

Техники пломбирования корневых каналов



- При любой формы периодонтитов после механической и медикаментозной обработки, канал хорошо высушивается, при помощи бумажных штифтов или стерильными турундами и сухим воздухом. Если канал абсолютно сух, нет боли, без выделений и без запаха мы можем его пломбировать.
- В случае если после механической и медикаментозной обработки и высушивание продолжается кровоточивость необходимо выяснить причину кровоточивости.
- Могут **быть местные причины:**
 - -ложный канал (перфорация его)
 - -широкое верхушечное отверстие корня у молодых пациентов
 - -остатки пульпы в корневом канале
 - -травма периодонта.
- Но могут **быть и причины общего характера:**
 - -геморагический диатез
 - -гемофилия.,
 - -заболевания печени.,
 - -физиологические состояния(менструация)

➤ Пломбирования корневого канала проводится только тогда когда: он абсолютно сухой(нет выделений из него),чист, без запаха.

➤ Вы знаете ,что при пульпитов мы пломбируем каналы до физиологического сужения канала, сохраняя интактным неповрежденным физиологический апекс.

➤ А при периодонтитов мы пломбируем канал до анатомического апекса.

➤ Корневая пломба должна идеально, герметично прилегать к стенкам канала, заполнять весь просвет канала любой конфигурации, быть гомогенной, рентгеноконтрастной и, разумеется стерильной.

- Для пломбировки каналов при периодонтитов используется различные материалы на основе
- паст, цемента, штифтов, термофилов и др..
- Пломбирование системой силер-филер в настоящее время у нас широко используется в практике. В основном применяются гуттаперчевые штифты в качестве филлера.
- Следовательно, в настоящее время не принято пломбировать корневые каналы только пастами.

Недостатки этой техники:

- отсутствует точный контроль над наполнением канала;
- остаются пространства между введенными порциями пасты;
- нет абсолютной однородности пломбы ;
- нет полной герметичности канала;
- при введение паста легко проникает в завершечное пространство.
- рассасывание пасты из области апекса и др.

► По этому Американское общество дантистов и Федерация дантистов не рекомендуют пломбировать корневые каналы только одними силерами, а нужно всегда использовать и штифты (гуттаперчевые, акриловые, титановые, серебряные и др.)

► Как мы уже отмечали корневая пломба должна идеально, герметично прилегать к стенкам канала, заполнять весь просвет канала любой конфигурации, быть гомогенной, рентгеноконтрастной и разумеется стерильной.

► В начале в канал всегда вводится силлер. Но для того чтобы предупредить выведение пасты или силлера за анатомическом апексе необходимо:

- 1. Выбрать иглу Лентуло на один размер меньше чем ширина канала;
- 2. Рабочая длина каналонаполнителя равномерно покрывается силлером, без того чтобы нагружать его материалом;
- 3. Игла Лентуло вводится в канал почти до физиологического апекса;
- 4. После этого приводиться в движении каналонаполнитель, скорость инструмента должна быть не более 800 об/мин.
- 5. Игла в полном движение постепенно извлекается из канала.
- Таким образом пломбировочный материал распределяется равномерно, послойно по стенкам канала.

- Если игла Лентуло меньше чем диаметр корневого канала это предотвращает развитие воздушной эмболии в канале и выведение пломбировочного материала за верхушку зуба.
- Чаще в качестве цементирующего вещества, или силлера **используется паста эндометазон** или **эндофил** и **АН+** или **АН 26**
- Они имеет антисептическое и противовоспалительное свойство. Эти качества сохраняются до полного затвердения пасты. В канале пасты не расасывается, тогда как за апексом корня, они постепенно растворяется в тканевой жидкости, т.е. они рассасывается.
- Таким образом, для лучшей конденсации силлера применяются наполнители - филлеры в виде специальных штифтов из: гуттаперчи, серебра, титана, акрилатов.
- При пломбировки каналов с использованием штифтов –филлеров нужно помнить, что штифт не должен быть в прямом контакте с пульпой или периапикальными тканями потому что металлические штифты под влиянием тканевой жидкости подвергаются коррозии, а гуттаперчевые становятся пористыми, появляются маленькие щели.







NOEXDENT.RU







➤ **При пломбирование каналов зубов с применением гуттаперчевых штифтов существует несколько техник:**

- -техника цементирования одного штифта калиброванного у апекса;
- -техника индивидуального моделирования штифта;
- -техника латеральной конденсации гуттаперчи холодным методом;
- -техника латеральной конденсации гуттаперчи горячим способом;
- -техника термомеханической конденсации гуттаперчи;
- Эти техники необходимо знать так как гуттаперчевые штифты применяются на практике чаще чем другие.

Техника пломбирования одним штифтом

Состоит в том что в качестве филлера используется один штифт из металла (серебро, титан) или гуттаперчи, но который хорошо адаптирован в апикальной части корневого канала. Правильное пломбирование этим методом состоит в хорошей фиксации штифта без силлера на протяжении

3-4 мм. от анатомического сужения, в остальной же части канала штифт фиксируется силлером.

Показания: -черезмерное расширение корневого канала или очень широкое вершечное отверстие или корневые узкие и кривые каналы, но в верхней устьевой части расширены.

Приемущества:-

-простота пломбировки.

Недостатки:

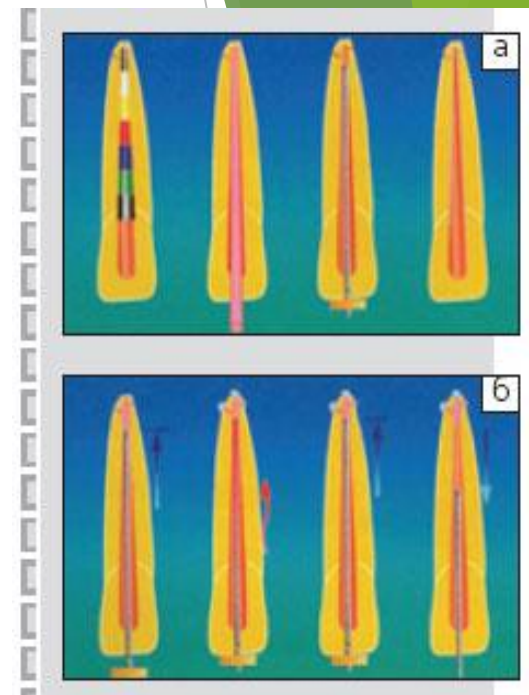
-рассасывание силлера.

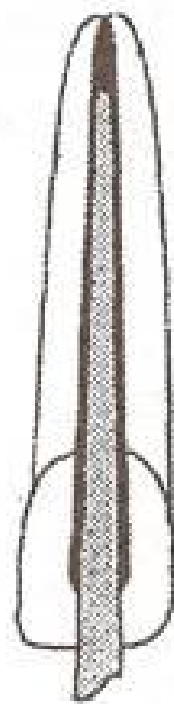
-неполная герметизация штифта в той части где нет силлера;

-несоответствие между размерами штифта и инструментами различных фирм для обработки и пломбировки канала

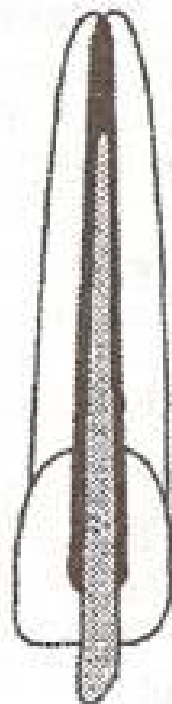
-конусообразная форма канала, или в виде лейки после механической обработки, всегда больше чем инструмент

-герметизация канала на протяжении меньшей части чем при других техниках.

