

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-
ЯСЕНЕЦКОГО»
МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАФЕДРА-КЛИНИКА СТОМАТОЛОГИИ ИПО

ОСОБЕННОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ПУЛЬПИТОВ ПОСТОЯННЫХ ЗУБОВ С НЕСФОРМИРОВАННОЙ ВЕРХУШКОЙ КОРНЯ.

Выполнил ординатор
кафедры-клиники стоматологии ИПО
по специальности «стоматология - детская»
Новичихина Елизавета Васильевна
рецензент к.м.н., Левенец Оксана Анатольевна

Красноярск, 2019

ЦЕЛЬ:

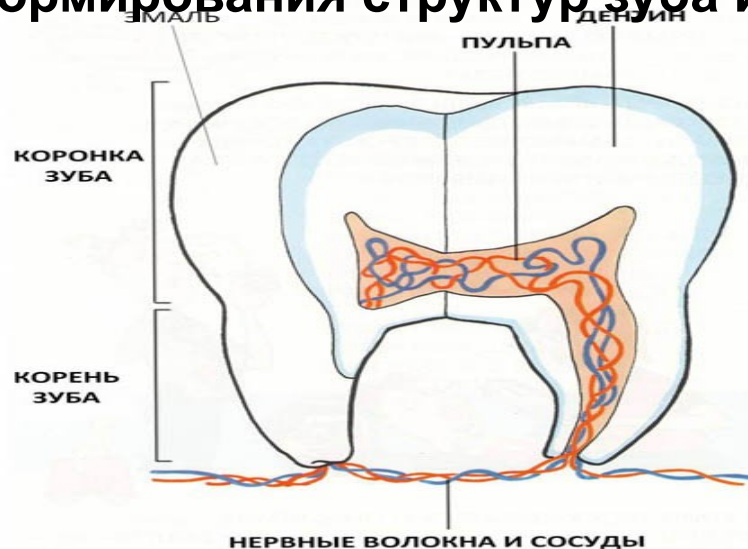
Освоить методы лечения пульпита постоянных зубов с незаконченным формированием корней.

От детского стоматолога требуется большое внимание и тщательный отбор показаний для применения различных методов терапии пульпита постоянных «незрелых» зубов у детей. Врач-стоматолог должен обдумывать все возможные последствия лечения, принимая во внимание как максимальное сохранение здоровых тканей пульпы, так и послеоперационные осложнения.

ВВЕДЕНИЕ:

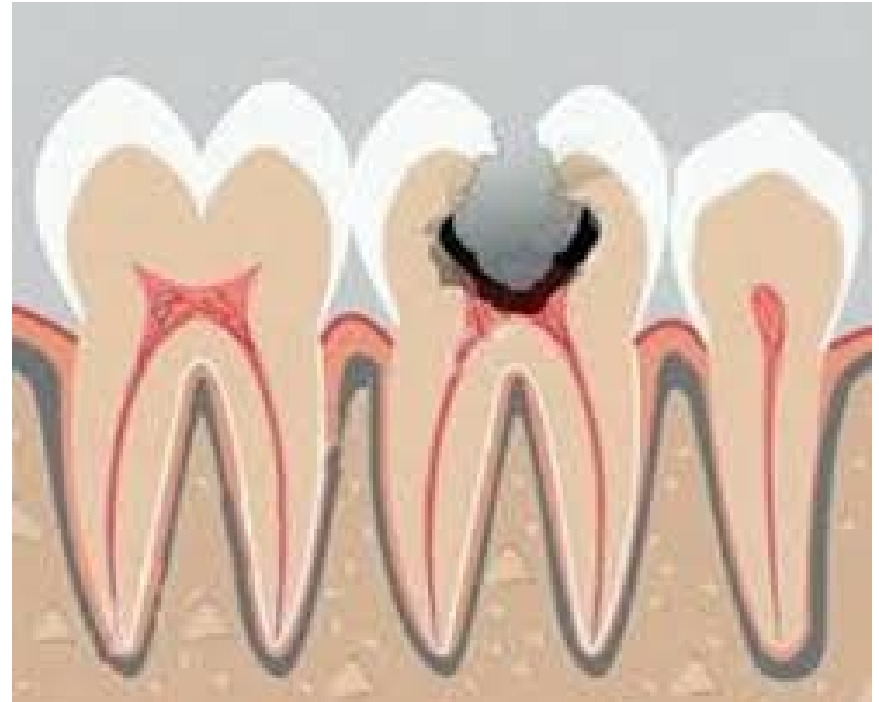
Лечение пульпита постоянных зубов с незаконченным формированием корней — сложная и ответственная задача в практической работе врача - стоматолога. От правильного выбора метода лечения и техники его выполнения зависит дальнейшее функционирование зуба в течение длительного времени.

