

ГОУ ВПО МГМСУ

Кафедра детской терапевтической стоматологии

Периодонтит у детей

к.м.н. Ковылина Ольга Сергеевна

МОСКВА 2006

Периодонт – соединительно-тканная связка, удерживающая корень зуба в костной альвеоле, расположенная между кортикальной пластинкой альвеолы и цементом корня зуба.

Периодонт связан с костью, с пульпой зуба через апикальное отверстие, с десной и надкостницей челюсти.

Функции периодонта

- Опорно-удерживающая
- Проприоцептивная
- Сенсорная
- Гомеостатическая
- Трофическая
- Пластическая
- Репаративная
- Защитная

Также участвует в прорезывании зубов

Особенности периодонта у детей

- Отсутствие стабильной структуры и толщины периодонта в вершечной части в период развития и формирования корней временных и постоянных зубов.
- Периодонт у детей представлен рыхлой соединительной тканью. Содержит большое количество клеточных элементов и кровеносных сосудов, что делает его более реактивным при воздействии неблагоприятных факторов.

ПЕРИОДОНТИТ – воспаление периодонта, характеризующееся расстройством микроциркуляторного кровообращения вследствие воздействия на ткань эндотоксинов или продуктов распада пульпы или маргинального края десны, вследствие которого происходит нарушение нормального функционирования периодонта и возникновение парафункций.

Периодонтит возникает вследствие микробной инвазии, либо травматического повреждения периодонта.

Причины развития воспаления в периодонте

- Бактериальное инфицирование
- Травма зуба
- Воздействие сильнодействующих химических и лекарственных веществ

Локализация периодонтита

Апикальный
(верхушечный)



Маргинальный
(краевой)

Классификация апикального периодонтита

1. Острый периодонтит

серозный (*periodontitis acuta serosa*)

гнойный (*periodontitis acuta puris*)

2. Хронический периодонтит

фиброзный (*periodontitis chronica fibrosa*)

гранулирующий (*periodontitis chronica granulans*)

гранулематозный (*periodontitis chronica granulomatosa*)

3. Обострение хронического периодонтита

(*periodontitis chronica exacerbata*)

Международная классификация
стоматологических болезней
МКБ-10

**Код К 04 болезни пульпы и
периапикальных тканей**

- К 04.4 Острый апикальный периодонтит пульпарного происхождения
- К 04.5 Хронический апикальный периодонтит (Апикальная гранулема)
- К 04.6 Периапикальный абсцесс со свищем (дентальный, дентоальвеолярный, периодонтальный абсцесс пульпарного происхождения)
 - К 04.60 Имеющий сообщение (свищ) с верхнечелюстной пазухой
 - К 04.61 Имеющий сообщение с носовой полостью
 - К 04.62 Имеющий сообщение с полостью рта
 - К 04.63 Имеющий сообщение с кожей
 - К 04.69 Периапикальный абсцесс со свищем неуточненный

- К 04.7 Периапикальный абсцесс без свища
(дентальный абсцесс, дентоальвеолярный абсцесс, периодонтальный абсцесс пульпарного происхождения, периапикальный абсцесс без свища)
- К 04.8 Корневая киста (киста апикальная (периодонтальная) и периапикальная)
 - К04.80 Апикальная и боковая
 - К04.81 Остаточная
 - К04.82 Воспалительная парадентальная
 - К04.89 Корневая киста неуточненная
- К 04.9 Другие болезни пульпы и периапикальных тканей

Микрофлора при периодонтите

- Бактериальное инфицирование корневых каналов:

Fusobacterium nucleatum

Peptostreptococcus micros

Wolinella recta

Porphyromonas endodontalis

Selenomonas sputigena

- часто наблюдаемый симбиоз бактерий

Sundvist et al. 1989

Пути проникновения инфекции в периодонт

- Через инфицированную пульпу
- Через повреждённый
зубо-десневой желобок
- Гематогенный путь (при наличии
хронического очага инфекции)

Диагностика периодонтита

1. Жалобы
2. Анамнез *vita* и *morbi*
3. Клинические данные
4. Рентгенологические данные
5. Электрометрические данные

Периодонтит во временных зубах



Периодонтит во временных зубах



Периодонтит во временных зубах



Периодонтит во временных зубах



В связи с анатомо-физиологическими особенностями детского организма: незрелостью иммунной системы, интенсивностью обменных процессов, близким топографическим расположением зачатков постоянных зубов и высокой вероятностью вовлечения их в деструктивный процесс консервативное лечение временных зубов при периодонтите
НЕЦЕЛЕСООБРАЗНО

Грануляции на временном зубе



Пациент Н., 5 лет, два года назад проведено лечение зубов 8.4, 8.5. Жалобы на «выпадение» пломбы из зуба 8.5, других жалоб не предъявляет. Перкуссия зубов безболезненна, переходная складка свободна.