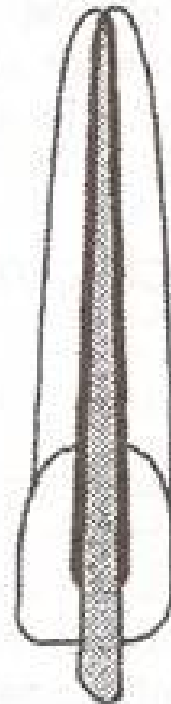




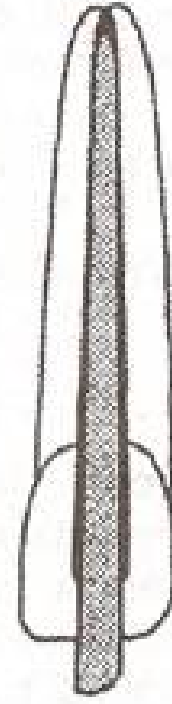
a.



b.



c.



d.



- Выбор и подгонка штифта возможно:
- **а)Визуально** выбирается и вводится в корневой канал на всю его глубину один штифт размером самого толстого инструмента, которым расширяли канал.
- Тактильно определяем его фиксацию в области физиологического апекса.
- Мы должны ощутить препятствие, а при его извлечении трудности
- При использовании металлических штифтов, это состояние ощущается лучше, чем при гуттаперчи.
- **в)Рентгенография более точна.** Штифт должен находиться на расстоянии меньше 1 мм от анатомического сужения но данный метод связан с некоторыми осложнениями невозможностью точного выполнения.
- Могут быть:
- 1.блокировка апикальной части корня дентинными опилками;
- 2.образование порога;
- 3.превышение рабочей длины корневого канала;
- 4.несоответствие формы между верхушечной частью корневого канала и верхушкой штифта и другие;
- Как можно индивидуализировать гуттаперчевый штифт;