При лечении пульпита постоянных несформированных зубов у детей необходимо помнить, что стоматологические вмешательства проводятся на развивающихся структурах зуба, характеризующихся несформированной апикальной областью. Эта зона имеет значительный клеточный потенциал, обильно васкуляризирована и принимает самое непосредственное участие в образовании апикальной трети корня. Сохранение жизнеспособности всей пульпы или ее корневой части является необходимым условием роста корня в длину и утолщения его стенок, что обеспечивает адекватную устойчивость зуба к функциональным нагрузкам. Поэтому все лечебные вмешательства, проводимые на постоянных зубах с несформированными корнями при патологии пульпы должны быть максимально щадящими, и направлены на создание физиологических условий для формирования структур зуба и окружающих его тканей.



При выборе метода лечения воспаленной пульпы постоянных зубов у детей необходимо учитывать ряд факторов:

- **форму течения пульпита;**
- **данные электровозбудимости пульпы;**
- **степень активности кариеса;**
- **стадию формирования корней;**
- **общее состояние здоровья ребенка;**
- **психоэмоциональный статус ребенка.**



БИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД

Методом выбора для лечения пульпитов постоянных зубов с незаконченным формированием корней является биологический метод, позволяющий сохранить жизнеспособной всю пульпу.

Основанием для проведения метода является способность пульпы молодых, т.н. «незрелых» постоянных зубов к регенерации, обусловленная гистологическими особенностями ее строения



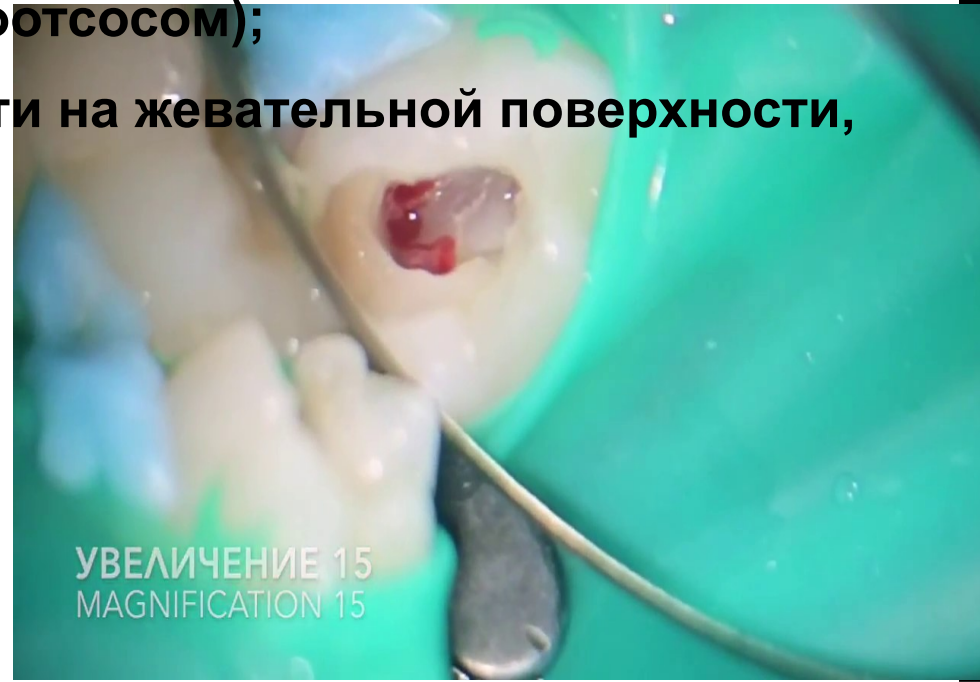
Наложение $\text{Ca}(\text{OH})_2$ при случайном обнажении пульпы