Пациент Н., 5 лет



**При периодонтите
временных зубов
рекомендовано их
УДАЛЕНИЕ**

Принципы лечения острого и хронического периодонтита постоянных зубов с незавершенным формированием корня

1. Адекватное обезболивание
2. Очистка поверхности зуба, изоляция от слюны
3. Удаление пораженных тканей зуба
4. Создание доступа к корневым каналам
5. Обработка корневых каналов
6. Пломбирование корневых каналов (временными или постоянными пломбировочными пастами)
7. Временная повязка

Принципы лечения острого и хронического периодонтита постоянных зубов с незавершенным формированием корня (продолжение)

8. Динамическое наблюдение
9. При положительной динамике – постоянное пломбирование
10. Динамическое наблюдение до стабилизации клинической и рентгенологической картины

- При лечении апикального периодонтита необходимо купировать воспалительный процесс в околоверхушечных тканях и не допустить его распространения, добиться восстановления костной ткани в очаге деструкции, стимулировать апексификацию у несформированных корней, обеспечить восстановление функции периодонта и исключить возможность негативного воздействия на организм.

Преобладающая форма
периодонтита в постоянных зубах
с несформированными корнями -
**хронический гранулирующий
периодонтит**

На втором месте
по распространенности –
острый периодонтит
вследствие механической
травмы зуба

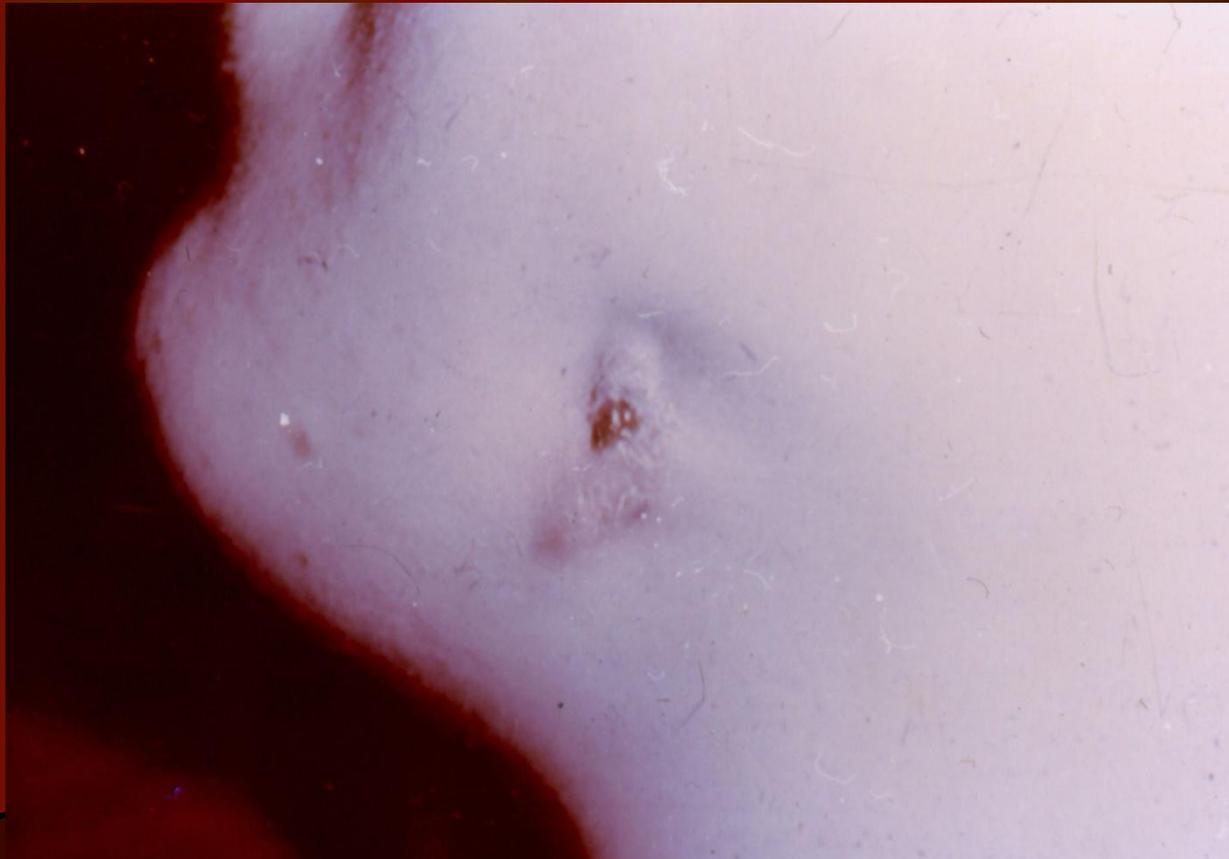
Особенности строения каналов несформированных зубов

