

**Клиника, патоморфология,  
дифференциальная диагностика  
хронических форм пульпита**

**Мультимедийный диафильм  
Кафедра терапевтической стоматологии  
КрасГМА  
Автор профессор А.С. Солнцев**

**Цель: Рассмотреть вопросы клиники, диагностики хронических и обострившихся форм пульпита**

**План:**

- **Этиология хронического пульпита**
- **Патогенез хронических форм пульпита**
- **Клиника хронических форм пульпита**
- **Диагностика и дифференциальная диагностика хронических и обострения хронических форм пульпита**

# Этиология, патогенез хронических форм пульпита

- Причинами могут быть как экзогенные так и эндогенные факторы.
- Развитие хронического пульпита связано с бактериальным началом;
- Имеет место постоянное аутоинфицирование пульпы микробами из кариозных полостей (особенно при глубоком кариесе);
- Развитие хронического пульпита происходит 2 путями.
- Первый - как исход острого воспаления пульпы;
- Второй – бессимптомно из глубокого кариеса;

# Хронический фиброзный пульпит

- В процесса перехода острого воспаления в хроническое ведущая роль принадлежит в большей степени состоянию организма больного, а также состоянию пульпы и степени вирулетности бактерий.

# Стадии развития хронического фиброзного пульпита

- *Первая фаза* - обратимых процессов. Полость зуба не вскрыта;
- *Вторая фаза* – необратимых процессов. Когда пластическая функция пульпы нарушена и на раздражители не вырабатывает заместительный или вторичный дентин. Полость зуба в этом случае, как правило, вскрыта.

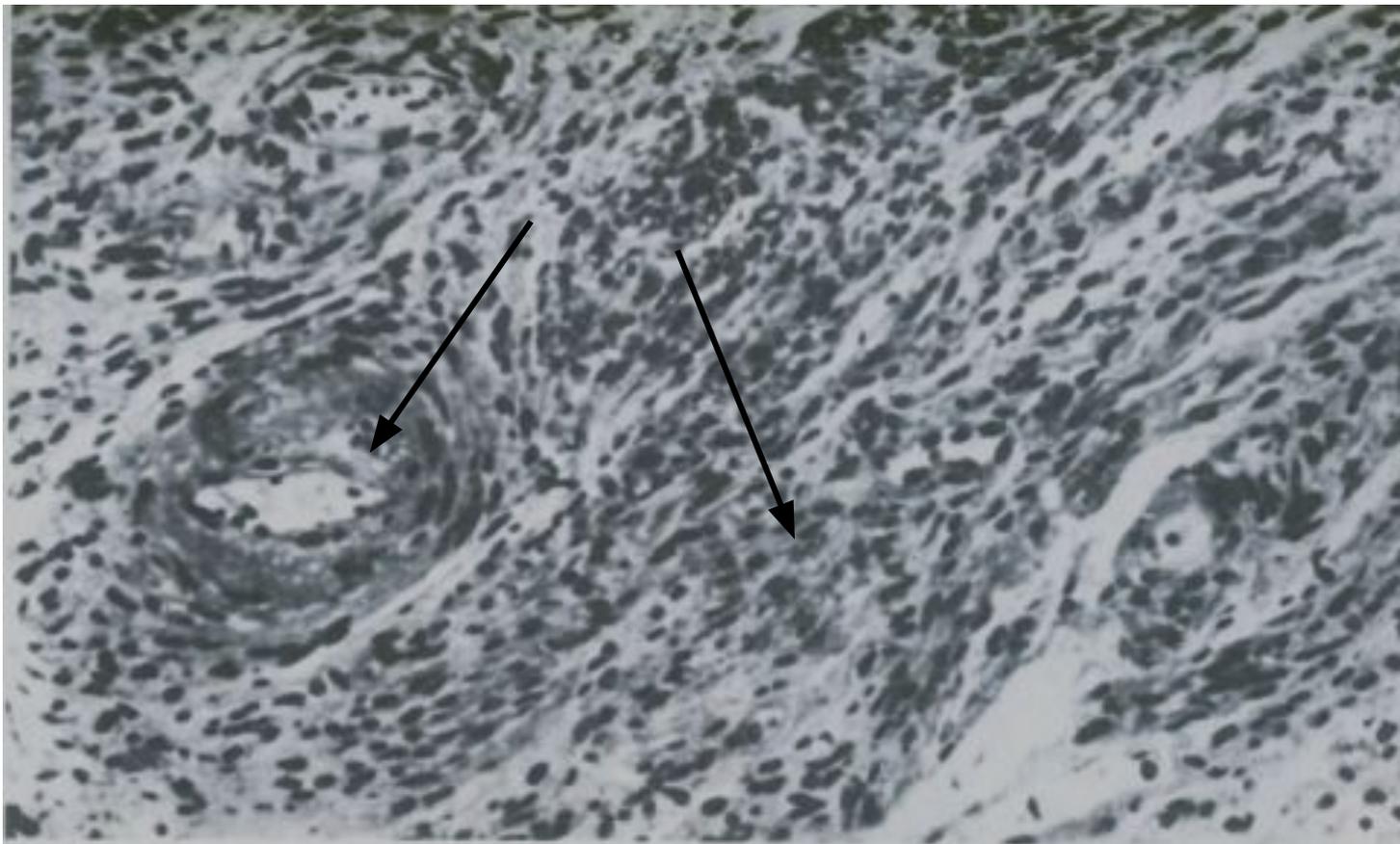
# Клиника хронического фиброзного пульпита

- Субъективные симптомы:
- Боли возникают меньшей интенсивности;
- Боли возникают лишь от сильных раздражителей (механических и температурных);
- После устранения раздражителя постепенно нарастают болевые симптомы (пассивная реакция), в отличие от глубокого кариеса при которой после устранения болевой симптом быстро проходит (активная быстропроходящая).

# Микроциркуляция при хроническом фиброзном пульпите

- В артериолярном звене микроциркуляции ухудшаются условия васкуляризации пульпы.
- Стенки сосудов неравномерно утолщены, наблюдается выбухание и десквамация эндотелиальных клеток в просвет артериолы, деструкция мышечной оболочки.
- Происходят глубокие дистрофические повреждения клеточных элементов сосудистой стенки.

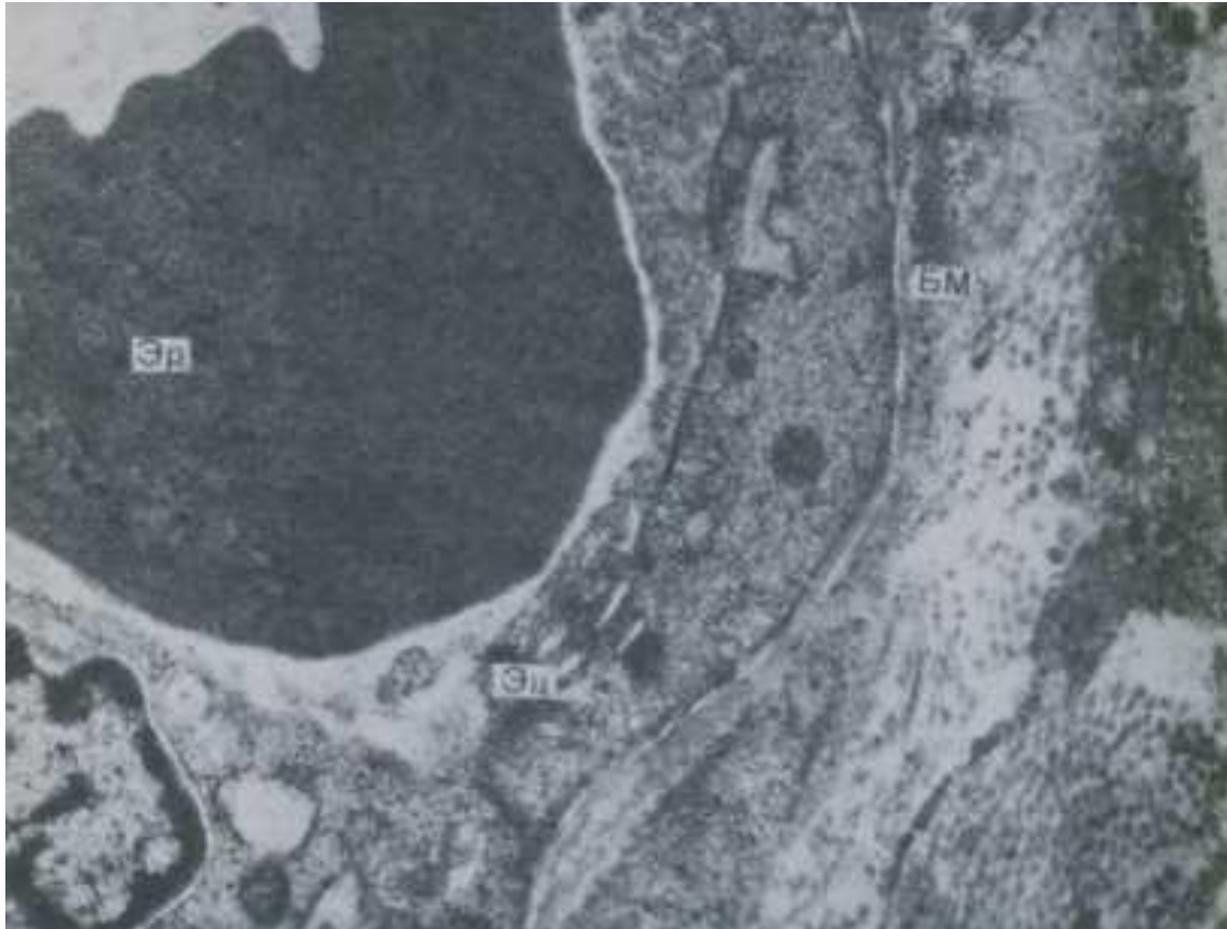
**Фиброзное изменение ткани коронковой  
пульпы, деструктивные повреждения стенок  
микрососудов**