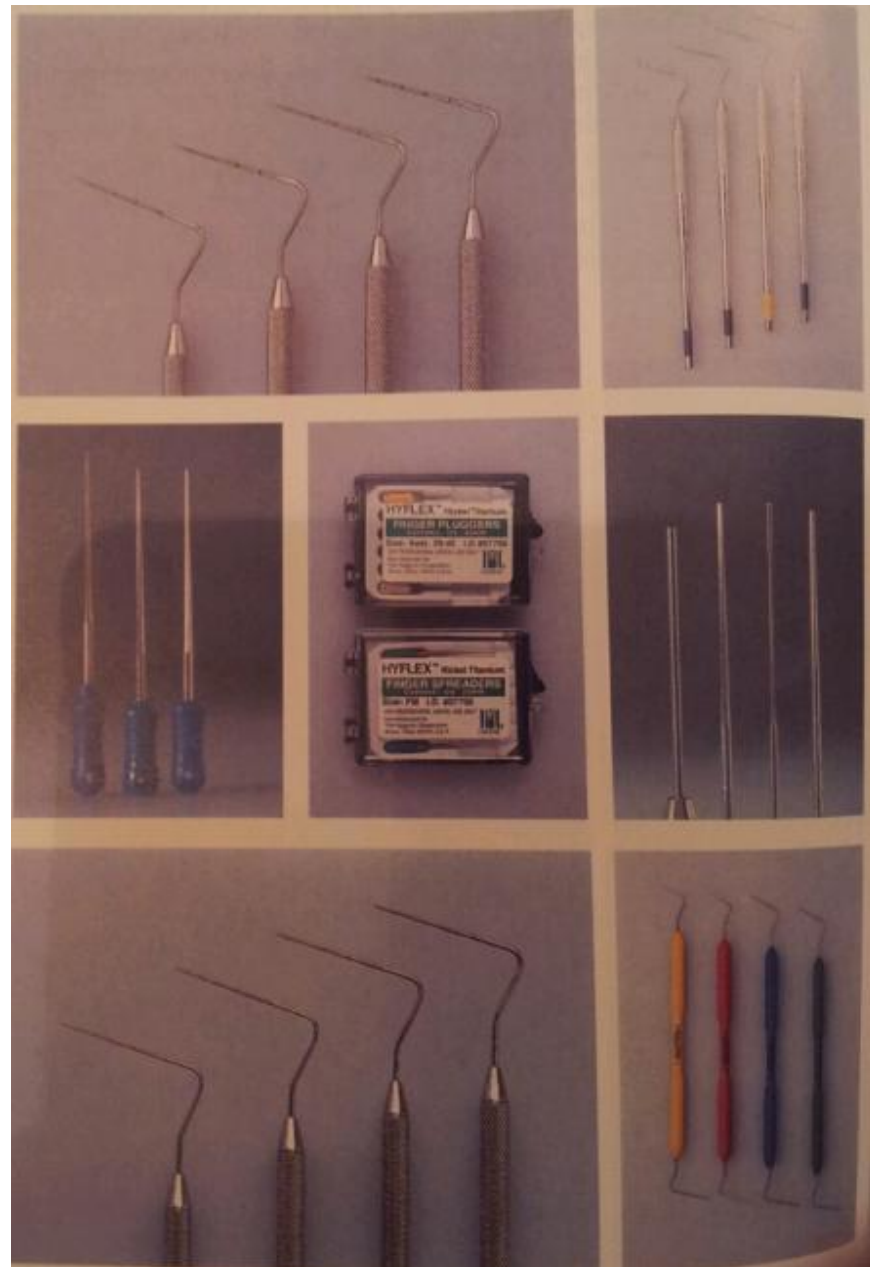
■ **Этапы:**

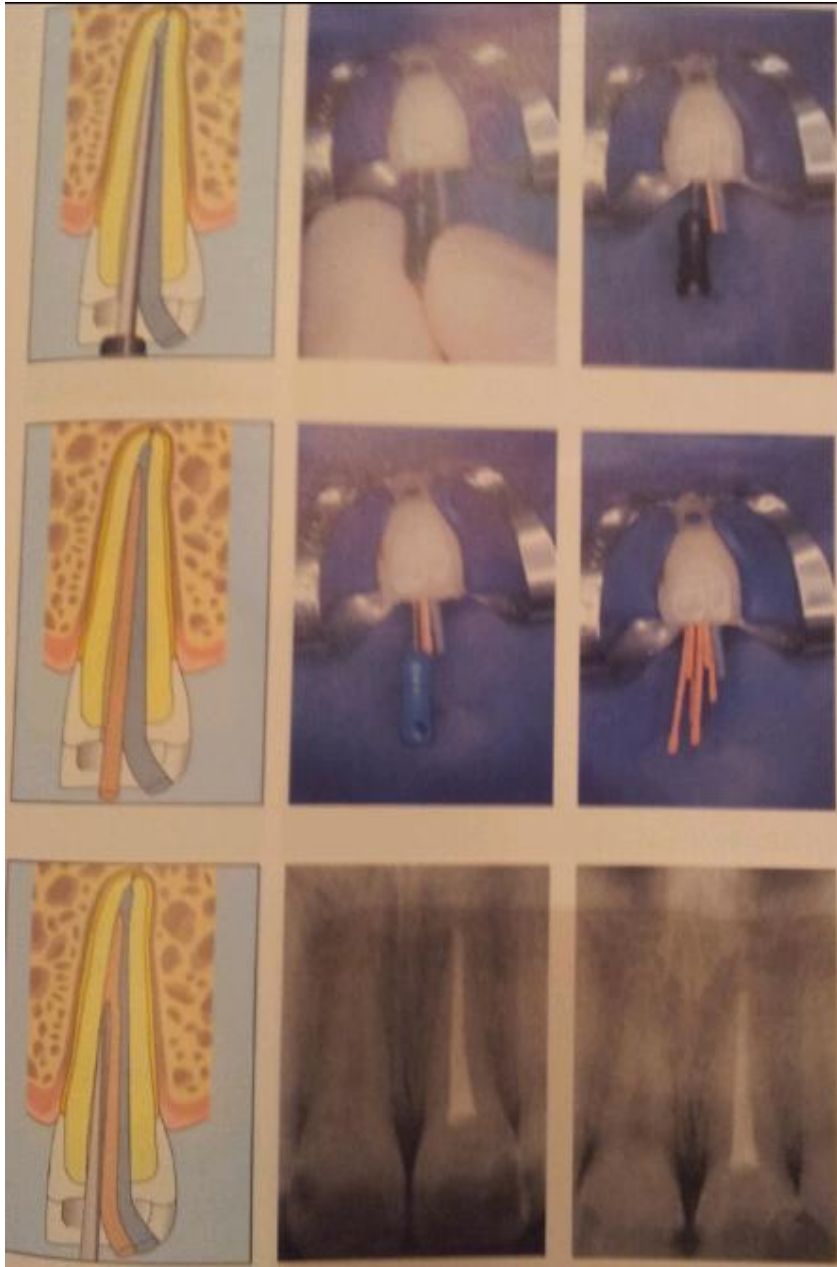
- -подготовка и увлажнение канала, для того чтобы штифт не прилипал к его стенкам.
- -размягчение верхушки гуттаперчевого штифта на 2-3мм в горячей воде 40-50° С, или введение верхушки штифта на 1-2 секунды в хлороформ.
- -введение штифта в корневой канал легким надавливанием для снятия оттиска зоны около физиологического апекса. Можем определить степень адаптации штифта рентгенологическим методом:
- -выведение штифта из канала;
- -окончательная обработка канала;
- -высушивание канала;
- -пломбировка канала силлером; делается очень осторожно в зоне апекса, чтобы не протолкнуть его в нем.
- -введение иглы Kerr в канал и конденсирование материала к стенкам т.е. создание места для штифта;
- -введение штифта покрытого материалом для герметизации.

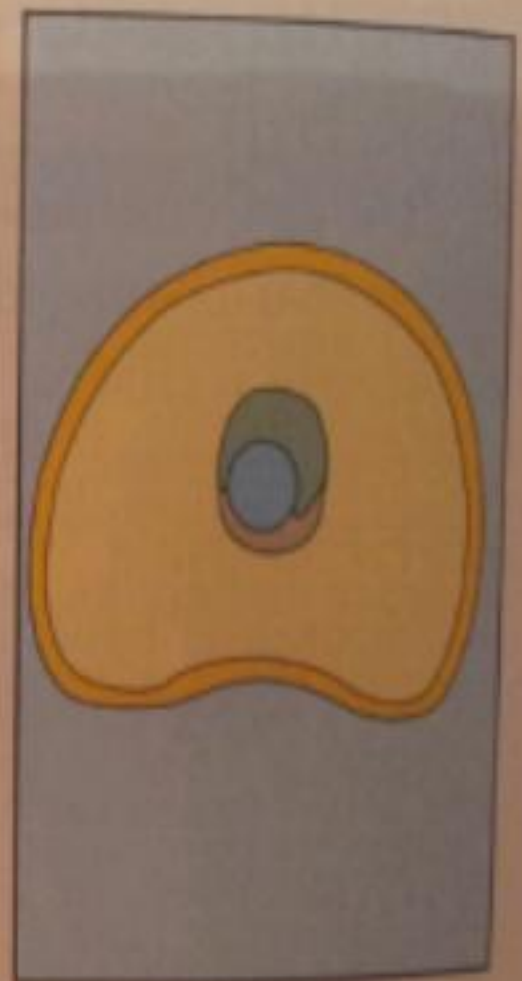
- **Техника пломбирования при помощи индивидуального моделирования штифта**
- **Показания** :очень широкие каналы, шире чем самый толстый стандартный штифт из гуттаперчи.
- **Методика:**
 - 1.Размягчение нескольких гуттаперчевых штифтов над пламенем горелки;
 - 2.Образование из этих расплавленных штифтов одного —путем раскатывания их между двумя стерильными стеклянными пластинками до тех пор пока получим толстый штифт без трещин.
 - 3. Путем подогрева, моделирование штифта до необходимых форм и размеров;
 - 4.Охлаждение штифта.
 - 5.Клинико-рентгенологическая проба штифта в корневом канале с таким расчетом, чтобы он не доходил на 1-2 мм до радиологического апекса.
- Иногда есть необходимость утолщения или утончения штифта.
- В пломбирование каналов гуттаперчей существуют несколько рабочих методов.

- **Техника латеральной конденсации гуттаперчи холодным методом .**
- Корневой канал может иметь разнообразную форму, иногда напоминает лейку. В этом случае нижняя часть канала значительно уже чем верхняя, использование только одного штифта явно недостаточно. Берем один основной штифт или мастер, который хорошо герметизирует нижнюю часть канала, а в остальной части верхней вводим несколько штифтов.
- **Латеральная конденсация преследует цель полное, герметичное заполнение корневого канала силлером и филером.** Вокруг master штифта вводится более тонкие штифты и тесно уплотняются
- в канале к его стенкам, таким образом они заполняют пустоты которые возникают в самой пломбе.
- Боковая конденсация проводится специальным эндодонтическим инструментом с острой вершушкой- **спредером.**

- ▶ Ручные спредеры имеют активную часть длиной около
- ▶ 30 мм и рекомендуются использовать для конденсации нестандартных гуттаперчевых штифтов. Они похожи между собой. Выпускаются еще и пальцевые спредеры (**finder spreader**) , в набор входят 4 инструмента различных размеров, с острой верхушкой.
- ▶ **Приемущество их** –имеется особая тактильная чувствительность при работе с ними;
- ▶ -можно прокрутить спредеры вокруг оси или в обеих направлениях;
- ▶ -дают возможность извлечь их из канала без выведения гуттаперчевого штифта.









