**
- **Выравнивание супраментальной кожной складки;**
- **Обнажение коронки ретинированного зуба;**
- **Реплантация и трансплантация зубов;**
- **Удаление отдельных зубов;**
- **Компактостеотомия;**
- **Одномоментный поворот зуба по оси;**
- **Операции в области циркулярной связки зуба после его поворота по вертикальной оси.**
- **Реконструктивные операции на челюстях и языке;**
- **Введение имплантата для опоры ортодонтических приспособлений или последующего протезирования.**



ОПЕРАЦИИ НА МЯГКИХ ТКАНЯХ

- пластика укороченной уздечки языка проводится с момента обнаружения

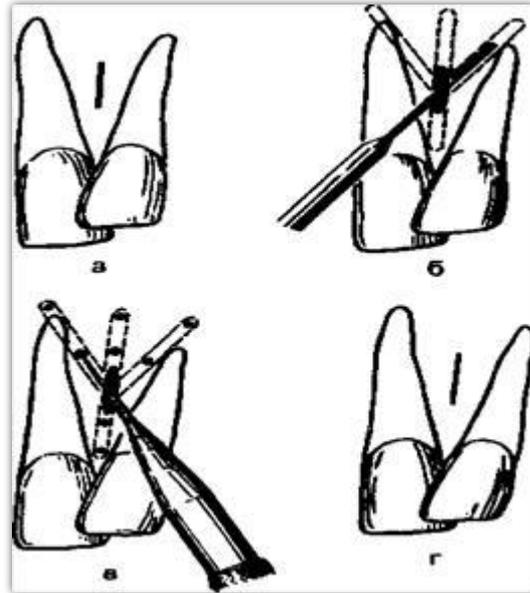


ОПЕРАЦИИ НА МЯГКИХ ТКАНЯХ

- пластика уздечки верхней губы проводится после прорезывания постоянных боковых резцов (рекомендуется рентгенологическое исследование)



КОМПАКТОСТЕОТОМИЯ – ХИРУРГИЧЕСКИЙ МЕТОД УСКОРЕНИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.



1. Разрез слизистой оболочки и надкостницы.
2. Тоннелирование.
3. Введение бора в тоннель и компактостеотомия.
4. Сближение краев надкостницы и СОПР.

Метод показан у пациентов старше 14 лет. Аппаратурное лечение начинают на 12 – 14 день после операции

(стадия размягчения кости)



ЛЕЧЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОЙ РЕЗЦОВОЙ ДИЗОККЛЮЗИИ АППАРАТУРНО- ХИРУРГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.



ЛЕЧЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНОЙ РЕЗЦОВОЙ ДИЗОККЛЮЗИИ АППАРАТУРНО- ХИРУРГИЧЕСКИМ МЕТОДОМ.



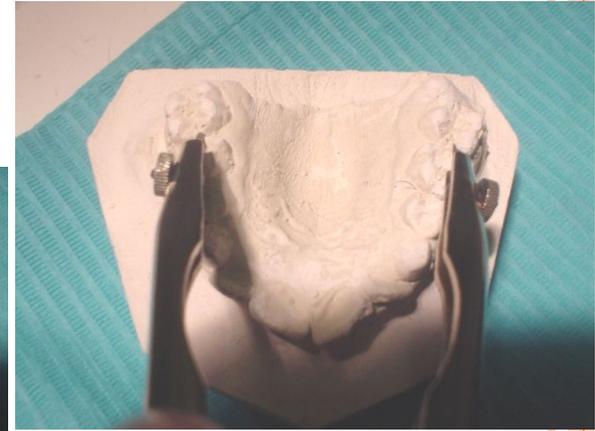
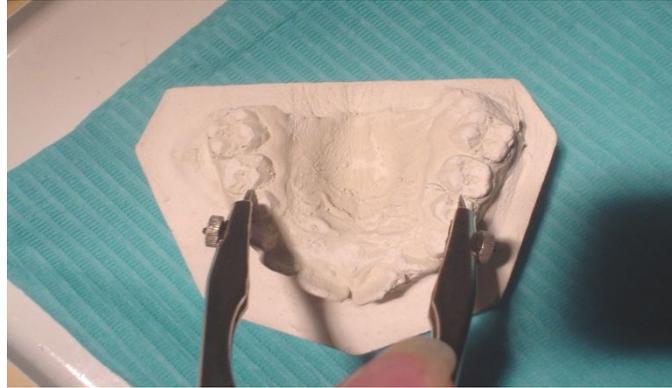
МЕТОД ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО СЕРИЙНОГО УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ ПО ХОТЦУ.



- Метод предупреждает развитие стойких зубочелюстных деформаций после смены временных зубов при неадекватности размеров зубов и зубоальвеолярных дуг.



ПОКАЗАНИЯ К МЕТОДУ ХОТЦА.