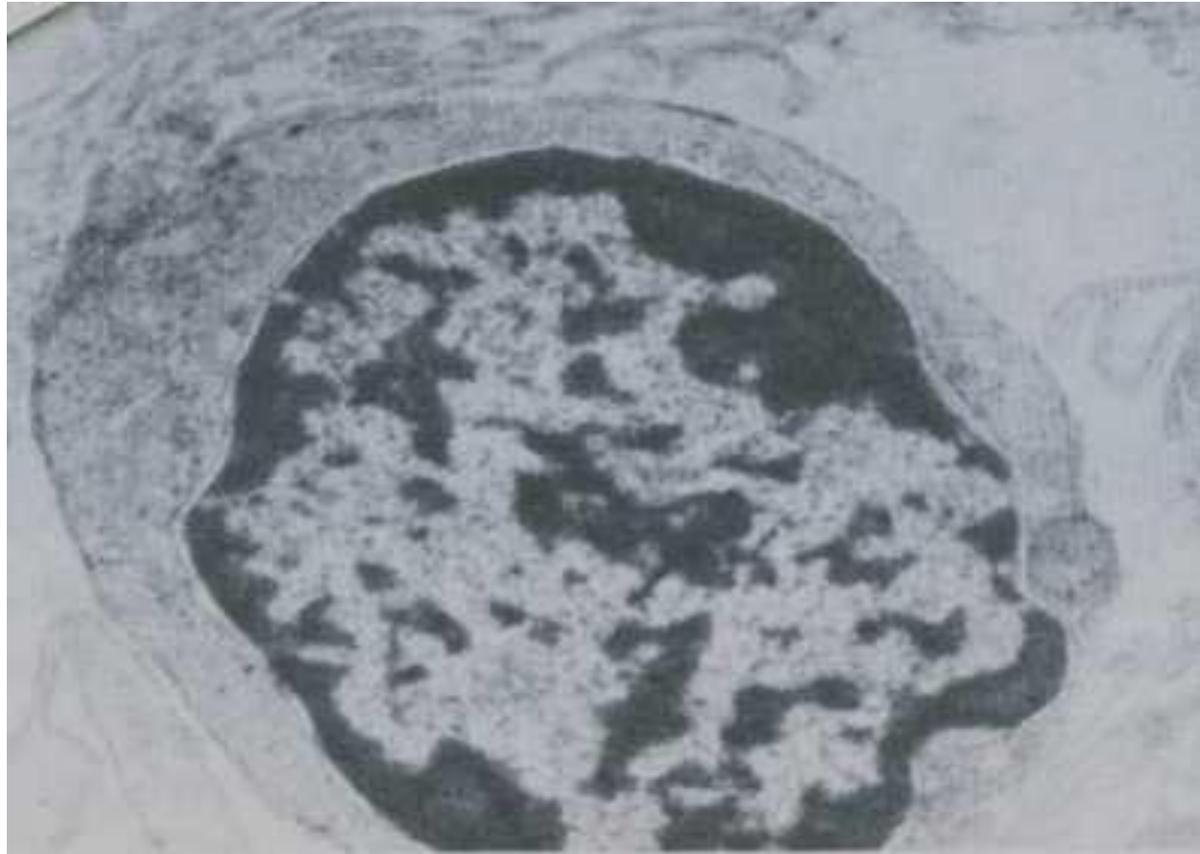
## продолжение

- Полиморфизм нарушений сосудов четко проявляется перестройкой обменного звена микроциркуляторного русла. В большинстве микрососудов, капилляров и венул сохраняются признаки *геморрологических* сдвигов и повышения сосудистой проницаемости, свойственные острому воспалению. Однако в данном случае внутрисосудистые сдвиги выражены слабее, агрегация эрит.носит менее распространенный характер, пиноцитоз не активен. Снижена гидратация периваскулярного интерстиция, в экссудате преобладают мононуклеарные лейкоциты.

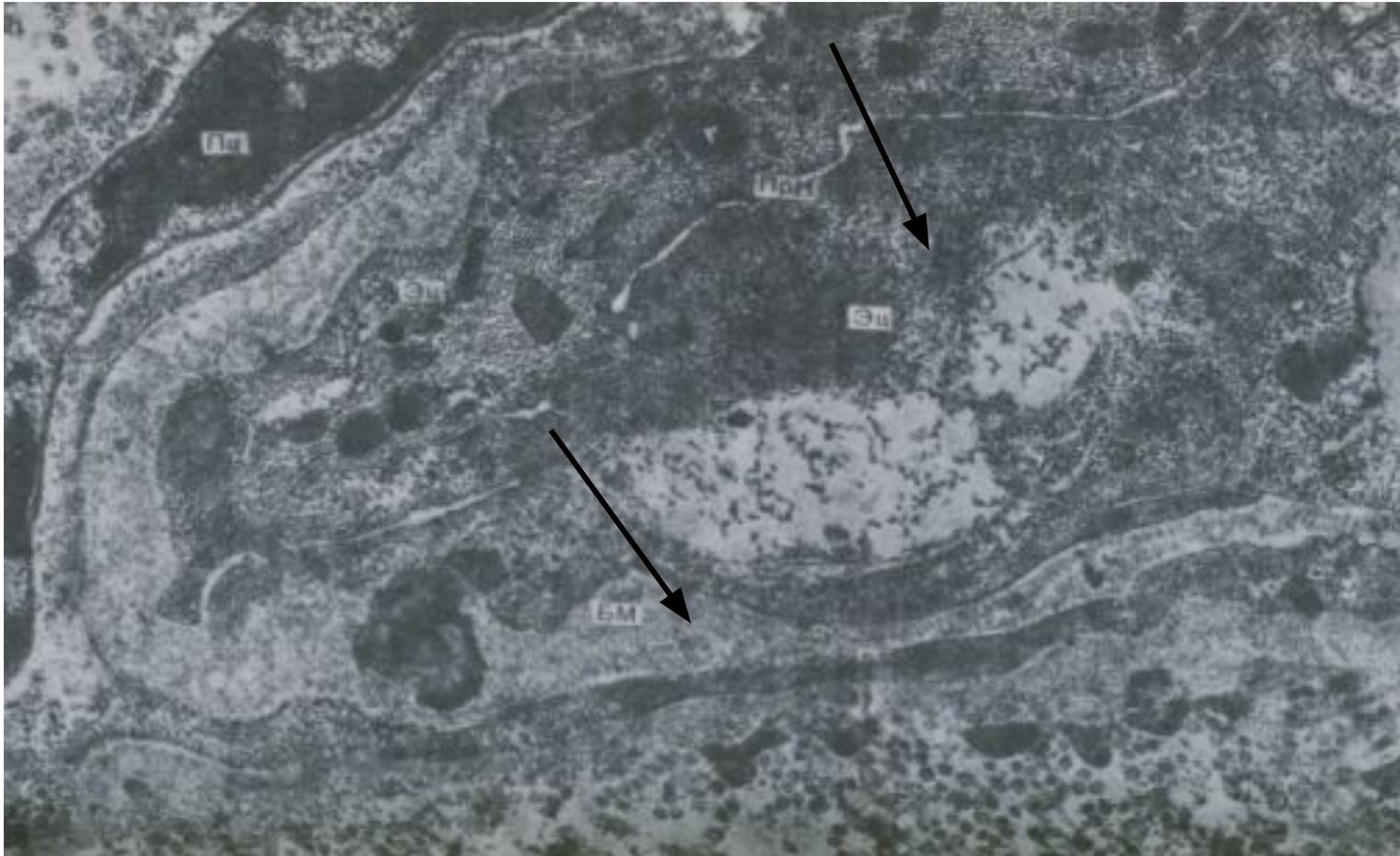
# Ультраструктура гемокapилляра с умеренно выраженными признаками повышения сосудистой проницаемости