ПОКАЗАНИЯ:

- 1) случайное обнажение пульпы в процессе препарирования при лечении кариеса дентина, острая механическая травма зуба (перелом коронки зуба со вскрытием полости зуба);**
- 2) острый серозный пульпит (острый пульпит, МКБ-С, 1995г.) при отсутствии явлений острого периодонтита;**
- 3) хронический фиброзный пульпит (хронический язвенный пульпит, хронический пульпит, МКБ-С, 1995г.);**
- 4) обострение хронического фиброзного пульпита (хронический язвенный пульпит, хронический пульпит, МКБ-С, 1995г.), (если обострения возникают не чаще 1-2 раза в год и без явлений острого периодонтита).**
- 5) обострение хронического фиброзного пульпита впервые возникшее (хронический язвенный пульпит, хронический пульпит, МКБ-С, 1995г.).**

НЕОБХОДИМЫЕ УСЛОВИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЕ УСПЕХ ПРОВЕДЕНИЯ ДАННОГО МЕТОДА:

- **разница в показаниях ЭОД причинного зуба и симметричного здорового не должна превышать 25 мкА;**
- **компенсированная форма кариеса;**
- **адекватное поведение пациента;**
- **отсутствие общесоматических и обострения хронических заболеваний у ребенка;**
- **наличие возможности создать асептические условия работы (работа с коффердамом, слюноотсосом);**
- **локализация кариозной полости на жевательной поверхности, хорошая гигиена полости рта.**



В первое посещение препарируют кариозную полость, максимально удаляя из нее патологически измененные ткани. Необходимо также расширить кариозную полость в стороны, отдаленные от места наибольшего приближения к пульпе, и тем самым создать максимальный контакт антибактериального препарата с пульпой через здоровую ткань дентина, которая, в силу своего морфологического строения, способствует всасыванию антибиотика в ткани пульпы. Раскрывая кариозную полость, в первую очередь следует удалять патологически измененные ткани с ее краев. Обработку дна кариозной полости и места максимального контакта кариозной полости с пульпой надо проводить в конце манипуляции, когда полость наиболее доступна для обзора. Не следует стремиться к вскрытию полости зуба, однако, если во время работы пульпа оказалась обнаженной, это не считается противопоказанием к применению метода при наличии прочих показаний. Кариозную полость промывают теплым раствором лекарственных препаратов (антибиотика, антисептика, протеолитического фермента), высушивают стерильными ватными шариками и вносят в нее на тампоне раствор смеси антибиотика широкого спектра действия с кортикостероидом. Кариозную полость закрывают герметически на срок от 1 до 5 дней.

Во второе посещение при отсутствии болей (самопроизвольных и от смены температурных раздражителей) при нормальной реакции на перкуссию, а также при нормализации показателей электроодонтодиагностики можно закончить лечение пульпита пломбированием. На дно кариозной полости накладывают одонтотропную пасту на основе гидроокиси кальция, изолирующую прокладку, и реставрируют зуб. Если во второе посещение ребенок жалуется на сохранившиеся боли от температурных раздражителей, нет положительно электроодонтодиагностики, пломбирование зуба откладывают и продолжают лечение пульпита местным наложением средств антимикробного, противовоспалительного и гипосенсибилизирующего действия. Кроме того, целесообразно назначить внутрь нестероидные противовоспалительные и гипосенсибилизирующие препараты.