1. Сумма мезиодистальных размеров 4-х верхних резцов более 35 мм, нижних – более 27 мм /абсолютная макродентия/;
2. Сужение зубной дуги в области премоляров и моляров более 6 мм;
3. Сужение апикального базиса более, чем на 5 мм.



ПОКАЗАНИЯ К ПРОВЕДЕНИЮ МЕТОДА ХОТЦА.



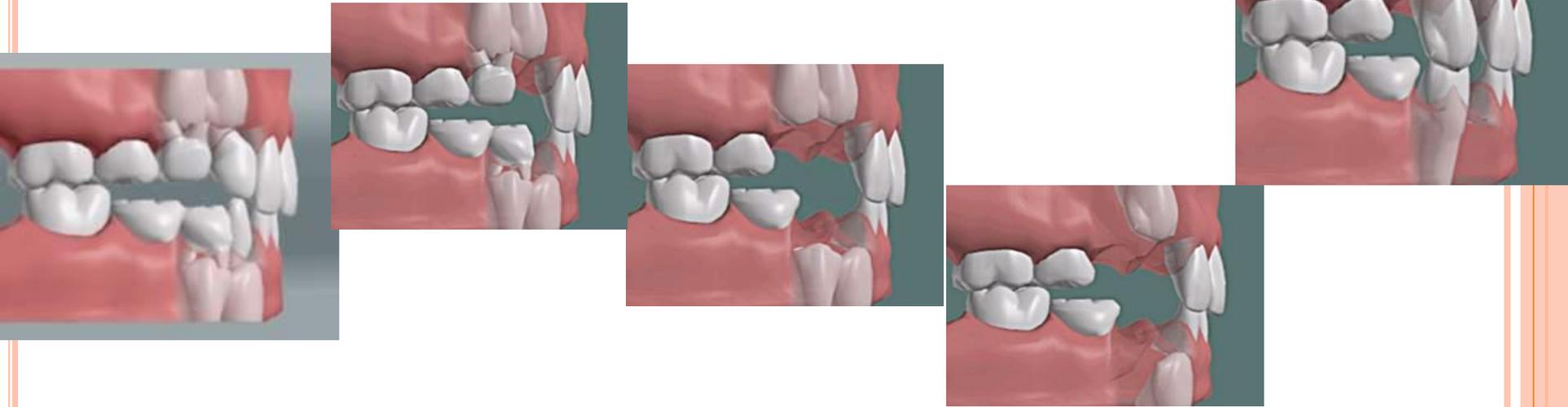
1. Недоразвитие нижней челюсти, чрезмерное развитие верхней челюсти при дистальной окклюзии;



2. Недоразвитие верхней челюсти и чрезмерное развитие нижней челюсти при мезиальной окклюзии.



МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОГО УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ ГЕРМАНИЯ (HOTZ, 1961)



1. Удаляют временные клыки.
2. Удаляют первые временные моляры, если на контрольной рентгенограмме определяется близкое расположение фолликулов первых премоляров к поверхности альвеолярного отростка.
3. Удаляют первые премоляры (9-10 лет).

Удаляют одновременно зубы на обеих сторонах, удаление зуба с противоположной стороны челюсти можно проводить в течение месяца. Интервалы между этапами удаления в среднем составляют 6-15 месяцев.



МЕТОД ТАНАКА, JONSONA – МЕТОД АНАЛИЗА ЛОНГИТУДИНАЛЬНОЙ ДЛИНЫ ЗУБНЫХ РЯДОВ.



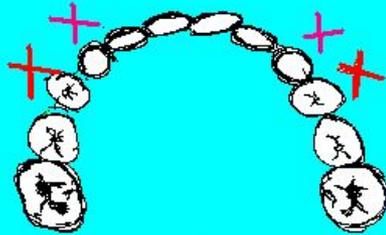
Суммарная ширина непрорезавшихся постоянных клыка и премоляров = Сумма ширины нижних постоянных резцов /si/ : 2 + 10,5 мм /для нижней челюсти/ ; + 11 мм /для верхней челюсти/

1. $si = 23$;
2. $23:2 + 10,5 = 22$ мм (длина бокового отрезка - 23 мм)
3. $23:2 + 11 = 22,5$ мм (длина бокового отрезка – 21,5 мм)

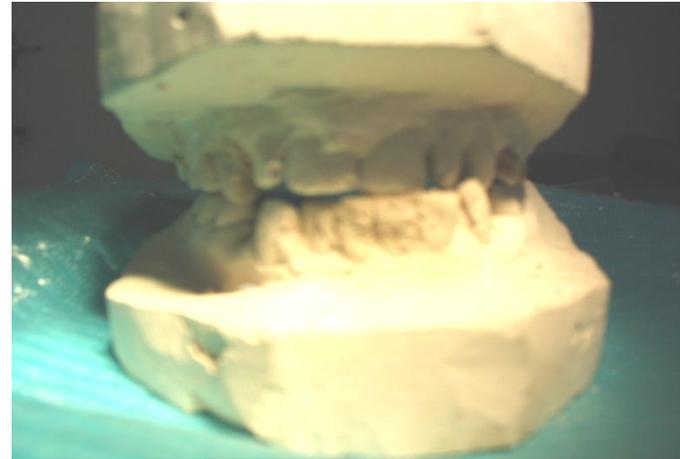


МЕТОД DEWEEL – АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МЕТОДИКА..