# Лимфоцит в составе экссудата в коронковой пульпе



**Полная облитерация просвета микрососуда,  
деструктивные изменения эндотелия, деформация  
БМ**



- **Хронический  
гипертрофический  
пульпит**

# Гипертрофический пульпит



# Клиника, патоморфология гипертрофического пульпита

- Это форма пульпита часто развивается из хронического фиброзного пульпита ;
- Если кариозным процессом разрушено дно кариозной полости зуба и на большом участке обнажается пульпа, которая подвергается действию механических или другой травме, то это приводит к разрастанию *грануляционной ткани.*

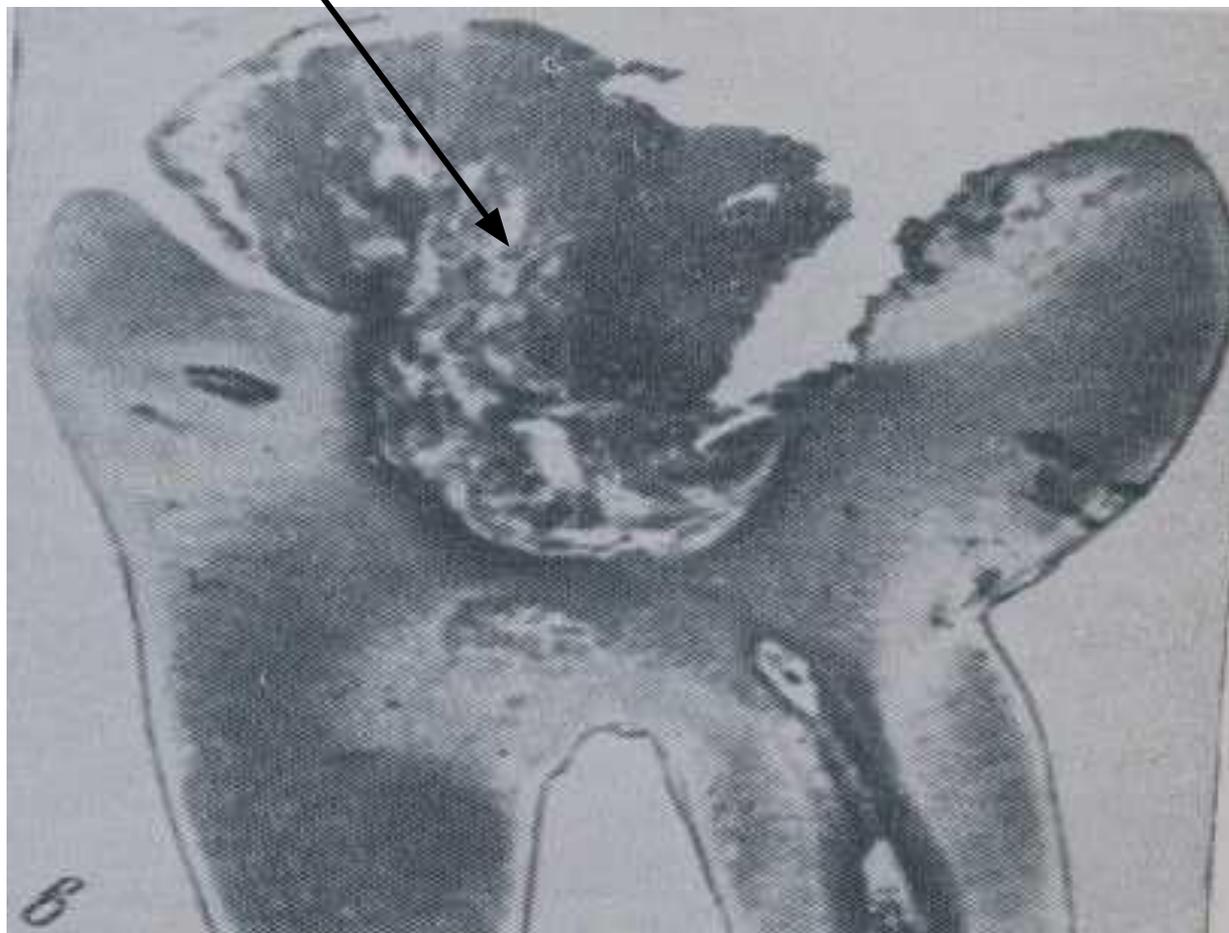
# Субъективные симптомы

- Самопроизвольные боли отсутствуют;
- Непродолжительные боли возникают от механических раздражителей (попадания пищи в полость или от горячего);
- Больные отмечают кровоточивость из разрастания (полипа) в результате травмы.

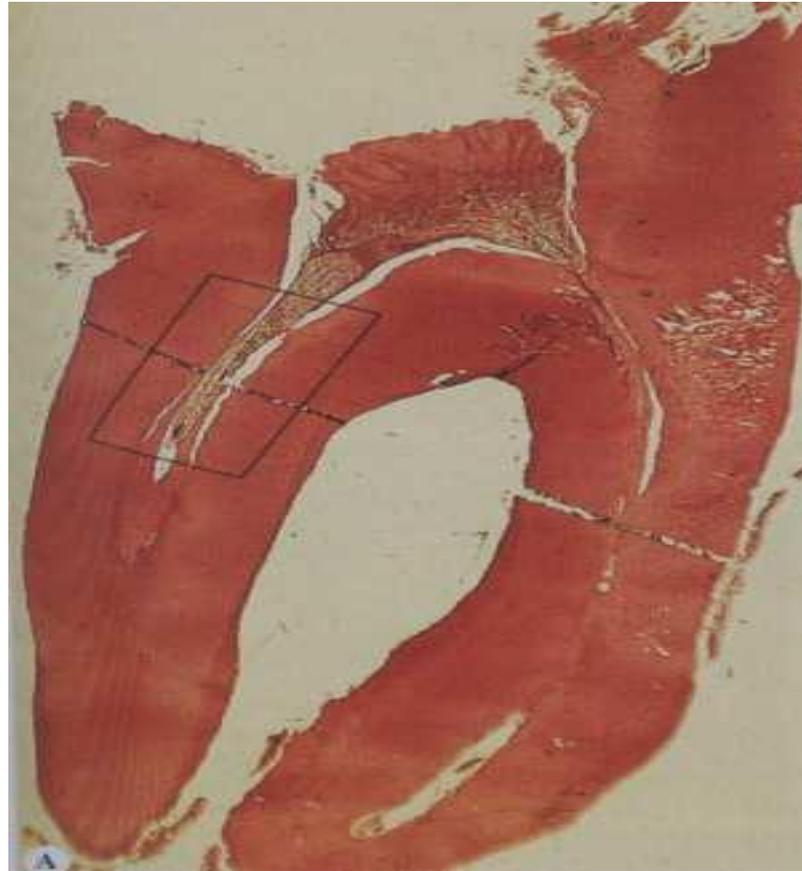
## Объективные симптомы

- Коронка зуба значительно разрушена;
- Из кариозной полости выбухает грануляционная ткань, которая при прикосновении зондом кровоточит;
- Поверхностное зондирование безболезненно, глубокое вызывает боль;
- Реже образуется полип, когда обнаруживается плотное бледно-розового цвета образование.

# Гипертрофический пульпит (полип пульпы)



**Полость зуба широко раскрыта бактерии достигли пульпы и вызвали изъязвление, а также большое скопление воспалительных клеток. Грануляционная ткань.**



**Коронковая пульпа состоит из грубой соединительной ткани, много коллагеновых волокон, мало сосудов, а также зоны хронического воспалительного инфильтрата**



# Дифференциальная диагностика гипертрофического пульпита

- Проводят с разрастанием 1) **десневого сосочка** и с 2) *разрастанием ткани из периодонта*.
- В первом случае с помощью зонда проводят по внешнему краю кариозной полости и оттесняют разросшийся десневой сосочек. Как правило он разрастается в кариозных полостях 2-го класса.
- Во втором случае проводят рентгенографию. На снимке будет видна перфорация в области бифуркации корней.