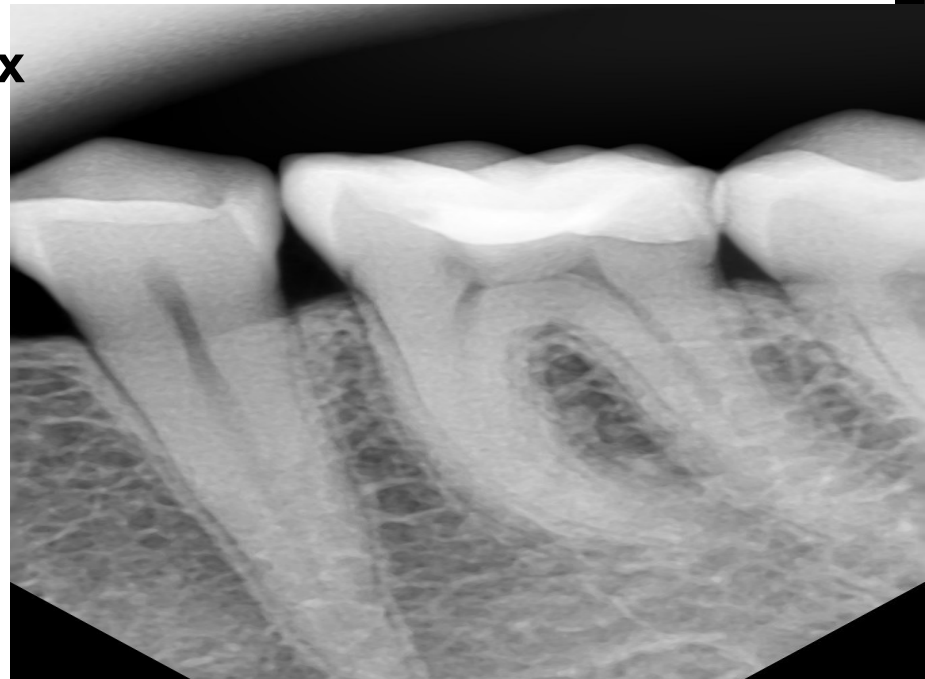
Ребенок должен быть взят на диспансерный учет для динамического наблюдения. Первый визит должен состояться через 2 недели, а затем через 3 месяца и далее 1 раз в 6 месяцев до завершения формирования корней.

Эффективность биологического метода лечения пульпита постоянных несформированных зубов оценивается на основании клинических и рентгенологических данных.

Критериями успешно проведенного лечения пульпита у детей в ближайшие после лечения сроки являются клинические данные:

- **отсутствие боли (самопроизвольной, ночной, от термических раздражителей и при накусывании);**
- **безболезненная перкуссия;**
- **слизистая оболочка без видимой патологии**
- **положительная динамика данных**

**Электроодонтодиагностики
в процессе диспансерного
наблюдения.**



ХИРУРГИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ ПУЛЬПИТА

Метод витальной ампутации.

Метод лечения пульпита, направленный на удаление коронковой пульпы и сохранение жизнеспособной всей корневой пульпы или ее апикальной трети носит название витальной пульпотомии. Этот метод особенно эффективен при лечении пульпита постоянных зубов с несформированными корнями. Сохранение жизнеспособности корневой пульпы обеспечивает дальнейшее формирование корней в длину и толщину за счет образования дентина корня и стимуляции цементагенеза, благодаря чему сохраняется функциональность зуба. Обоснованием целесообразности применения метода витальной пульпотомии при лечении патологии пульпы постоянных зубов с незаконченным формированием корней у детей является то, что воспалительный процесс в ряде случаев может затрагивать лишь коронковую пульпу без существенных изменений ткани в корневых каналах. В тоже время обширная сеть кровеносных сосудов апикальной трети формирующегося корня с большим количеством анастомозов и клеточных элементов обеспечивают защитную функцию пульпы и окружающих зуб тканей, способствуют предотвращению развития острых воспалительных процессов в формирующихся тканях.

ЦЕЛИ ЛЕЧЕНИЯ:

- Сохранение жизнеспособности (витальности) корневой пульпы
- Продолжение формирования корня/корней (апексогенез).