- Стенки корня параллельны
- Тонкий слой минерализованного цемента
- Корневой канал широкий, заканчивается раструбом
- Верхушка зуба не сформирована

Гранулирующий периодонтит в постоянном несформированном зубе



Свищевой ход на коже при хроническом гранулирующем периодонтите



Антисептические препараты

Хлорсодержащие препараты:

- 3-5% гипохлорит натрия
- 0,1-1% хлоргексидина

Препараты йода:

- Йодинол
- Бетадин

Антисептические препараты

Четвертичные аммониевые соединения:

- Декамин
- Алкасепт
- Каталюгем

Антисептические препараты



Антисептические препараты

Протеолитические ферменты:

- Трипсин
- Химопсин
- Химотрипсин

Растительные препараты:

- Хлорофиллипт
- Ромазулан

Поверхностно-активные вещества:

- Димексид

Медикаментозная обработка каналов



Временное пломбирование

Цель:

- Антисептическое и очищающее действие на систему корневого канала
- Антисептическое действие на очаг воспаления в периодонте
- Стимуляция регенераторной активности тканей периодонта и окружающей кости альвеолярного отростка
- Изоляция канала при невозможности его обработки в одно посещение

Временное пломбирование

Препараты:

- Гидроокись кальция
- Антибиотики
- Антисептики
- Кортикостероидные гормоны

Препараты с добавлением йодоформа

- Vitapex (Neo Dental Chemica Prod)
- Апексдент (Владмива)
- Метапаста и Метапекс (МЕТА)



Лечебные пасты



Препараты на основе гидроокиси кальция

- Calcium hydroxidum (Septodont)
- Calasept (Nordiska)
- Hy-Cal (Pierre Roland)





Calasept (Nordiska)
Стерильная
аппликационная система
гидроокиси кальция в
анестезирующих шприцах.



Пломбировочный материал
для корневых каналов на
основе гидроксида
кальция, полимерный, без
эвгенола.

Препараты на основе гиросиапатита

Свойства:

- Высокая биосовместимость
- Отсутствие иммуногенной и аллергической активности
- Отсутствие реакции инородного тела
- Постепенное растворение и замещение костной тканью

Механизм действия гидроокиси кальция

1. Создание высокощелочной среды, прекращение резорбции костной ткани, стимуляция остеобластов.

При покрытии живой пульпы – формирование участка коагуляционного некроза с последующей дистрофической кальцификацией ее волокон и образованием дентинного барьера

Механизм действия гидроокиси кальция (продолжение)

2. Ионы кальция участвуют в реакции костеобразования и реакции свертывания крови

3. При соединении с влагой материал увеличивается в объеме в 2,5 раза и закупоривает макро- и микроканалы

Пломбирование каналов



Пломбирование каналов



- Содержит оксиды кальция, кремния, алюминия; гидроокись меди-кальция.
- Стимулирует процессы апексо- и остеогенеза, обладает бактериостатическим действием.