- **Хронический гангренозный  
пульпит**

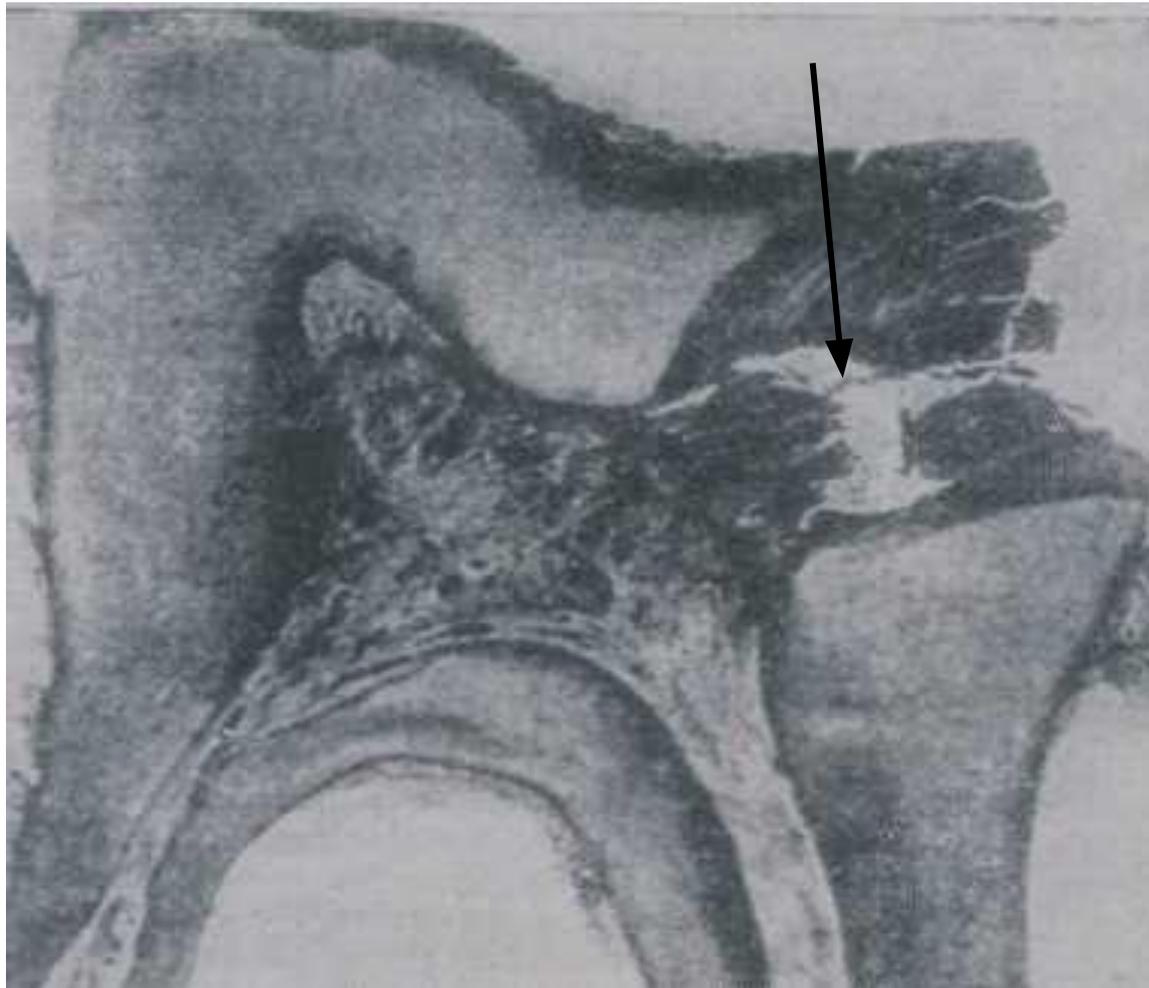
# Хронический гангренозный пульпит

- Развивается из острой формы воспаления пульпы, если в ней образуется очаг некроза как результат нарушения кровообращения или гнойного расплавления.
- В коронковой части пульпы выявляется распад пульпы;
- В корневой пульпе на различной глубине отмечается демаркационный вал.
- Ниже грануляционной ткани корневая пульпа в состоянии хронического воспаления и фиброза.

# Виды распада пульпы

- *При влажной форме гангрены пульпа* теряет свои первоначальные очертания, приобретает темно-бурый цвет или сероватый, кашицеобразная с неприятным запахом;
- *При сухой форме гангрены* пульпа бескровна, неплотно прилегает к стенкам полости зуба и корневым каналам, значительно сокращена в объеме, но все таки напоминает своими очертаниями здоровую пульпу.
- *Влажный не гнилостный и сухой распад* возникает при асептическом некрозе пульпы в интактном зубе после острой или хронической травмы.

# Гангренозный пульпит



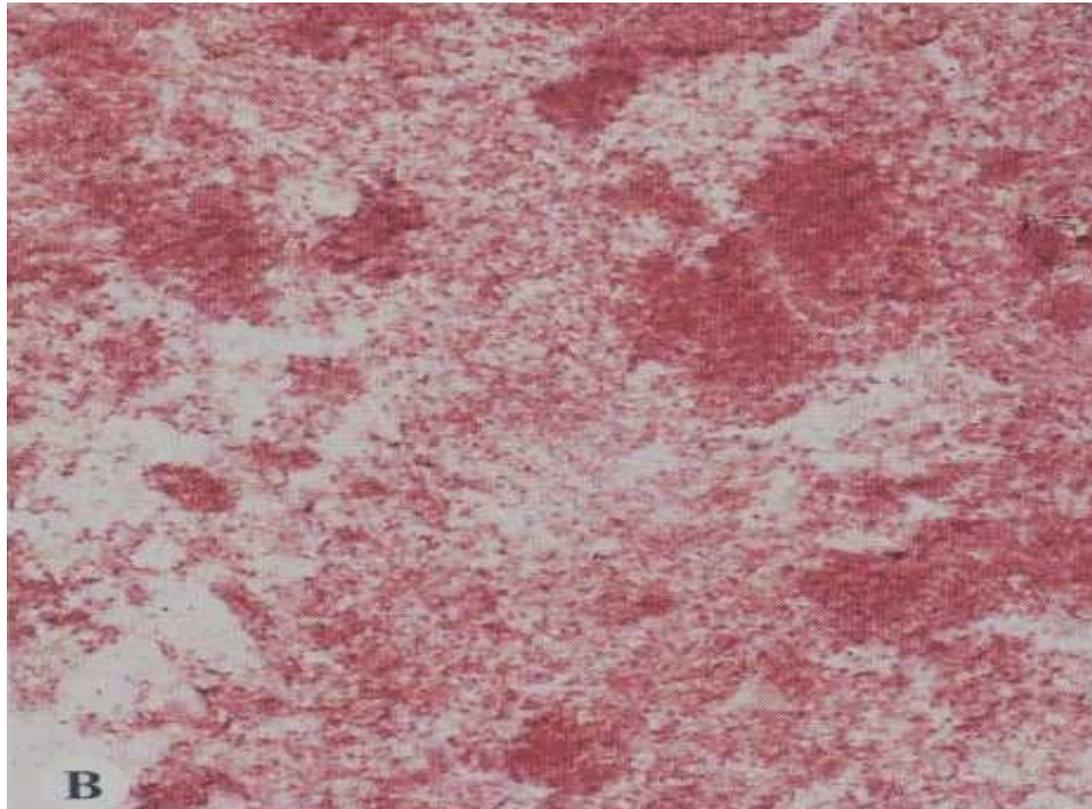
# Гангренозный пульпит



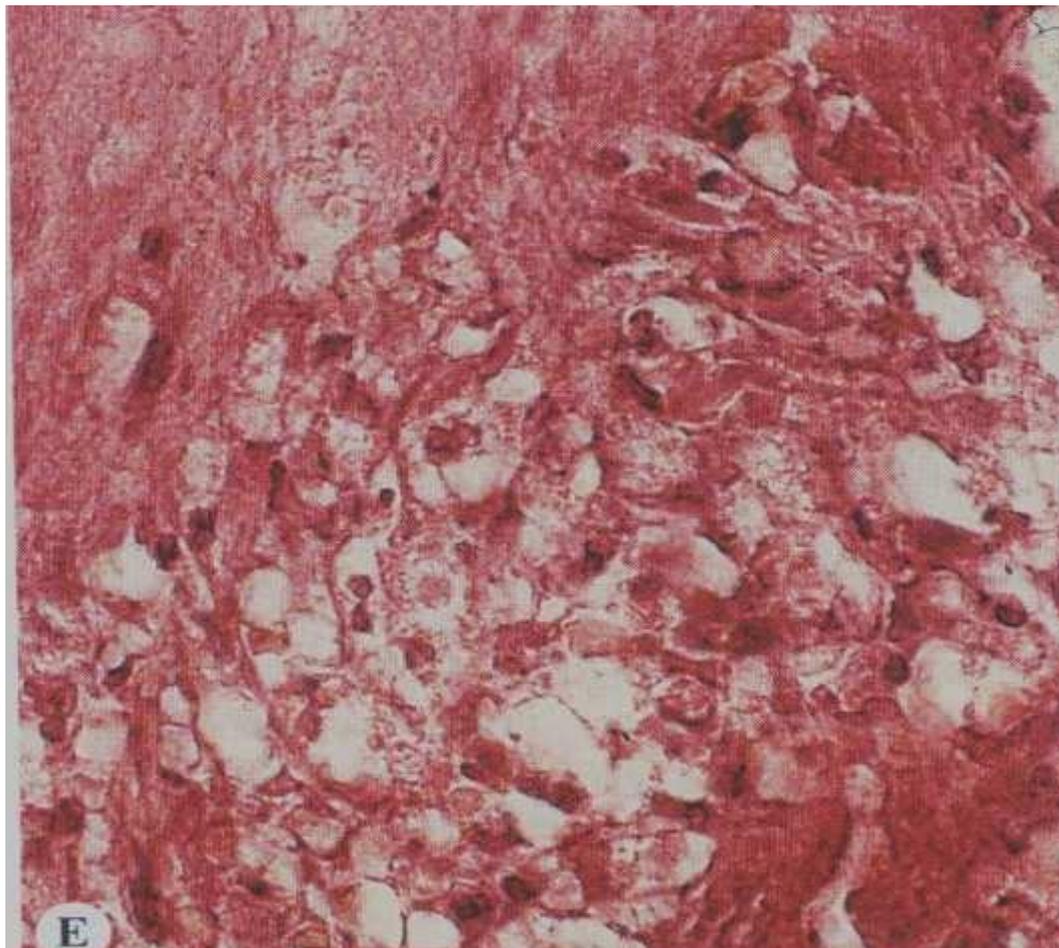
**Коронковая пульпа некротизирована полностью, образовался абсцесс**