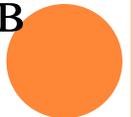
удаляют первые
временные
моляры за 6-12
месяцев до
удаления
временных
клыков.



НЕДОСТАТКИ МЕТОДА СЕРИЙНОГО УДАЛЕНИЯ ЗУБОВ ПО МЕТОДУ ХОТЦА



- Длительное наблюдение за пациентом (4-5 лет).
- Углубление резцового перекрытия и формирование глубокого прикуса.
- Образование трем в области удаленных зубов, ретрузия нижних резцов, дистальный наклон клыков и мезиальный наклон второго премоляра



МЕТОДИКА В.П.НОРКУНАЙТЕ.

Показания:

- неправильное положение латеральных резцов;
- ранняя потеря временных моляров
- ретенция премоляров;
- значительное сужение апикального базиса челюстей;
- узкое лицо и широкие коронки резцов.

Сущность метода: в возрасте 8,5 лет удаляют первые временные моляры с зачатками премоляров, интервал – 1 неделя.



ПОКАЗАНИЯ К УДАЛЕНИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБОВ.



Макродентия;



Макрогнатия;



Бипрогнатия верхней и нижней
челюсти;



Дефицит места для фронтальных
зубов на $\frac{1}{2}$ и $\frac{2}{3}$ ширины их коронок;



Дистопия клыков;



УДАЛЕНИЕ ЗУБОВ И ПИК РОСТА



Удаление при возможности необходимо отсрочить до момента пика роста. Наиболее оптимальный для такого лечения - период после пика роста.



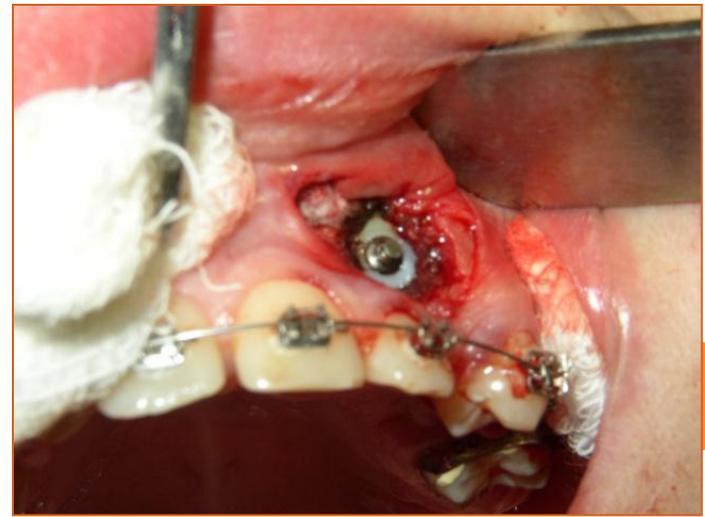
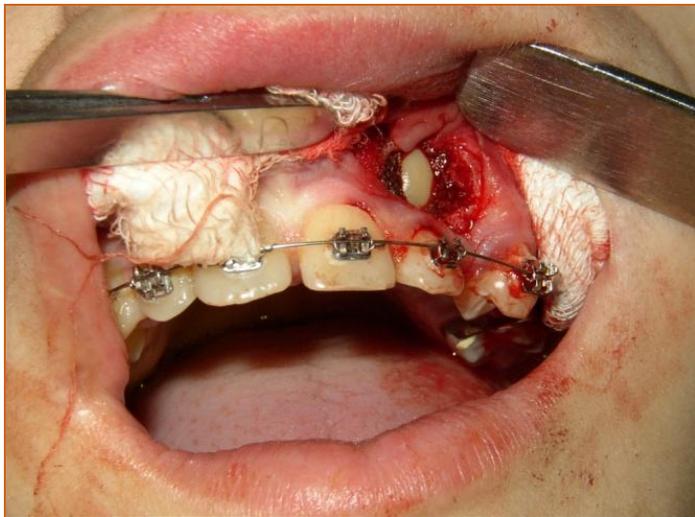
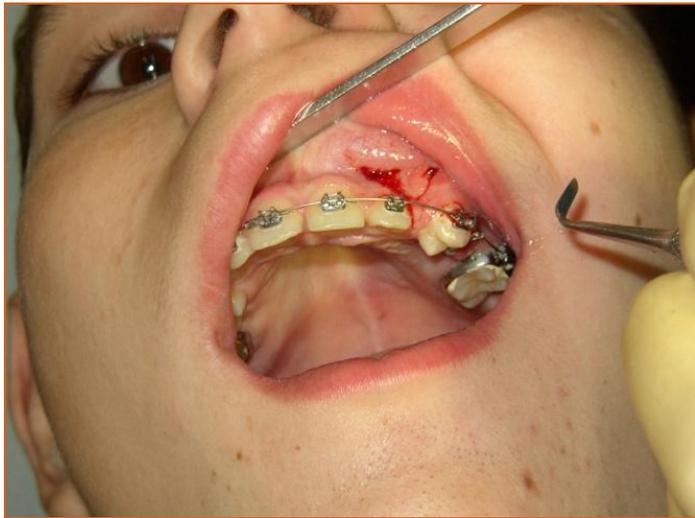