Показания:

- Те же, что и для биологического метода (метод выбора).
- Возникновение осложнений в ходе лечения консервативными методами.
- Хронический гиперпластический пульпит (метод выбора).
- Невозможность технически выполнить метод прямого покрытия пульпы при осложненном переломе коронки зуба из-за особенности прохождения линия перелома.



Наложение $\text{Ca}(\text{OH})_2$ при витальной ампутации пульпы

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

- Предварительная рентгенография
- Обезболивание
- Изоляция зуба с помощью коффердама
- Препарирование кариозной полости с учетом топографии полости зуба, удаление всего кариозного дентина
- Раскрытие полости зуба. Осуществляется при помощи стерильного фиссурного или шаровидного бора в высокоскоростном наконечнике с водяным орошением.
- Ампутация коронковой пульпы. Выполняется шаровидным (лучше алмазным) бором в низкоскоростном или высокоскоростном наконечнике, либо стерильным экскаватором. Некоторые авторы в однокорневых зубах ампутацию рекомендуют проводить обратноконическим или колесовидным бором с одновременным созданием дополнительной площадки в устье канала с целью снятия излишнего давления с корневой пульпы. Предлагают ампутировать пульпу по возможности глубже в зависимости от степени сформированности корня, сохраняя апикальную треть или половину (в очень молодых зубах) корневой пульпы. В многокорневых зубах удаляют только коронковую пульпу, создавая затем дополнительные площадки в области устьев корневых каналов. Однако, целесообразность данной техники дискуссионна в связи с увеличением вероятности поперечного перелома корня в окклюзионной трети, особенно передних зубов, из-за тонкости стенок корня несформированного зуба.

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

- **Оценка и контроль кровотечения. Полость зуба обильно промывается дистиллированной водой или стерильным изотоническим раствором. Гемостаз осуществляется стерильным ватным шариком. Важно следить, чтобы на поверхности ампутированной пульпы не образовался слишком толстый слой экстрапульпарного тромба. При отсутствии самостоятельного гемостаза проводится глубокая ампутация пульпы, допустимо применение кровоостанавливающих препаратов (1% раствор ферракрила, гемостатическая губка, 5% раствор ϵ -аминокапроновой кислоты, оксицеллодекс, темофибрин т.е. биологических гемостатиков), стерильных растворов антисептиков или антибиотиков.**
- **Высушивание полости с помощью стерильных ватных шариков.**
- **На устья каналов накладывают кальций гидроксидсодержащую пасту для прямого покрытия, цинк эвгенолевою пасту или цинк оксидэвгенольный цемент.**
- **Реставрация коронки зуба. При глубокой ампутации кальцийгидроксидсодержащий материал на культю пульпы удобнее вносить с помощью шприца и иглы (если это готовый, соответственно, упакованный препарат), или амальгамоносителем (если паста готовится ex tempore).**

КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ МЕТОДОМ ВИТАЛЬНОЙ АМПУТАЦИИ:

- 1. Клинические не отличаются от таковых при консервативных методах лечения.**
- 2. Рентгенологические:**
 - сужение корневых каналов;**
 - рост корня в длину;**
 - образование дентинного мостика;**
 - закрытие вершечного отверстия;**
 - отсутствие кальцификатов в просвете канала;**
 - внутренней и наружной резорбции, деструктивных процессов в области фуркации и вершечек корней**



МЕТОД ДЕВИТАЛЬНОЙ АМПУТАЦИИ.

Метод девитальной ампутации имеет ограниченное применение при лечении пульпита постоянных зубов с незаконченным формированием корней.

Показания:

Те же, что и для витальной ампутации, но при отсутствии возможности создать условия, обеспечивающие благоприятный исход лечения из-за психосоматических особенностей ребенка при отсутствии материально-технических возможностей или при наличии аллергических реакций на обезболивающие препараты.