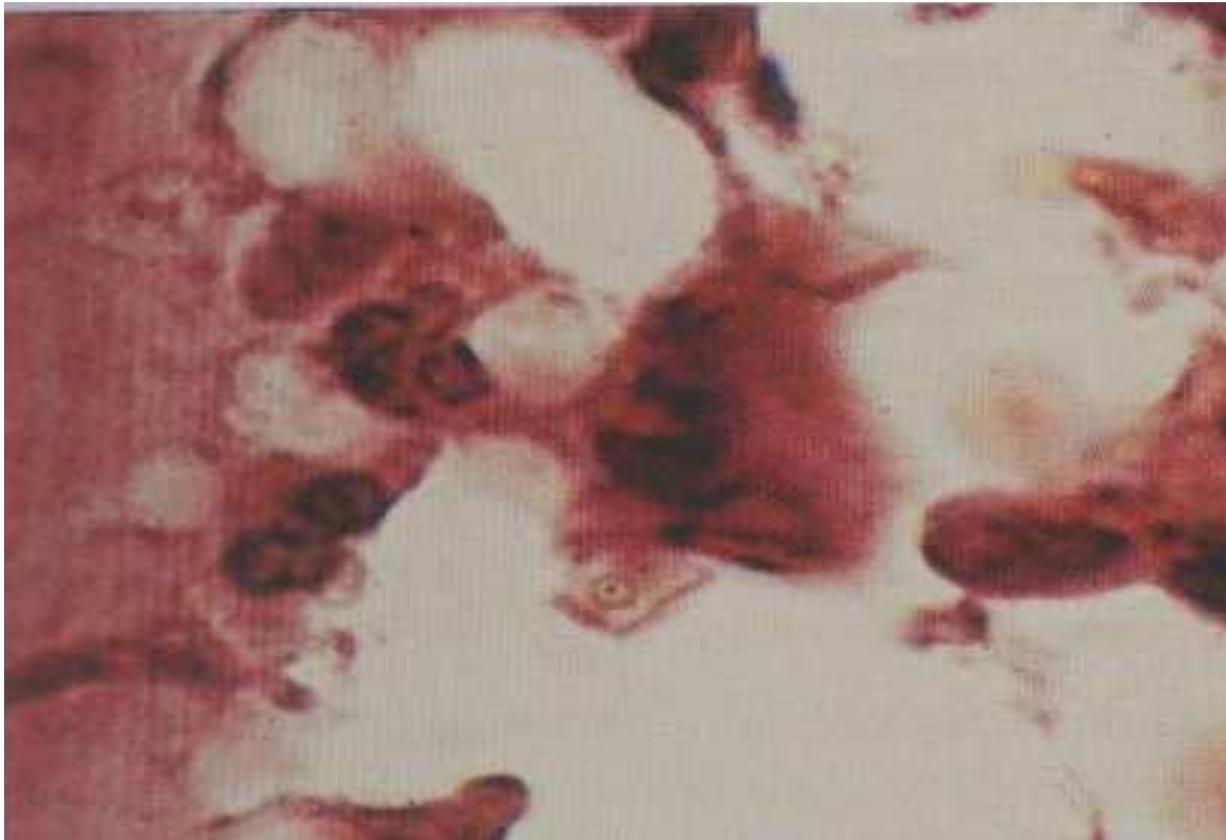
**Ткань литически распалась, клеточные ядра не выявляются**



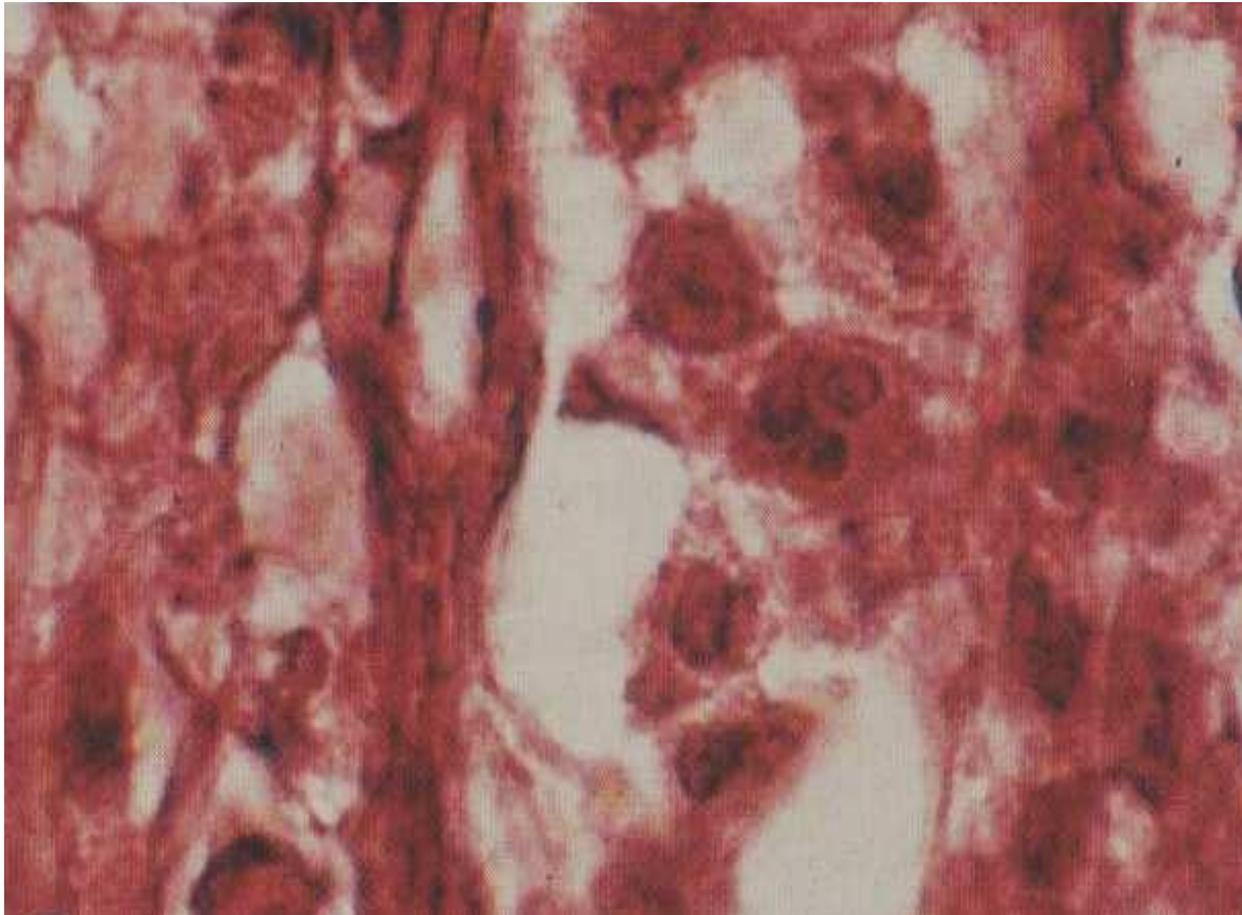
**На границе с корневой пульпой  
наблюдается некроз ткани**



**Внутри ткани, наблюдаются литический распад, в которой выявляются нейтрофильные гранулоциты, выделяя ферменты приводят к дальнейшей гибели ткани**



# Продолжение предыдущего снимка (нейтрофильные гранулоциты)



## Субъективные симптомы при гангренозном пульпите

- Неприятный запах изо рта за счет гангренозного распада пульпы с выделением газов (индол, скатол, сероводород и др.);
- Ноющего характера боли, усиливающиеся при приеме горячего в результате расширения газов, которые давят на демаркационную зону и вызывают боль.
- Зуб изменен в цвете.