■ **Рабочие этапы:**

- 1. Механическая и медикаментозная обработка канала
- 2. Высушивание канала ;
- 3. Проверка спредера в канале, лучше взять finder spreader и пройти канал не доходя на 1-2мм до апикального сужения.
- 4. Выбор основного гуттаперчевого штифта (мастер). Он должен быть на один размер больше чем последний эндодонтический инструмент, которым расширяли канал на всем его протяжении.
- Это делается с той целью, чтобы мастер штифт мог остановиться на 0,5-1мм выше апикального сужения;
- Если канал очень широкий для предупреждения продвижения основного штифта в апикальном сужении отрезаем его верхушку на несколько миллиметров.
- 5. Введение в канал силлера и распределение его по стенкам;
- 6. Смазывание штифта силлером и введение его в канал;
- 7. Введение спредера вдоль штифта конденсируя его в бок, но и в глубь к физиологическому апексу.
- Идеально будет если он остановится на 1-2мм выше анатомического апекса.
- 8. Фиксация спредера в таком положении, на 15-30 секунд, это способствует лучшему прилипанию мастер штифта к той стенке к которой мы отодвинем.
- 9. Выведение спредера из канала путем легких ротационных движений на 30 - 40° градусов.

- 10. Немедленное ведение в канал другого штифта меньше, верхушка которого покрыта пломбировочным материалом;
- 11. Введение спредера и конденсирование латерально, обеих штифтов;
- 12. Повторение этой манипуляции до тех пор пока не заполнится полностью корневой канал и мы не сможем вводить спредер;
- 13. Удаление излишков штифтов с помощью нагретого экскаватора или другим инструментом;
- 14. Вертикальная конденсация (уплотнение) гуттаперчи при помощи плутера (игла со срезанной верхушкой).
- 15. Удаление пломбировочной массы ниже устьев канала, особенно из передних зубов нужно удалить пасту, чтобы не окрашивался зуб.
- 16. В многокорневых зубах горячим инструментом мы хорошо уплотняем гуттаперчу. Она хорошо закрывает добавочные микроканальцы;
- 17. Контрольная рентгенография;
- 18. Изолирующая подкладка
- 19. Постоянная пломба.

► **Техника латеральной конденсации методом разогретой гуттаперчи**

► При этой методике предварительно нужно выполнить 10 этапов из предыдущей техники латеральной конденсации штифтов. Когда в канале были введены несколько штифтов, **вводится горячий спредер для расплавления гуттаперчи**, чтобы расплавленная гуттаперча хорошо заполняла канал. Затем вводим не нагретый спредер для образования пространства для второго штифта.

► Для размягчения гуттаперки можно использовать обычные или электрические **спредеры, Эндотек, подогретые до 155** градусов с немедленным охлаждением.

► **Техника Эндотек**

► предусматривает одновременно латеральную и вертикальную конденсацию специальным инструментом, выполняющий роль спредера и плугера.

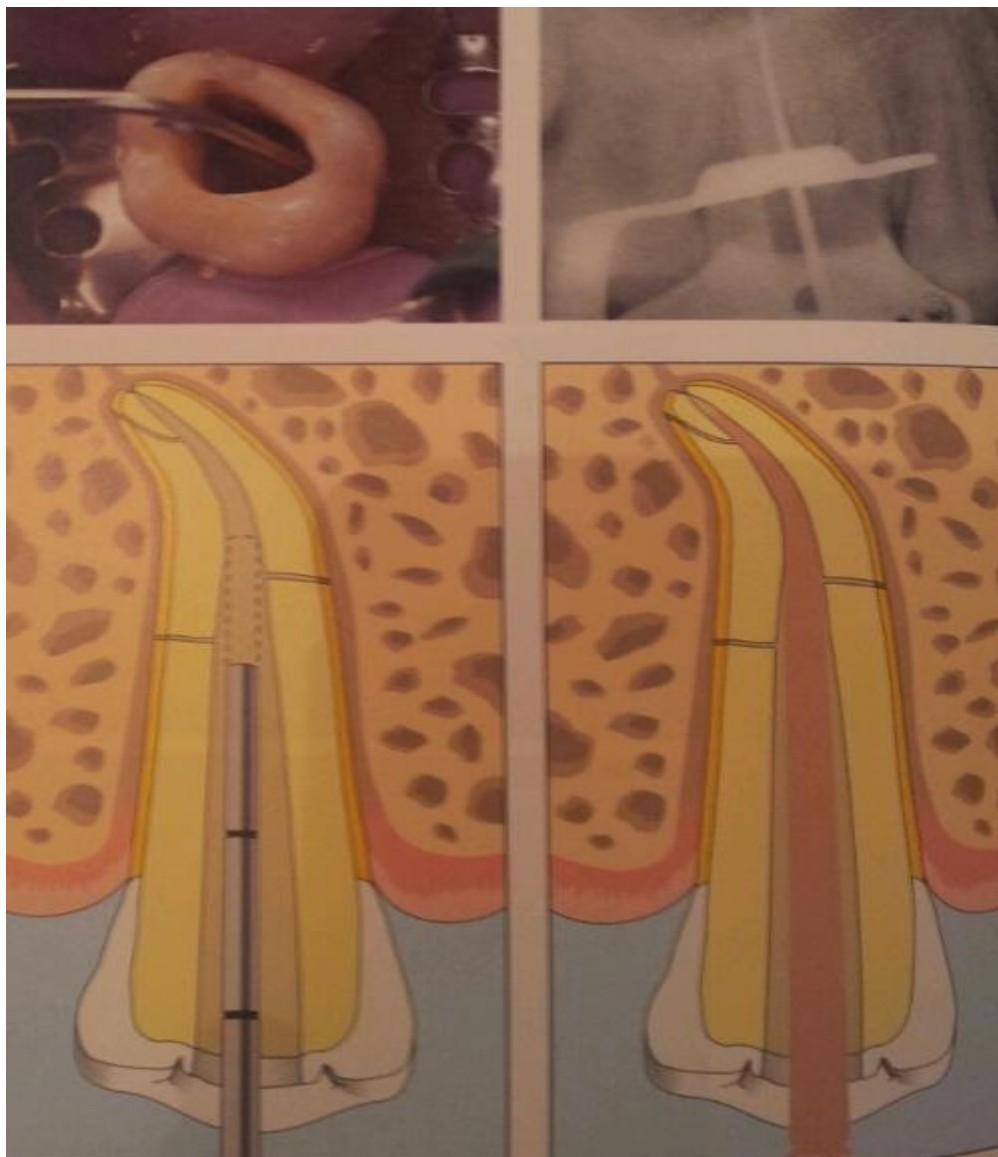
► Это техника имеет следующие **преимущества**:

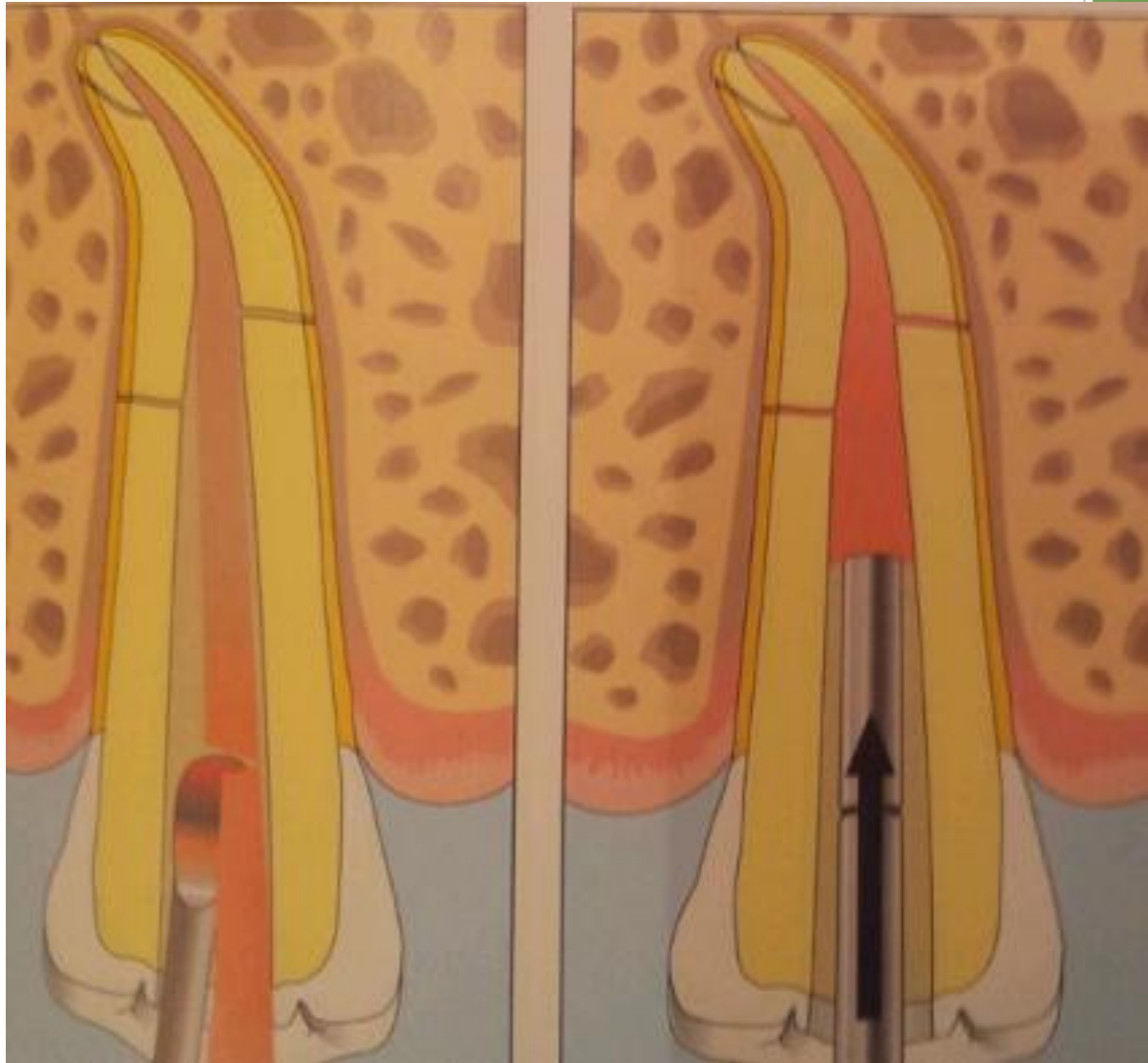
► -позволяет использовать силер;

► -хорошее уплотнение гуттаперчи к стенкам поскольку комбинируем вертикальное и латеральное уплотнение;

► -гомогенная, однородная пломба;

► -корневая пломба более герметична.





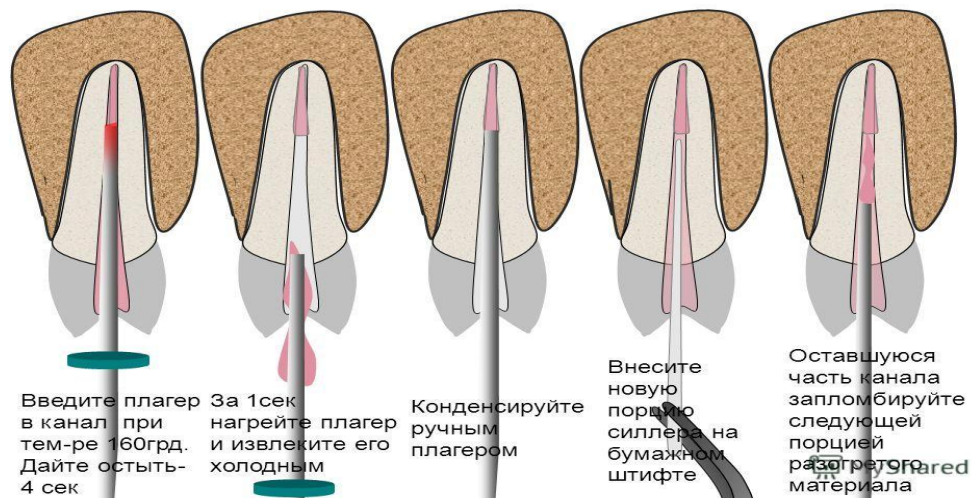
■ **Техника вертикальной конденсации методом разогретой гуттаперчи**

- Метод предложен Schilderом
- в 1967 году. Состоит в пломбировании канала путём вертикальной конденсации плугером разогретой гуттаперчи.

■ **Этапы:**

- -выбирается гуттаперчевый штифт (мастер);
- -проверяется толщина плугера (обычно берут 2-3-4 плугера различных размеров).
- -вводится пломбировочный материал в апикальной части корня.
- -основной штифт или мастер обвалакивается силлером;
- -введение штифта в канал.
- -срез его у входа в канал.
- -остатки разогретого штифта утробовываем в канал;
- -введение разогретого спредера в канал и конденсация гуттаперчевого штифта ;
- -введение неразогретого плугера и при его помощи проводим вертикальную конденсацию гуттаперчи, таким образом введением разогретого спредера и холодного плугера мы конденсируем несколько раз штифт;
- -для удовлетворительного заполнения канала в нем вводятся фрагменты разогретых штифтов и их конденсируем до тех пор пока канал не заполняется полностью.

Техника горячей вертикальной конденсации



- ▶ Особенностью данной методики состоит в том, что в начале мы стараемся заполнить канал конденсируя материал к апексу, затем канал заполняется фрагментами штифтов от апекса к устью канала. Фрагменты штифтов не смачиваются в пломбировочном материале.
- ▶ **Приемущества данного метода:**
- ▶ -очень хорошая техника;
- ▶ -гомогенная пломба;
- ▶ **Недостатки:**
- ▶ -сложная;
- ▶ -требуется много времени;
- ▶ -требуется отличное расширение канала;

■ **Техника термомеханической конденсации гуттаперчи, или техника McSpadden**

■ Была предложена McSpadden в 1978-79 годах. Техника состоит в том, что в канале специальным инструментом-компактор(уплотнитель) разогревается гуттаперча.

■ Прибор представляет собой иглу присоединенная к специальному наконечнику, который развивает 8000-10000 оборотов в минуту.

■ При движении игла трется о стенках канала в результате чего разогревается и размягчает гуттаперчу.

■ **Рабочие этапы:**

■ -проба штифта.Штифт должен блокироваться на 1,5 мм не доходя анатомическое сужение корня.

■ -выбор компактора

■ -смазывание верхушки гуттаперчевого штифта силлером;

■ -введение штифта в канале и его фиксация на необходимую длину;

■ -введение компактора до ощущения препятствия;

■ -включение компактора;

■ -медленное нажатие компактером в сторону апекса пока достигается необходимая зона;

■ -медленное извлечение компактера из канала, но при максимальном количестве оборотов;

■ Канал считается запломбированным тогда, когда невозможно проникнуть в нем иглами или компактером, который может даже ломаться.