Условия, обеспечивающие успех лечения:

- Хорошая девитализация и мумификация корневой пульпы**
- Тщательное соблюдение правил работы с препаратами, используемыми при проведении метода, рекомендуемых фирмами изготовителями и техники проведения метода.**

ПОКАЗАНИЯ:

Показанием к пульпэктомии являются значительные дегенеративные изменения в корневой пульпе:

- **острый гнойный пульпит (гнойный пульпит, МКБ-С, 1995);**
- **хронический гангренозный пульпит (гангрена пульпы, МКБ-С, 1995);**
- **обострение хронического пульпита с явлениями острого периодонтита;**
- **хронический и обострение хронического пульпита, при наличии R-логических изменений в периодонте.**

Лечение пульпита зубов с несформированными корнями экстирпационным методом представляет определенные трудности, что обусловлено, прежде всего, особенностями строения корней:

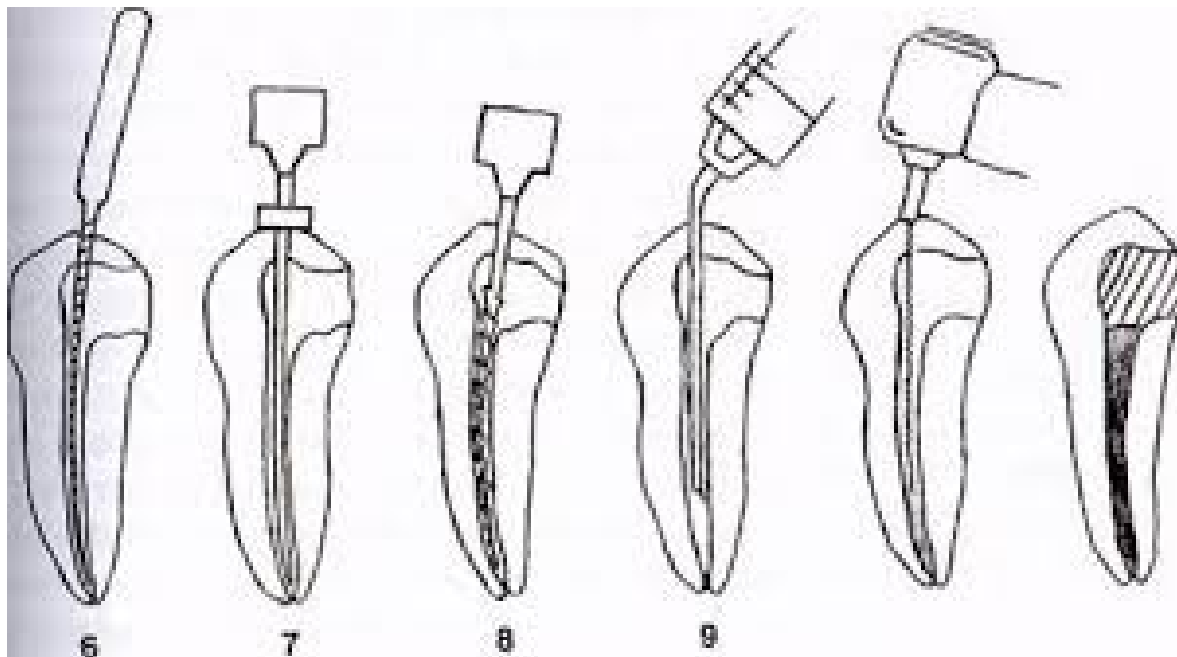
- **короткие корни;**
- **широкие каналы и верхушечные отверстия;**
- **апикальная часть корня выполнена «зоной роста», которая обеспечивает формирование корня и верхушечного отверстия, травма, тканей которой, может привести к ее гибели**