ОБНАЖЕНИЕ КОРОНКИ РЕТЕНИРОВАННОГО ЗУБА

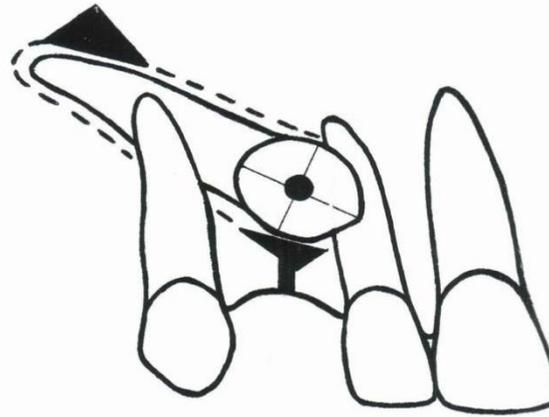


ОБНАЖЕНИЕ КОРОНКИ РЕТИНИРОВАННОГО ЗУБА.

- Формирование дефекта треугольной формы



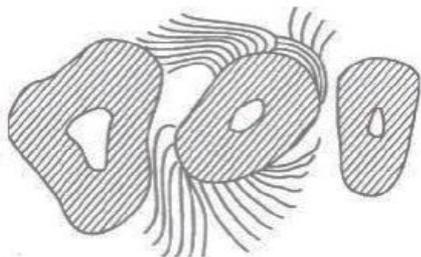
- Формирование вертикального канала



- Укладывание слизисто-надкостничного лоскута на место и ушивание



ФИБРОТОМИЯ – ХИРУРГИЧЕСКОЕ РАССЕЧЕНИЕ ЭЛАСТИЧЕСКИХ И КОЛЛАГЕНОВЫХ ВОЛОКОН ЦИРКУЛЯРНОЙ СВЯЗКИ ЗУБА, ИЗМЕНИВШИХ СВОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В ПРОЦЕССЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ.



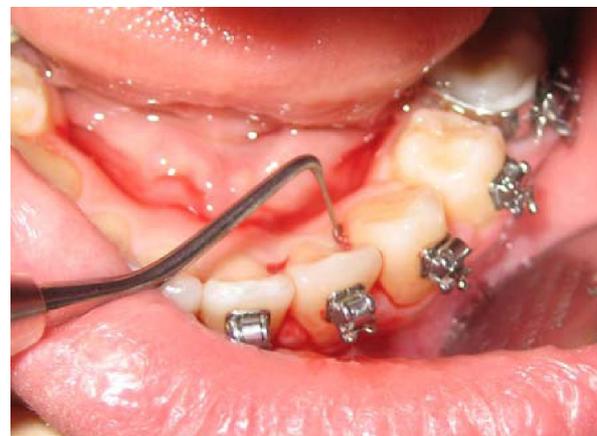
Состояние десневых волокон после ротации зуба



- ▣ Образовавшаяся в результате рубцовая ткань уменьшает эластические свойства волокон связки, что делает положение зуба более устойчивым и фиксируемым.