# Объективные данные при гангренозном пульпите

- Полость зуба, как правило, раскрыта, пульпа имеет грязно-серый цвет и издает резкий гнилостный запах.
- Глубокое зондирование в области устьев корневых каналов резко болезненно (область демаркационной зоны).
- В много корневых зубах можно наблюдать, что в одном канале она погибла полностью в других она еще частично сохранилась и болезненна при зондирование.

# Дифференциальная диагностика гангренозного пульпита

- При верхушечном периодонтите:
- Возможны незначительные боли от теплого или горячего;
- Зондирование и введение в канал корневой иглы не вызывает боль;
- Электроодонтометрия зашкаливает свыше 100 мкА.
- На СО десны в области проекции верхушки корня можно иногда наблюдать отечность, свищевой ход или рубец от бывшего свища.
- На рентгенограмме будет одна из форм хронического периодонтита.

# Клиника обострившегося хронического пульпита

- Наиболее часто обостряется хронический фиброзный пульпит.
- Субъективные симптомы:
- Острые самопроизвольные боли, иррадиирующие по ходу ветвей тройничного нерва (напоминает клинику диффузного пульпита);
- Объективно глубокая кариозная полость, полость зуба как правило вскрыта (в отличие от диффузного пульпита).
- Зондирование вскрытой точке резко болезненна;
- Пульпа кровоточит;
- Перкуссия болезненна.

## Патоморфологические изменения в пульпе при обострении хронического пульпита

- Наряду с склеротическими изменениями в пульпе происходит острая дезорганизация клеточных и тканевых элементов с типичными процессами набухания, отека и распада и сопровождается в клинике болевым симптомом;
- Наблюдается резкий склероз, гиалиноз, участки петрификации пульпы, очаги скопления лейкоцитов с участками фибриноидного налета;

## **Методы лечения пульпита**

*Цель:* представить информацию о консервативных методах лечения пульпита. Рассмотреть показания и противопоказания к биологическому методу лечения.

*План:*

- Задачи лечения пульпита
- Систематизация методов лечения пульпита
- Биологический метод лечения пульпита, показания, противопоказания.
- Этапы проведения биологического метода лечения пульпита
- Лекарственные препараты для биологического метода лечения пульпита

## **Задачи лечения пульпита**

- Прекращение болевых приступов;
- Приостановить распространения воспалительного процесса в пульпе;
- Предупреждение перехода инфекции в ткани периодонта;
- Устранение инфекции из полости зуба;
- Восстановление анатомической формы и функции зуба.

## Систематизация методов лечения пульпита

- *Без удаления пульпы (консервативные):*
- С сохранением всей пульпы;
- С сохранением корневой пульпы (метод витальной ампутации);
- *С удалением пульпы (хирургические):*
- Метод витальной экстирпации;
- Метод девитальной ампутации и экстирпации;
- Физические методы лечения.

## **Биологический метод лечения пульпита**

- Направлен на сохранение жизнедеятельности всей или только корневой части пульпы.
- Обоснованием послужили с одной стороны данные о биологии и морфологии пульпы, её реактивности и способности противостоять различным патогенным факторам, с другой – появлению новых препаратов с выраженным антимикробным и противовоспалительным действием.

## Обоснование сохранения жизнедеятельности пульпы зуба

- *Пластическая функция* пульпы зуба или можно еще назвать защитной – клетки периферического слоя пульпы – одонтобласты – способны образовывать дентин при её раздражении.
- *Реактивные свойства* пульпы заключаются в том, что присутствие в ней элементов системы мононуклеарных макрофагов – гистиоцитов и макрофагов, выполняющих в организме, а следовательно, и в пульпе, важную барьерную функцию.

## Защитная роль пульпы

- Выражается:
- В процессах фагоцитоза, свойственным некоторым её клеточным элементам;
- Способности одонтобластов к продукции дентина и других сходных с ним тканей, которая сохраняется в течение всей жизни зуба взрослого организма.

## Реактивные свойства пульпы

- *Вакуолизация одонтобластов.* По мере увеличение вакуолей возможно формирование кистозных полостей (псевдокисты).
- Считают , что вакуолизация одонтобластов является *реактивным проявлением* и ранним признаком реакции пульпы на раздражение .
- Кистозные полости приводят к *сетчатой* или *ретикулярной атрофии* пульпы.

## **Показания к сохранению жизнедеятельности пульпы**

- *Формы пульпита:*
- Острый очаговый со сроком обращения не более суток;
- Травматический пульпит (случайное вскрытие пульпы);
- Хронический фиброзный пульпит (в фазе обратимых процессов), когда полость зуба не вскрыта;
- *Условия:*
- Возраст до 25-30 лет;
- Больные не имеющие соматических заболеваний;
- Центральные расположенные кариозные полости (1-ый класс по Блэку).

## Продолжение

- Отсутствие перкуторной реакции;
- При электрометрии в 40-60 мкА биологический метод п/показан;
- Данные рентгенограммы (наличие изменений со стороны периодонта является п/показанием к консервативному методу);
- Правильное проведение метода;
- Биологический метод необходимо проводить в 2 посещениями с интервалом не менее 7-10 суток.

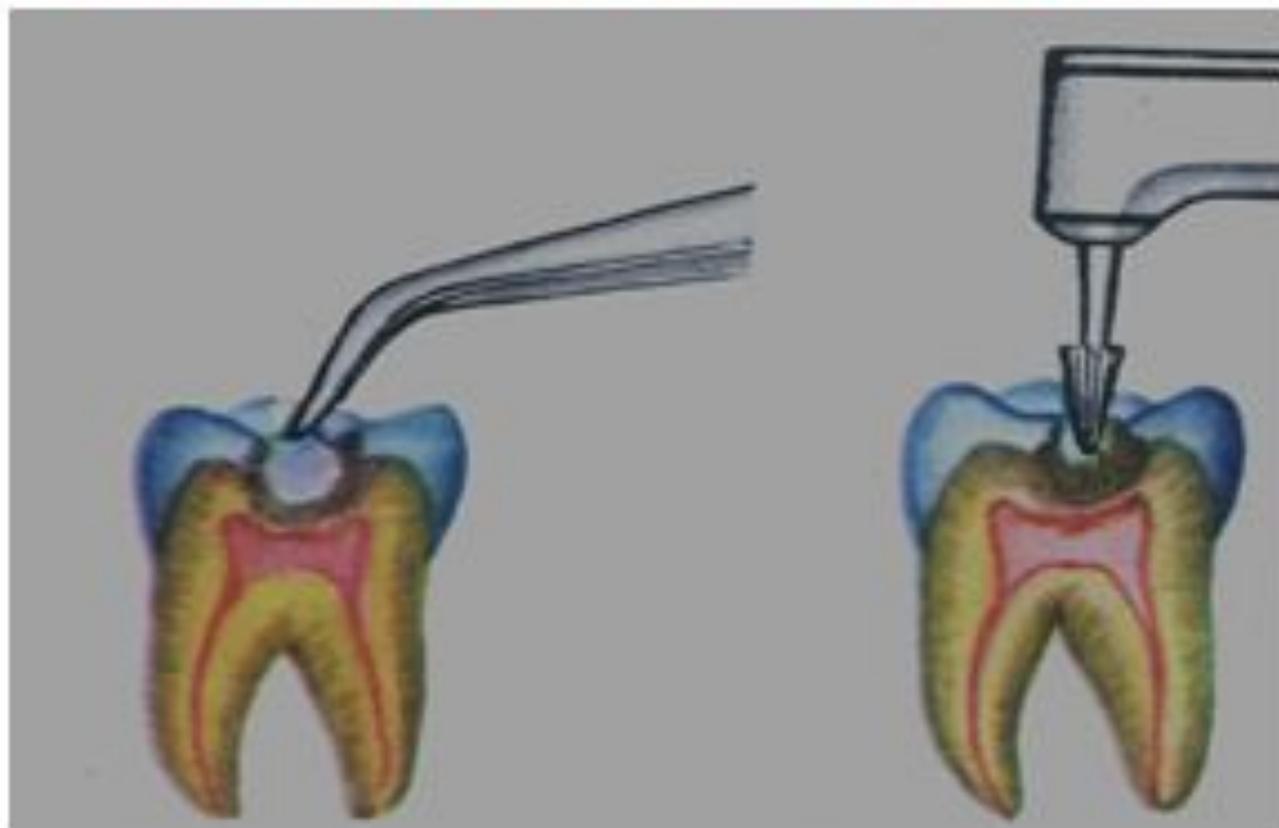
## **Алгоритм при проведении биологического метода лечения пульпита**