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

- Рентгенологический контроль состояния околоверхушечных тканей и длины сформированного корня.
- Обезболивание.
- Изоляция зуба с помощью коффердама.
- Препарирование кариозной полости с учетом топографии полости зуба, удаление всего некротизированного дентина.
- Раскрытие полости зуба. Осуществляется при помощи фиссурного или шаровидного бора в высокоскоростном наконечнике с водяным орошением.
- Ампутация коронковой пульпы. Выполняется стерильным алмазным шаровидным бором в низкоскоростном наконечнике либо стерильным экскаватором.
- Рентгенологическое определение длины корня (лучше с помощью обратного конусо гуттаперчевого штифта). Важным условием успешного проведения эндодонтических манипуляций является правильное определение глубины экстирпации. Пульпа должна быть удалена на уровне начала расширения верхушечной части корня. Для этого проводится внутриротовая рентгенограмма, с помощью которой и определяют длину вводимого пульпэкстрактора. Пульпу экстирпируют, не доходя до верхушки корня зуба на 1,5-2 мм. Эту манипуляцию проводят очень осторожно, с минимальной травмой оставшейся культы пульпы. Особое внимание уделяют медикаментозной обработке каналов: предпочтение отдают 0,5% раствору гипохлорита натрия, 0,05% раствору хлоргексидина..

ТЕХНИКА ВЫПОЛНЕНИЯ:

- Пломбирование канала. Культя пульпы покрывается $\text{Ca}(\text{OH})_2$ -содержащими препаратами («Эндокаль», «CalciCur», «Biosalex» и т.д.) с последующей пломбировкой канала пастой на основе окиси цинка и эвгенола либо ее зарубежными аналогами («Эндобтур», «Эндометазон», «Эстезон» и т.д.).
- Внесение слоя цинкоксидэвгенолевого цемента, водного дентина или другой изолирующей прокладки.
- Финальная реставрация зуба постоянным пломбировочным материалом



КРИТЕРИИ УСПЕШНОГО ЛЕЧЕНИЯ:

- 1. Клинические не отличаются от таковых при консервативных методах лечения.**
- 2. Рентгенологические:**
 - сужение корневых каналов;**
 - рост корня в длину;**
 - образование дентинного мостика;**
 - закрытие верхушечного отверстия;**
 - отсутствие кальцификатов в просвете канала;**
 - внутренней и наружной резорбции, деструктивных процессов в области фуркации и верхушек корней.**

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Лечение патологии пульпы постоянных зубов с незаконченным формированием корней является одним из ответственных мероприятий в детской стоматологической практике. Важность этого вопроса диктуется необходимостью применения методов, позволяющих сохранить жизнеспособность пульпы и функциональную ценность зуба, а также обеспечивающих возможность роста и формирования корней. Принять правильное решение, касающееся целесообразности и вида эндодонтического лечения в зубах с незаконченным формированием корней, не всегда легко. Правильно поставленный диагноз поможет выбрать оптимальный метод лечения, обеспечивающий наибольшую вероятность долгосрочного успеха терапии и минимизирующий возможность развития осложнений.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Т. Н. Терехова Современные подходы к лечению патологии пульпы постоянных зубов с незаконченным формированием корней у детей : учеб.-метод. пособие / Т. Н. Терехова — Минск : БГМУ, 2009. — 46 с.
2. Мамедова Л.А. Принципы эндодонтического лечения зубов / Л.А. Мамедова // Принципы эндодонтического лечения зубов — 2009 — С.
3. Барер Г. М., Воложина С. А. Применение гидроксиапатит содержащей цинк-эвгеноловой пасты для пломбирования каналов зубов при лечении периодонтита // Стоматология. -- 2006, № 5. С. 26 - 27.
4. Баулин М. В. Новая эндодонтическая система // Новое в стоматологии. -- 2009, № 10. С. 24
5. Воложин А. И., Дьякова С. В., Топольский О. З. и др. Клиническая апробация препаратов на основе гидроксиапатита в стоматологии // Новое в стоматологии. -- 2009, №3. С. 29 — 31
6. Соловьева А. Особенности эндодонтического лечения постоянных зубов у детей при незавершенном формировании корней // Дент Арт. — 2002. - №4. — С. 27 — 29.
7. Пульпотерапия у детей и подростков: современные подходы: Учебнометодическое пособие / Э.М. Мельниченко, А.И. Яцук, Е.А. Кармалькова, Т.В. Попруженко. - Минск: МГМИ, 2001.-35 с.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!