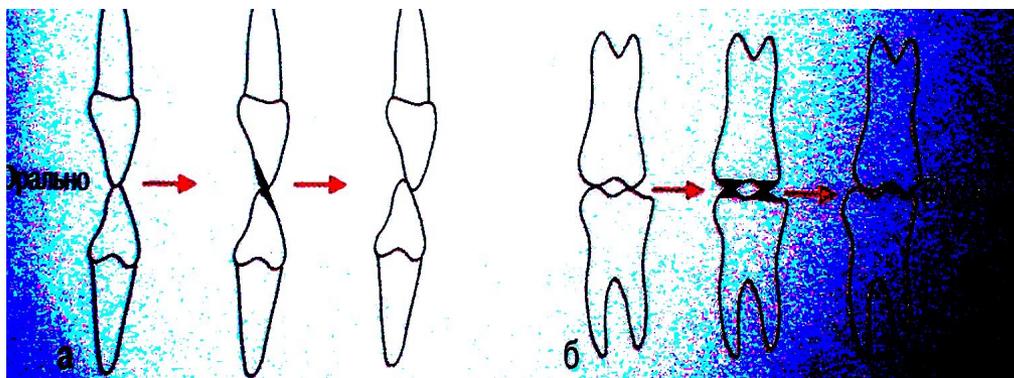
ЩАДЯЩАЯ ФИБРОТОМИЯ



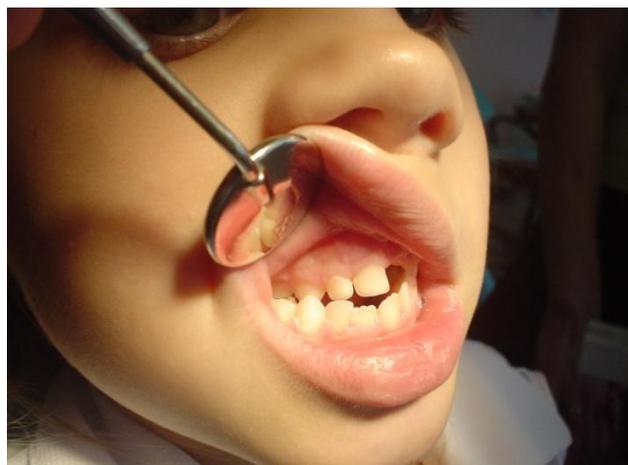
Рассечение связки фибротомом в апроксимальных точках с оральной и вестибулярной поверхности зубов, имевших ранее скученное положение.



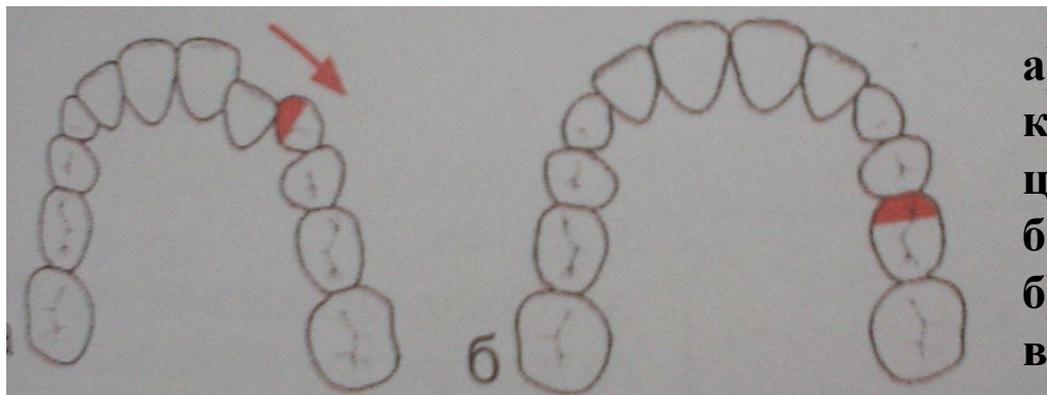
ОККЛЮЗИОННОЕ ПРИШЛИФОВЫВАНИЕ В ПЕРИОД ВРЕМЕННОГО ПРИКУСА.



- а) шлифование временных клыков при латеральном направлении принудительного прикуса;
- б) шлифование первого временного моляра.



АПРОКСИМАЛЬНОЕ ПРИШЛИФОВЫВАНИЕ В ПЕРИОД ВРЕМЕННОГО ПРИКУСА.



- а) сошлифовывание временного клыка с мезиальной стороны с целью создания места для бокового резца;**
- б) мезиальное сошлифовывание временного второго моляра с целью создания места для первого премоляра**



ПОКАЗАНИЯ К АПРОКСИМАЛЬНОМУ ПРИШЛИФОВЫВАНИЮ ЭМАЛИ В ПЕРИОД ПОСТОЯННОГО ПРИКУСА

- Для выравнивания различий ширины между фронтальными зубами верхней и нижней челюсти (несоответствие в соотношении Болтона);
- Для создания места при скученности фронтальных зубов на нижней челюсти (дефицит места в зубном ряду от 4 до 8 мм);
- Для повышения стабильности результатов лечения;
- Для улучшения эстетики фронтальной группы зубов путем уменьшения «черных треугольников»;
- Множественные тортоаномалии;
- Для коррекции кривой Шпее.



КРИТЕРИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИНТЕРПРОКСИМАЛЬНОГО СОШЛИФОВЫВАНИЯ ЭМАЛИ

- зубы треугольной или бочкообразной формы,
- низкий КПУ индекс, хороший уровень гигиены полости рта,
- аномалии формы отдельных зубов, макроденция,
- взрослые пациенты - 12–14 лет у девочек, 15–16 лет у мальчиков и старше (отсутствие возможности расширения зубного ряда за счет роста челюсти),
- категорический отказ пациента от удаления зубов с целью создания места



ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ К АПРОКСИМАЛЬНОМУ ПРИШЛИФОВЫВАНИЮ ЭМАЛИ

- гипоплазия эмали, гиперчувствительность зубов, микродентия, прямоугольная форма зубов,
- наличие в ротовой полости нескольких реставраций,
- выраженная ротация зубов в момент проведения процедуры, премоляры округлой формы,
- высокий КПУ индекс, плохая гигиена полости рта, заболевания пародонта в стадии обострения,
- дефицит места в зубном ряду более 8 мм,
- отказ пациента от данной процедуры



ПРЕИМУЩЕСТВА АПРОКСИМАЛЬНОГО ПРИШЛИФОВЫВАНИЯ ЭМАЛИ ПО СРАВНЕНИЮ С ЛЕЧЕНИЕМ ЧЕРЕЗ ЭКСТРАКЦИЮ ОТДЕЛЬНЫХ ЗУБОВ

- отсутствует угроза получения избыточного места в зубном ряду;
- перемещение зубов более постепенное, снижается возможная потеря кости и цемента корня, сохраняется параллельность корней;
- необходим меньший анкораж;
- повышается стабильность лечения;
- при рецидиве в пост-ортодонтическом периоде лечения есть возможность получить дополнительное пространство;
- контроль за количеством полученного места позволяет достичь лучшей инклинации резцов (избежать протрузии и ретрузии);
- общее время лечения сокращается;
- возможно осуществить коррекцию формы зубов;
- возможно убрать «черные треугольники»;
- десневой сосочек более эстетичен в межзубных пространствах, созданных посредством сепарации, чем удаления



НЕДОСТАТКИ АПРОКСИМАЛЬНОГО СТРИПШИНГА ЭМАЛИ

- Гиперчувствительность зубов,
 - Повреждение пульпы зуба,
 - Травма мягких тканей,
 - Формирование ложных контактных пунктов,
 - Кариес, заболевания пародонта
 - Длительное время проведения процедуры
-
- Начальный кариес поражает в среднем не более 5% сепарированных поверхностей.



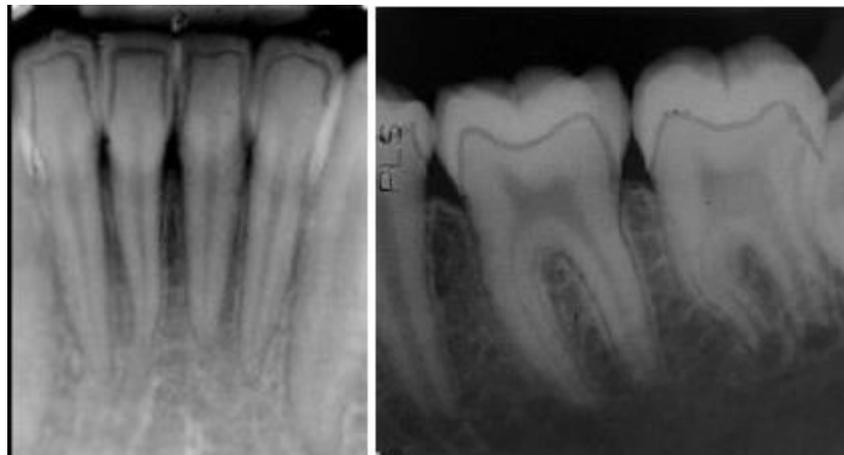
ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО СОШЛИФОВЫВАНИЯ ЭМАЛИ

- комплексное планирование,
- доступ к интерпроксимальным зонам,
- защита мягких тканей,
- собственно избирательное сошлифовывание эмали,
- реконтуринг и полировка эмали,
- местное использование фтора.



КОМПЛЕКСНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

- Мезиодистальная ширина зуба на модели = 7 мм
- Мезиодистальная ширина зуба на снимке = 8 мм
- Дистальная ширина эмали на снимке = 1 мм
- «Правило трех членов»: $1 \text{ мм} \times 7 \text{ мм} / 8 \text{ мм} = 0,87 \text{ мм} / 2 = 0,43 \text{ мм}$
- Таким образом, при реальной толщине эмали в 0,87 мм, количество эмали, которую можно сошлифовать без вреда для тканей, составляет 0,43 мм.



КОМПЛЕКСНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

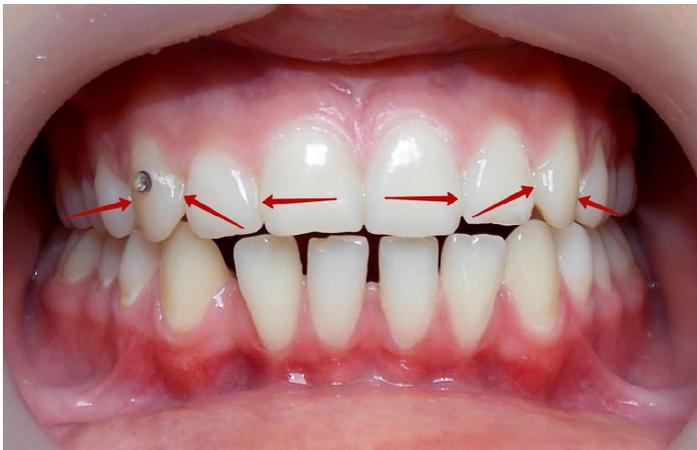
- Максимальное количество эмали, которое можно сошлифовать в зоне фронтальных нижних зубов

Резец центральный нижний 0,20 на поверхности М и Д - $0,40 \times 2 = 0,80$ мм

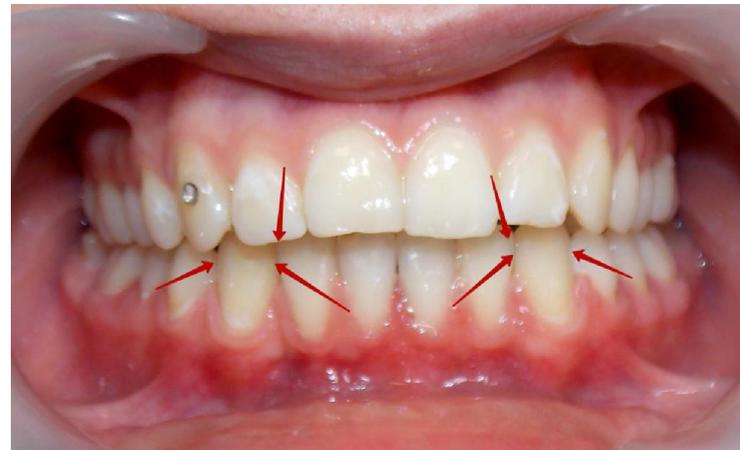
Резец боковой нижний 0,25 на поверхности М и Д - $0,50 \times 2 = 1$ мм

Клык нижний 0,30 на поверхности М и Д - $0,60 \times 2 = 1,20$ мм

Итого - 3,00 мм



Зоны наибольшей толщины эмали на фронтальных верхних зубах



Зоны наибольшей толщины эмали на фронтальных нижних зубах



ДОСТУП К ИНТЕРПРОКСИМАЛЬНЫМ ЗОНАМ.

- ▣ Необходимо предварительное нивелирование зубов.
- ▣ Дополнительный доступ к аппроксимальным поверхностям можно получить с помощью эластичных сепараторов или клиньев в течение 3-4 дней до проведения процедуры.

Защита мягких тканей минимизируют повреждения мягких тканей ретрактор, металлический сепаратор, клин и раббердам.



Открытие промежутка для аппроксимального сошлифовывания с помощью эластомерного разделителя



ТРИ ТЕХНИКИ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО СОШЛИФОВЫВАНИЯ ЭМАЛИ

I. При помощи воздушных роторов с использованием мелкозернистых боров и штрипс с алмазным покрытием (ARS-техника);



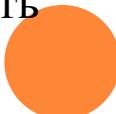
II. С использованием дисков с алмазным напылением (ручных и для углового наконечника);



III. С использованием ручных или машинных абразивных металлических штрипс.



ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ИЗБИРАТЕЛЬНОГО ПРИШЛИФОВЫВАНИЯ ЭМАЛИ

- Первые сепарирующие движения лучше совершать мануально,
 - Эмаль следует сошлифовывать постепенно и симметрично с обеих боковых поверхностей зуба;
 - Бугры клыков, премоляров и моляров не должны подвергаться сошлифовыванию ;
 - Вершина межзубного сосочка и контактный пункт после проведения процедуры должны остаться на одной линии, перпендикулярной к окклюзионной плоскости;
 - Контактный пункт должен остаться (или быть сформирован) на расстоянии 4,5-5 мм от верхней границы костного гребня;
 - Количество снятой эмали необходимо измерять и строго фиксировать письменно;
 - Не рекомендуется одномоментно сошлифовывать эмаль на всю допустимую толщину, так как можно получить избыток места в зубном ряду;
 - Следует избегать сошлифовывания эмали с апроксимальных поверхностей 2 и 3 моляра, а также дистальной поверхности 1 моляра. Это поможет сохранить анкораж.
- 

РЕКОНТУРИНГ И ПОЛИРОВКА ЭМАЛИ. МЕСТНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФТОРА.