- Перед лечением обработка полости рта антисептическим раствором;
- Обработка перед лечением зуба антисептическим раствором (обычно используют 2% р-р настойки йода);
- Если необходимо проводят обезболивание перед препарированием и формированием полости;

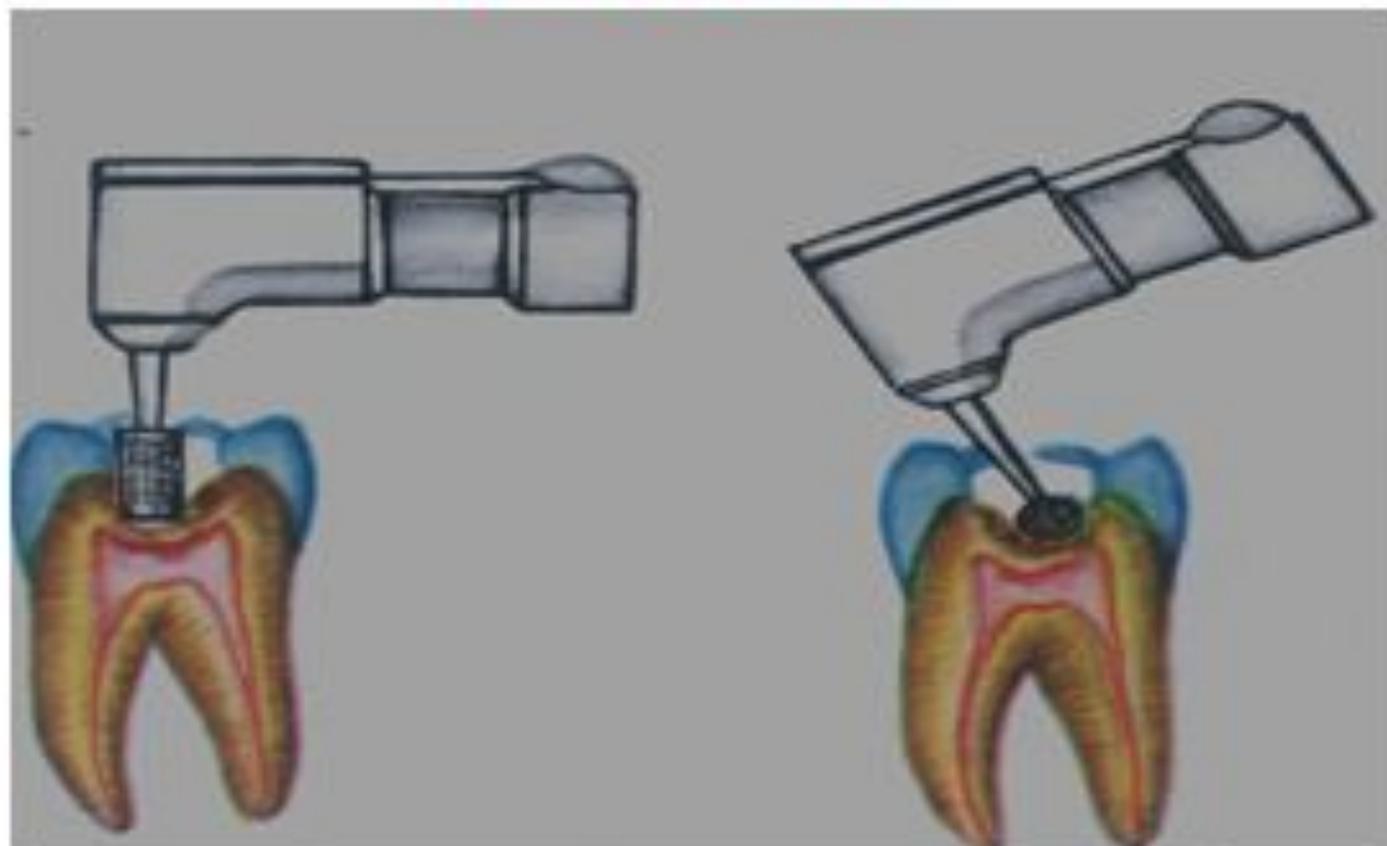
## Продолжение

- Зуб изолируют от слюны стерильными валиками;
- Кариозную полость высушивают;
- Приступают к тщательному удалению размягченного дентина экскаватором;
- Затем кариозную полость широко раскрывают с удалением всех нависающих краев;
- Окончательную некротомию проводят осторожно шаровидным бором на невысокой скорости;
- На дне полости иногда оставляют размягченный дентин;