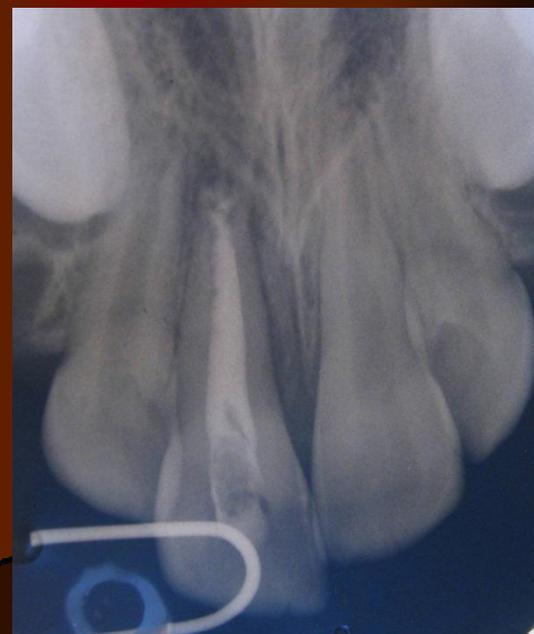


Периодонтит зуба 1.1

Клиническая картина

Рентгенограмма до лечения

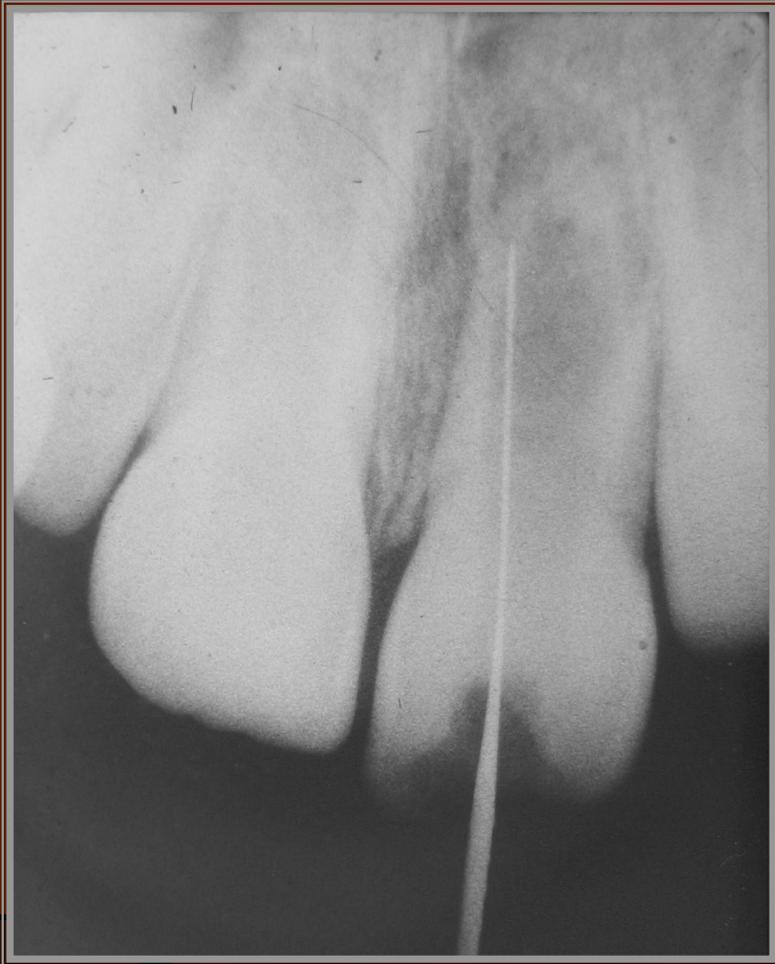
Рентгенограмма после лечения



Сформированные резцы



Пломбирование постоянного несформированного резца



Несформированный резец



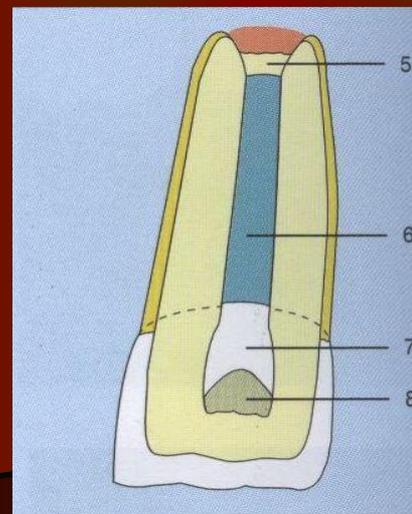
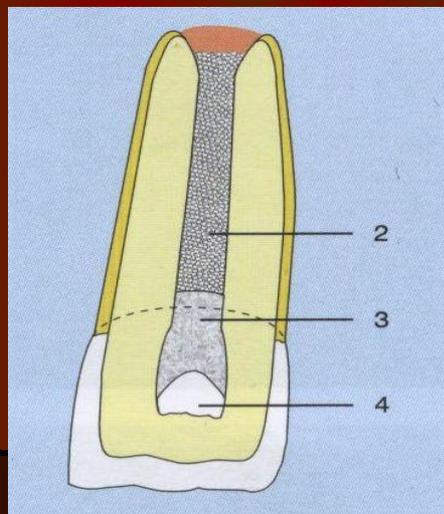
Апексификация

- Используется с 1930 г. (Sweet C.A.)
- Применяется при эндодонтическом лечении постоянных зубов с несформированными корнями при гибели пульпы, когда витальные методы лечения оказались неэффективными
- Процедура апексификации является высокоэффективной, но корень такого зуба становится слабым и при повреждениях склонен к перелому

Показаниями к апексификации являются зубы с несформированными корнями при отсутствии или наличии клинических и рентгенологических симптомов некроза пульпы. Продолжение формирования корня после некроза пульпы наблюдается редко. Поэтому лечение в таких случаях направлено на образование вокруг несформированной верхушки корня костной ткани. Для этих целей лучше всего подходит гидроксид кальция (Heithersay, 1975).

Апексификация

Если пульпа погибла, проводится лечение для достижения апексфиксации. Для этого (*слева*) гидроксидом кальция заполняют весь корневой канал (2), коронковую полость пломбируют цинкоксид-эвгенолом (3) и ставят герметичную временную пломбу (4). Не менее чем через 9 мес. (*справа*) в области вершины формируется мостик из твердой ткани (5) и канал можно запломбировать гуттаперчей (6).