- ▣ Обработанной поверхности зуба придают анатомическую форму;
- ▣ Формируют физиологически правильный контактный пункт. Выполняют с помощью бора, ультратонкого алмазного или эластичного диска. Полирование эмали необходимо проводить с использованием финишных дисков или штрипс и полировочной пасты.
- ▣ Для усиления процессов реминерализации в эмали проводят глубокое фторирование.



ОПТИМИЗАЦИЯ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ВОЗДЕЙСТВИЕМ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ

1. Параметрическая оптимизация – использование оптимальных физических параметров в диапазоне терапевтических (допустимых).
2. Временная оптимизация – синхронизация воздействия лечебного физического фактора с суточным биологическими ритмами организма.
3. Биосинхронизирующая оптимизация – применение воздействия физическим лечебным фактором с учетом ритмичного функционирования органа: чередования периодов функционирования и отдыха.
4. Биорезонансная оптимизация – оптимизация воздействия физическим фактором с физико-химическими, структурными и функциональными свойствами органа или ткани.



3 ГРУППЫ СОВМЕСТИМОСТИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ПРОЦЕДУР

- 1 группа: физиопроцедуры общего действия и физиопроцедуры местного действия, в основе которых лежат различные физические факторы. Например общеукрепляющая гимнастика, направленная на коррекцию осанки ребенка и электрофорез лекарственных веществ в области перемещаемых зубов.
- 2 группа: два различных по принципу действия местных фактора: ультразвук и электрофорез; ультразвук и миотерапия; ультразвук и аппликации; вакуум-терапия и электрофорез.
- 3 группа: два различных по принципу действия местных фактора для лечения основного и сопутствующего заболеваний. Например, электровакуумфорез для стимуляции перемещения зубов и лечения заболеваний пародонта.



НЕСОВМЕСТИМОСТЬ НЕКОТОРЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ.



ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ МЕТОД



▣ **Метод очагового дозированного вакуума.**

(разработан под руководством В. И. Кулаженко 1967). Вакуум-разрежение, равное 40 мм рт. ст., создают в области корней перемещаемых зубов.

Курс лечения: 8—10 процедур, проводимых ежедневно по мере рассасывания гематом.

Физиотерапевтический эффект:

протеолитические ферменты, высвободившиеся из тканевых структур в зоне гематомы, ускоряют репаративные процессы, что способствует сокращению длительности лечения.

Цель: по данным Т. И. Коваленко (1985), после вакуум-стимуляции ортодонтическое перемещение зубов у взрослых достоверно ускоряется в 1,3—1,5 раза.

Курс вакуумной стимуляции – 4-6 процедур,

интервал – 4-5 дней;

2 – 3 процедуры назначают до фиксации ортодонтического аппарата.



ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. УЛЬТРАЗВУК

- ▣ Показание (по методу А.И.Чумакова) -
Сужение нижнего зубного ряда у детей 8-14 лет.

Параметры ультразвука: интенсивность 0,4 Вт/см, длительность импульса 10 мсек, продолжительность воздействия 10 дней по 10 мин ежедневно. Ультразвуковое воздействие проводится на подбородочный отдел нижней челюсти со стороны кожного покрова, в области проекции корней от 4 до 4 излучателем 1 см², контактная среда — вазелиновое масло. В качестве источника ультразвуковых колебаний используется аппарат «Ультразвук-Т-М».



ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ.

Электрофорез, фонофорез с лидазой

- Показания:
 1. Дистальный прикус. Курс - 8-10 процедур, поочередно на область ВНЧС.
 2. Ретенция зубов. Задержка прорезывания постоянных зубов. Курс процедур - 5-10.
- Электрофорез 2% водного раствора хлористого лития (в течение 15-25 мин через день, число сеансов 5-10)
- 0,5-3% раствор трилона Б (курс 10 сеансов по 15 мин)

ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. ЭЛЕКТРОСТИМУЛЯЦИЯ И ЭЛЕКТРОФОРЕЗ АДРЕНАЛИНА

- Показание – ретенция зубов 1 – 3 степени, у детей, старше 12 лет.



ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ. МАГНИТОРЕЗОНАНСНАЯ ТЕРАПИЯ

- Показание – недоразвитие нижней челюсти. Первый сеанс проводят в день сдачи аппарата на акупунктурные точки кожи.



ФИЗИОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЙ МЕТОД

Рефлексотерапия

Виды:

Иглопунктура;

Акупунктура;

Электропунктура;

Лазеропунктура.

Показания:

Нарушение дыхания;

Несмыкание губ;

Болезни пародонта;

Сопутствующие
заболевания.



УСТРАНЕНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ С ПОМОЩЬЮ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ.



Металлокерамический мост в дистальном участке челюсти (IPS Style); цельнокерамическая мостовидная реставрация во фронтальном участке верхней челюсти (IPS E.max Ceram); виниры во фронтальном участке нижней челюсти (IPS E.max Press)



ПРОТЕТИЧЕСКИЙ МЕТОД