➤ **Приемущества метода:**

- -предупреждение выведения пломбировочного материала за апексом;
- -быстрая пломбировка канала, в течение 10 секунд;
- -улучшенная герметизации канала;
- -гомогенная пломба, однородная;

➤ **Недостатки:**

- -требуется много труда при подготовке к методу;
- -требуется наличия навыков у врача;
- -перелом компактера;
- -иногда термические ожоги периапикальных тканей;
- -при отсутствии навыков легко можно протолкнуть гуттаперчу за верхушку зуба;

➤ **Термопластическое инъекционное введение гуттаперчи**

- Метод введен в 1977 году Yee и состоит в том, что предварительно разогретую гуттаперчу, которая приобрела пластичность, выдавливают из шприца в канал.

- Существуют две разновидности:

- а) система Obtura и

- в) система Ультрафил

- **Система Obtura**: разогревание гуттаперчи при 160° и введение ее инъекционным путем при помощи иглы диаметром 0,5 мм.

➤ **Рабочие этапы:**

- -канал должен быть расширен иглой до 30;
- -игла должна углубляться к корневой канал на 3-5 мм выше апикального сужения;
- -выбор плугера;
- -введение силера и распределение его по стенкам корневого канала;
- Введение разогретой гуттаперчи по стенке канала с таким расчетом чтобы воздух из него выходил, чтобы не образовались пузырьки воздуха;
- -пломбирование канала по частям (апикальная часть, средняя часть и устьевая)
- -окончательная конденсация гуттаперчи при помощи выбранного плугера.

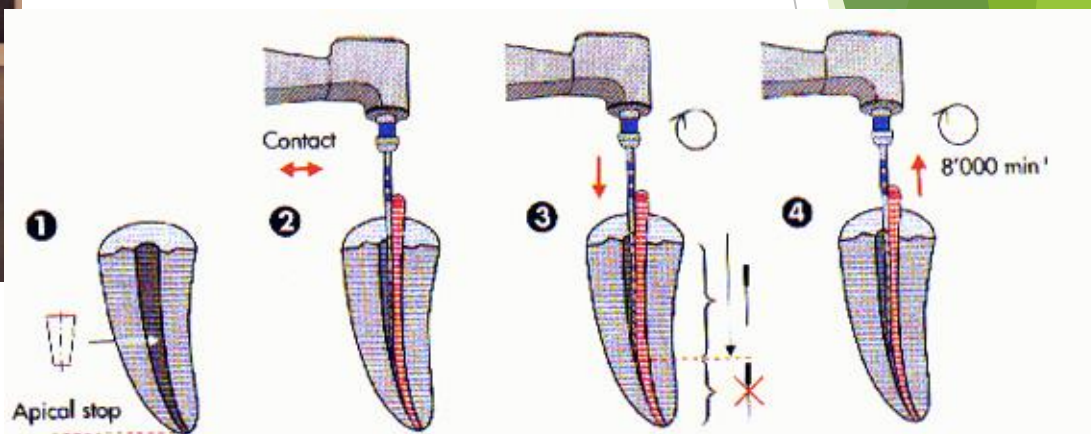
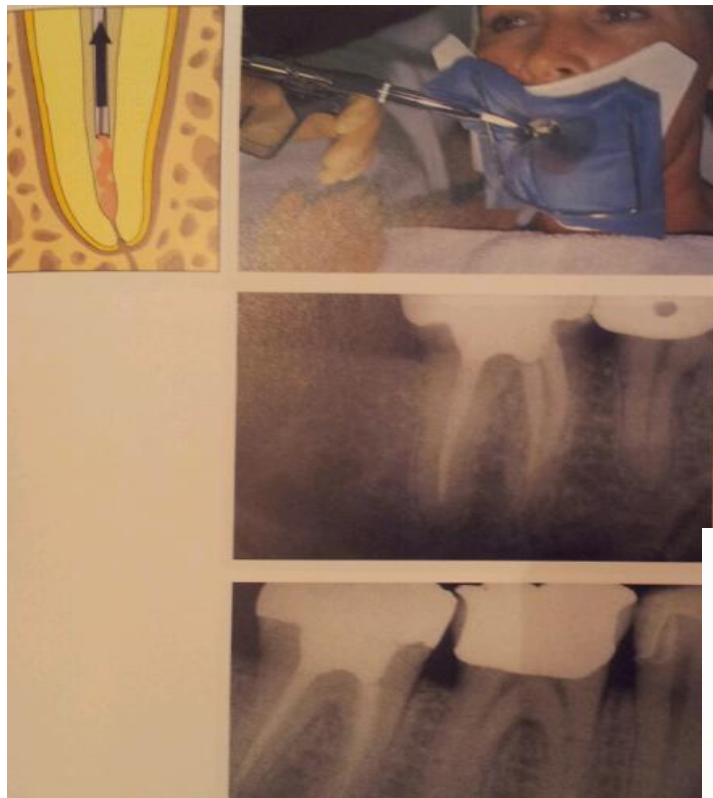


Figura 7. Esquema do funcionamento do compactador de McSpadden retirado do manual da Dentsply - Maillefer. Após o canal preparado com um batente apical definido (1), o compactador é introduzido aproximadamente 2mm aquém deste tendo contato com os cones (2 e 3) e, então, é acionado em rotação horária em torno de 8.000 rpm (4).

- **Система Ultrafil**
- -разогревание гуттаперчи при 70° С (метод предусматривает выпуск гуттаперчи в специальных капсулах диаметром 0,5 мм из которых при помощи специального шприца при давлении выдавливается материал.
- -нужен специальный термостат портативный для разогрева этих капсул;
- -наличие 3 типов капсул(2 капсулы с гуттаперчей которая требует конденсации и 1 капсула которой не требуется конденсация)
- При этом методе до введения гуттаперчилер.

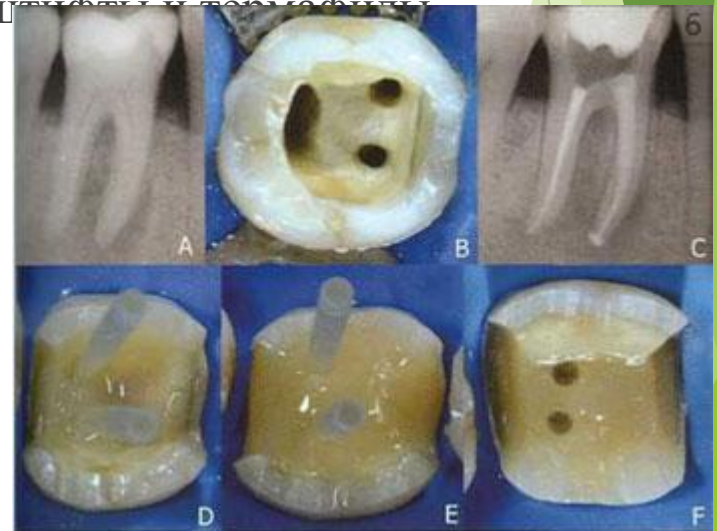


► **Метод пломбирования с применением „Хлороперчи”**

- Хлороперча это гуттаперча, растворенная в хлороформе. Хлороперча используется в качестве корневого пломбировочного материала-силера вместе с плотноприлегающим к стенкам основного гуттаперчевого штифта. Модификация этого метода носит название „Диффузная техника Johnston-Callahan.