Апексификация

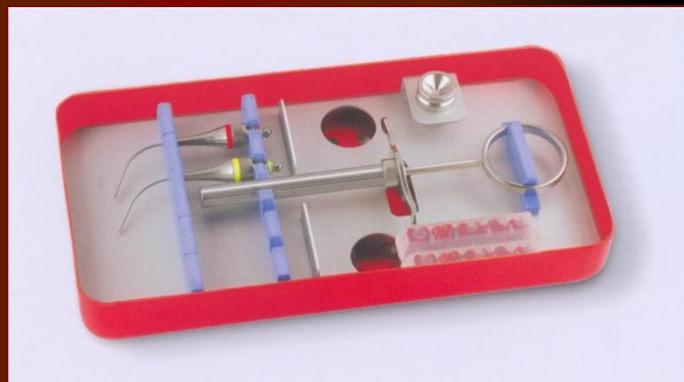


На рентгенограмме видны регенерация костной ткани в периапикальной области и формирование мостика из твердой ткани

Препарат ProRoot MTA (Mineral Trioxide Agregate)

Состав:

- трикальций силикат
- оксид висмута
- дикальций силикат
- трикальций алюминат
- трикальций-алюмоферрат
- кальций сульфат-дигидрат (гипс)



Препарат ProRoot МТА или Триоксидент (Mineral Trioxide Agregate)

Область применения:

- Прямое покрытие пульпы
- Как апикальный барьер в зубах с несформированной верхушкой
- Патологическая резорбция верушки
- Заккрытие перфораций стенки корневого канала; бифуркации
- Ретроградное пломбирование канала в эндодонтической хирургии

Способ применения

1. Смешивание порошка с дистиллированной водой (3:1)
2. Внесение шприцом и уплотнение ватным шариком
3. На поверхности оставляют влажный ватный шарик на 3-4 часа
4. После отверждения пасты проводят окончательное восстановление зуба

Препараты на основе гидроксиапатита

Свойства:

- Активация остеобластов
- Стимуляция дифференцировки тканей
- Фиксация морфогенетического белка, участвующего в стимуляции остеогенеза
- Антимикробное и противовоспалительное действие

Препараты на основе гидроксиапатита

- Кергап (НПП «Кергап»)
- Остим – 100 (30% паста, пасты с линкомицином, гентамицином, метронидазолом)