► **Техника пломбирование некоторых сегментов канала**

- Состоит в том ,что пломбируется канал лишь на 3-4 мм. апикального сужения, оставляем непломбированные $\frac{2}{3}$ верхней части канала около шейки зуба. Метод **показан** при изготовлении вкладок для восстановления коронки зуба.
- Каналы можно пломбировать используя другие штифты: серебряные, титановые, пластмассовые или термафилы.
- Независимо от вида штифта необходимо хорошо подготовить корневой канал, использовать обязательно силлер для фиксации штифта. При лечении пульпитов чаще используется гуттаперчевые штифты и термафилы.



Sistemul Thermafil

Пломбирование корневых каналов завершает лечение пульпита и лечение периодонтита. На штифте Термофил специальным ограничителем устанавливается длина, на которую должен быть введен obturator для полного заполнения корневого канала. Затем obturator разогревается прибором для размягчения гуттаперчи. Перед пломбированием на стенки корневого канала тонким слоем наносится силер – специальная паста, обеспечивающая заполнение всех микроответвлений канала. Разогретый термофил плавно вводится в корневой канал до ограничителя. После чего obturator обрезается до устья корневого канала и делается рентгеновский снимок запломбированного зуба. Убедившись, что корневой канал полноценно запломбирован можно приступать к восстановлению зуба, что делается в следующее посещение стоматолога.

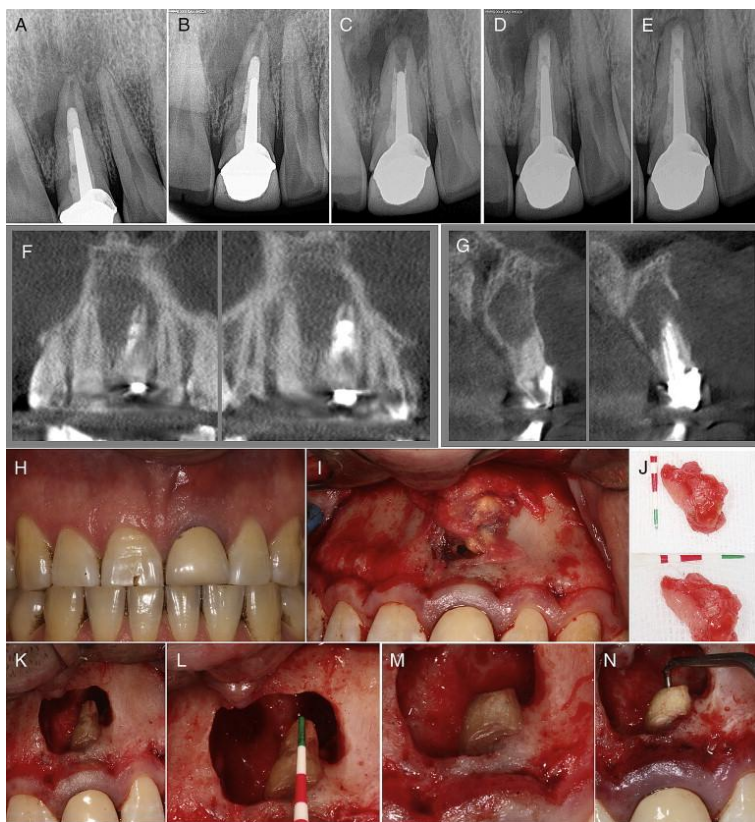


Прибор для разогрева obturаторов

Хирургические методы лечения в ассоциации с эндодонтической лечением

- ▶ Мы знаем что иногда за счет разных причин, мы не можем лечить апикальные осложнения. И в таких случаях мы используем хирургические методы в лечение периодонтитов таких как:
- ▶ -остеотомия
- ▶ -апикотомия или резекция верхушки корня
- ▶ -ампутация корня
- ▶ -гемисекция
- ▶ -премоляризация
- ▶ -трансплантация корня

Трансмаксиллярная остеотомия состоит в резекции вестибулярной кости в области апекса зуба с воспалительным процессе с целью дренажа



Показания

При острых и хронических периодонтитов когда не возможно делать дренаж через канал

- ▶ Техника
- ▶ 1.Анестезия
- ▶ 2.Разрез в области апекса
- ▶ 3.Отслоение слизисто-надкостничного лоскута до кости
- ▶ 4.Трепанация кости
- ▶ 5.Промывание с антисептиками
- ▶ 6.Рану оставляем открытой на несколько дней.

Апикотомия

- ▶ Апикотомия - операция по удалению верхушки корня зуба. Ее проведение требуется при хроническом периодонтите, осложненном кистой с гнойным содержимым. Данное вмешательство относится к хирургическому, но при этом позволяет сохранить зуб.
- ▶ **Показания к резекции верхушки корня зуба**
- ▶ При неправильной пломбировке, когда имеют место неопломбированные корневые каналы с развитием воспаления.
- ▶ В случае фиксации металлического штифта в корневой канал. Тогда извлечение штифта может повлечь за собой перелом зуба с последующим его удалением.
- ▶ Когда установлена коронка и запломбированы каналы. Снимать коронку нецелесообразно, так как последующая установка новой конструкции обойдется недешево.
- ▶ В случае большого размера кисты.

этапы проведения операции:

- ▶ Подготовительный этап - включает в себя пломбировку зубных каналов.
- ▶ Местная анестезия бывает 2-х типов: инфильтрационная, если операция проводится на верхней челюсти, и проводниковая, если вмешательство осуществляется на нижней челюсти.
- ▶ Обеспечение доступа к апексу зубного корня.
- ▶ Удаление апекса вместе с новообразованием (кистой).
- ▶ Реставрация кости синтетическим материалом в случае, если образовался большой костный дефект.
- ▶ Ушивание раны и наложение давящей повязки.

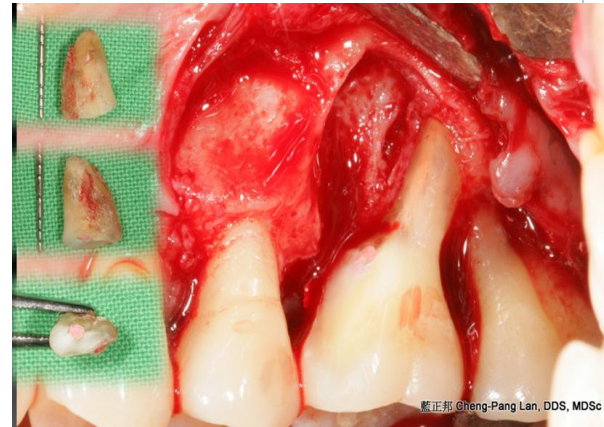
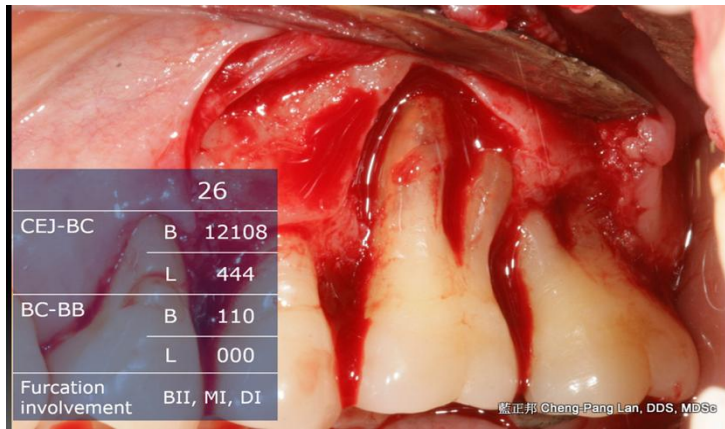
Восстановительный период

На место операции, сразу после проведения вмешательства, прикладывается холод для снятия отечности. Внутрь пациенту назначаются антибиотики, обезболивающие, а также полоскания полости рта антисептиками.