Рекомендуется для obturation на 14 суток

- Гидроксиапол (Полистом)
Можно комбинировать с окисью цинка и эвгенолом
- АН А Biocer (Chema-Electromet)

Кальцийсодержащие препараты

- Менее выражены раздражающие свойства
- Меньше растворимость
- Выше остеогенный эффект

- Seal Apex
- Apexit
- CRCS
- Sankin Apatit Root Sealer
- Фосфадент

Методика

1. Формирование эндодонтического доступа
2. Определение рабочей длины канала
3. Очистка и формирование канала
4. Обработка гипохлоритом натрия для дезинфекции
5. Высушивание

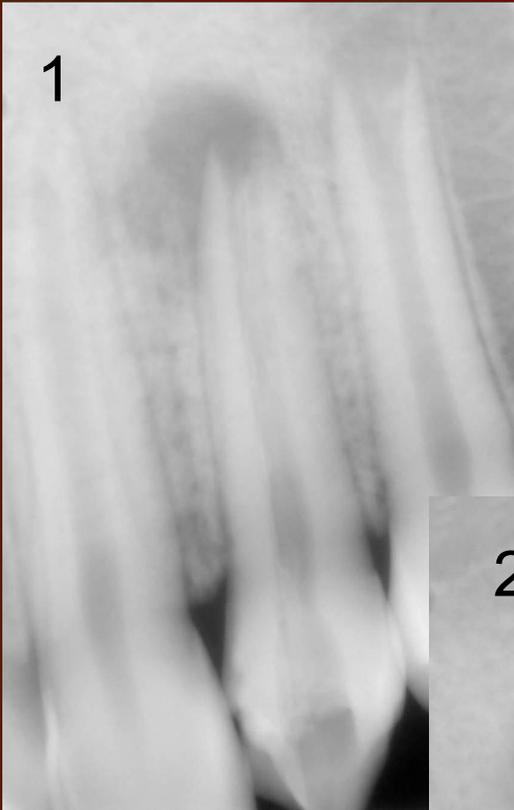
Методика (продолжение)

6. Пломбирование каналов временным цементом на основе гидроксида кальция до верхушки или с небольшим выведением за апикальное отверстие
7. Восстановление коронковой части стеклоиономерным цементом или композитным материалом
8. Динамическое наблюдение в течение 6-24 месяцев
9. После успешной апексификации канал тщательно очищают и проводят постоянное пломбирование

Несформированный моляр

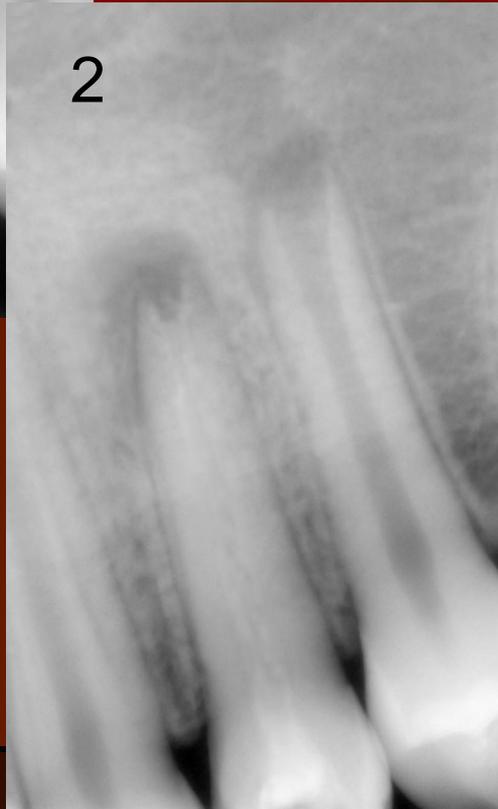


1



Несформированный премоляр

2



3



4



- После апексификации нормального формирования корня не происходит
- Отмечается закрытие верхушки корня за счет дифференциации клеток прилежащей рыхловолокнистой соединительной ткани и отложения минерализованной ткани на границе с пломбировочным материалом

- Закрытие верхушки корня может быть частичным или полным, но всегда имеется небольшое сообщение с периапикальными тканями, поэтому необходимо выполнять обтурацию корневого канала постоянным пломбировочным материалом (гуттаперча)

**Благодарю
за внимание**