В первые сутки после операции необходимо исключить возможность переохлаждения, тяжелый физический труд, соленые и острые блюда. В течение первых трех месяцев нельзя употреблять твердые продукты.



Ампутация предусматривает полное удаление одного корня с сохранением коронковой части, что позволяет сохранить элемент при невозможности консервативного лечения. Выполняется на больших коренных зубах, часто на верхней челюсти.



Показания

- Хронический периодонтит.
- Перфорация дна полости.
- Распространение кариеса на корень.
- Глубокие зубодесневые карманы на уровне корня.
- Выход пломбы в ткани через верхушку корня и др.

- **Противопоказания**

- ▶ Операция не рекомендуется при заболеваниях сердца и сосудов, сахарного диабета, онкологии, иммунных болезнях и пациентам пожилого возраста.

- ▶ **Техника проведения**

- ▶ 1.Анестезия
- ▶ 2.Разрез десны
- ▶ 3.Отслоение слизисто-надкостничного лоскута до кости
- ▶ 4.Резекция кости и резекция корня
- ▶ 5.Промывание с антисептиками
- ▶ 7. Наложение лоскута и швов.
- ▶ После заживления элемент сохраняет функциональность и подходит для дальнейшего протезирования в качестве опорного зуба.

Гемисекция корня зуба.

- ▶ Под гемисекцией понимают отсечение и удаление от зуба одного из его корней вместе с прилежащей к нему частью зуба. Эту операцию выполняют на молярах нижней челюсти, реже — на премолярах верхней челюсти.
- ▶ Показания
 - Гемисекция проводится на многокорневых молярах и премолярах в случаях запутанной корневой системы, когда стандартная чистка стоматологическими инструментами невозможна.
 - Также показаниями являются:
 - запущенный периодонтит;
 - киста, гранулема;
 - перфорация корня;
 - перелом корня;
 - инфекции после некачественного лечения.

Противопоказания

- ▶ Хирургические операции имеют одинаковый перечень абсолютных противопоказаний. Они включают онкологические заболевания, аллергию на препараты, психические отклонения, сахарный диабет, болезни сосудов, сердца и крови. Кроме того, гемисекцию не проводят в случае значительного разрушения зуба, при сращивании корней, при расположении корней рядом с гайморовыми пазухами. Также операция опасна в возрасте пациента старше 60 лет. Это объясняется тем, что восстановительные процессы замедлены, что увеличивает риск осложнений.
- ▶ Техника гемисекции: Операция по удалению зубного корня выполняется одним из двух методов: через коронку (стоматолог спиливает часть зубной коронки и удаляет больной корень); путем отслоения десны (врач разрезает десну, отслаивает лоскут слизисто-надкостничных тканей и вырезает поврежденный корень). Процедура гемисекции включает в себя ряд этапов: исследование, чистку и последующее пломбирование каналов корней, не подлежащих удалению (установка пломбы может быть произведена как в день гемисекции, так и заранее); выполнение местного обезболивания в области больного зуба; удаление поврежденного корня и примыкающей к нему части коронки (либо отслаивание лоскута слизисто-надкостничной ткани и спиливание корня); заполнение сформировавшейся полости остеопластическим материалом;



Премоляризация

- ▶ Премоляризация заключается в разделении (сепарации) двухкорневых коренных зубов нижней челюсти на два отдельных зуба, каждый из которых представляет собой половинку коронки с одним корнем. Коронка разделяется по вертикали, примерно посередине, корни – в зоне бифуркации.
- ▶ Коронарно-радикулярная сепарация проводится только в отношении моляров нижней челюсти. Это обуславливается тем, что они в отличие от верхних имеют два корня. А это является обязательным условием проведения операции. Термин «премоляризация» означает, что после сепарации моляры уподобляются премолярам НЧ, имеющим только один корень. Коронорадикулярной сепарации подлежат зубы с серьезным поражением в бифуркационной области, но с удовлетворительным состоянием корней.

- ▶ Оперативное вмешательство проводится в следующем порядке Анестезия
- ▶ : разрез слизистой оболочки и надкостницы,
- ▶ отслоение лоскута; кюретаж межкорневой области – удаление воспаленных, некротизированных тканей и грануляций, антисептическая обработка раны;
- ▶ вертикальный разрез коронки и бифуркационной зоны с использованием бормашины;
- ▶ сглаживание острых краев разделенных зубов, антисептическая обработка;
- ▶ заполнение костной раны костезаменяющими материалами (по показаниям); наложение лоскута,
- ▶ ушивание раны.

(a)

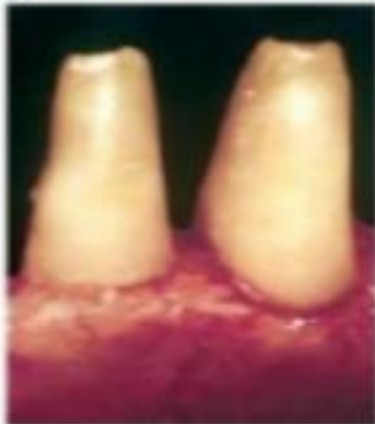


(b)



Fig. 40-20 Effect of orthodontic treatment of a separated mandibular incisor with a small root divergence. (a) After root separation; (b) 3 months after completion of orthodontic therapy.

(a)



(b)



(c)



Fig. 40-22 Osteoplasty of a separated mandibular incisor performed during surgery to increase the insertion space. (a) After flap elevation and exposure of the alveolar bone, it is evident that the distance between the two roots is small. (b) By preparing the inter-incisor surfaces during surgery, the insertion space is increased and is sufficient for well-performed pleiose crown insertion (c).

Трансплантация зубов

- ▶ **Трансплантация зуба** - это операция по его пересадке для исправления сформированного дефекта. К данному способу лечения прибегают в случае потери зуба по той или иной причине. Для трансплантации, как правило, используется собственный зуб, который не выполняет жевательную функцию (зуб мудрости), или неправильно расположенные резцы и премоляры. Это так называемая аутотрансплантация
- ▶ **Аутотрансплантация** - это пересадка своего собственного зуба донора, то есть на место зуба, который нельзя спасти в полости рта. Обычно - это жевательные, чаще, зубы у взрослых людей. Если присутствует, например, зуб мудрости, который не поврежден кариесом и можно аккуратно его извлечь - соответственно удалить, мы можем его пересадить в зону зуба, который нельзя спасти и соответственно какие-то дополнительные процедуры будут проведены с этим зубом, после чего им можно пользоваться, в целом, даже на протяжении всей своей жизни.