**Этапы лечения. Апликационная анестезия, раскрытие полости**



## Расширение кариозной полости и некротомия



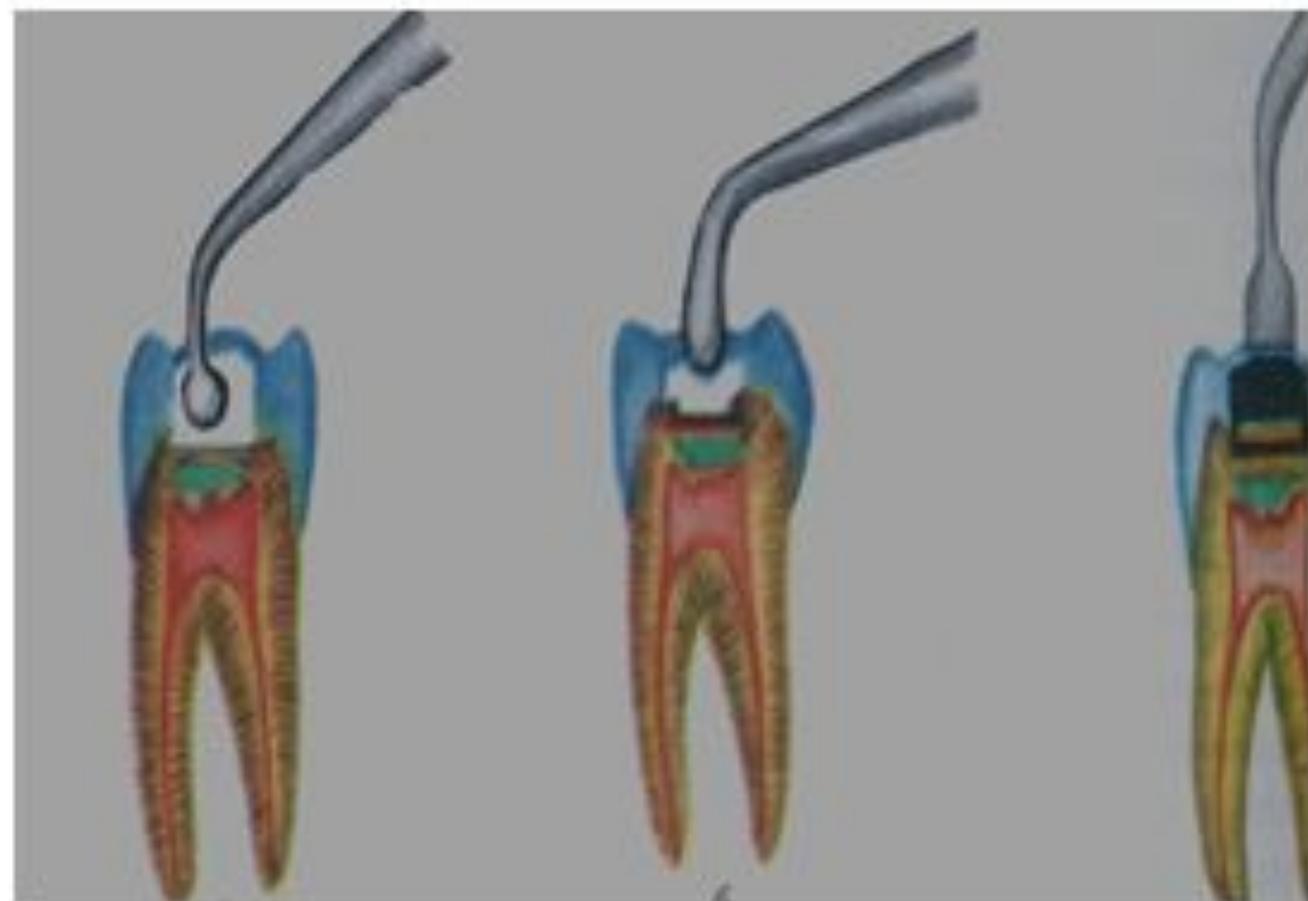
## Наложение пасты и закрытие полости



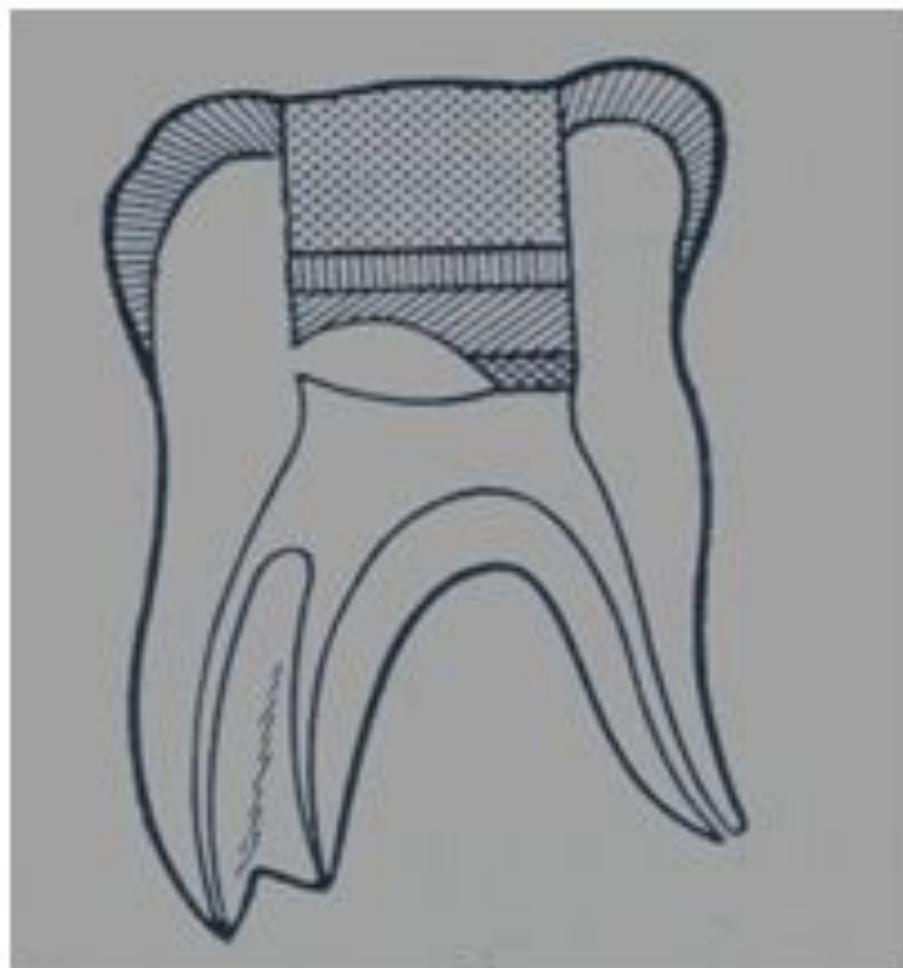
## Продолжение

- После формирования полости проводят её антисептическую обработку теплым раствором и на дно полости накладывают лечебную прокладку на 7-10 суток под повязку;
- Через этот промежуток времени если зуб не беспокоил накладывают свежую пасту, изолирующую прокладку из искусственного дентина, фосфат цемент и постоянную пломбу по показаниям.
- В случае если зуб беспокоил проводят ампутационный метод (сохранения корневой пульпы).

## Наложение изолирующих прокладок (2-е посещение)



## Схема наложение лечебной пасты



## **Особенности применения некоторых препаратов**

- В настоящее время биомицин не применяется т.к. может привести к некрозу пульпы зуба;
- Пасты содержащие гормональные препараты накладывают на дно только временно на 7-10 суток. Длительное их применение приводит к угнетению пластической функции пульпы зуба в последующем заменяя её на другие пасты (цинкэвгенольная или содер. гидроокись кальция);
- Гидроокись кальция также не применяется в чистом виде. Он способен привести к некрозу пульпы;

## **Применение Кальмецина для сохранения пульпы зуба**

- В случае использования Кальмецина, через 12 недель после формирования полости воспалительная реакция в пульпе все еще сохранялась, хотя и заметно уменьшилась. В центральных отделах пульпы клеточный состав мало отличался от нормы. Волокнистые структуры имели типичное расположение, кровеносные сосуды преимущественно без изменений. Только в одном случае обнаружены явления гиперемии. Корневая пульпа полностью сохраняла обычное строение.

# Применение Кальмецина

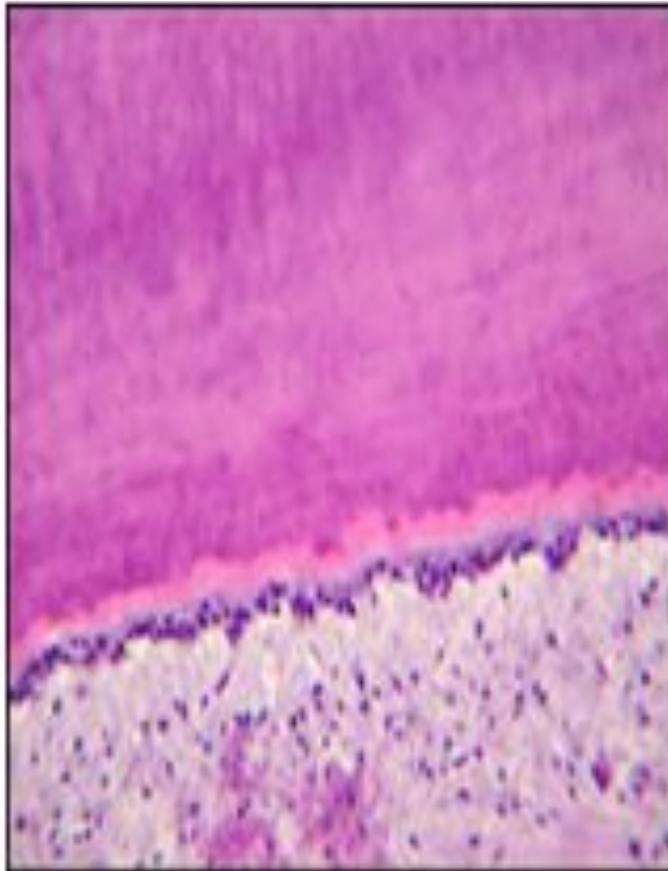


- Через 12 недель после формирования полости. За пределами зоны воспаления слой одонтобластов полностью сохранял свою структуру.

## Применения Трикальцийфосфата

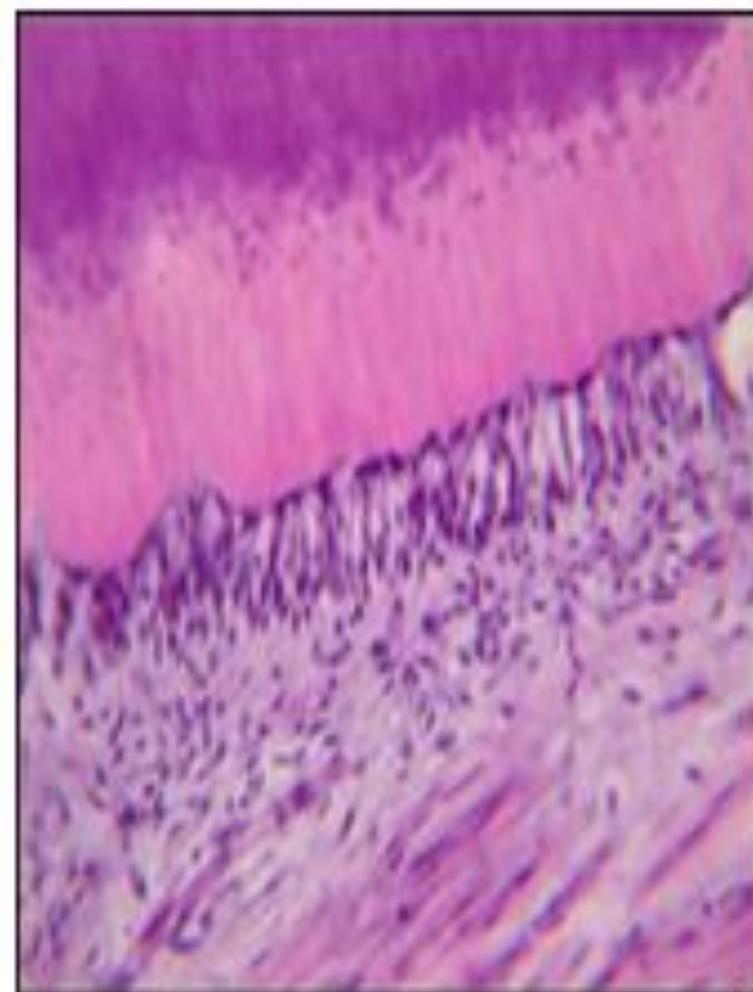
- В случае использования трикальцийфосфата, через 12 недель после формирования полости в зубе воспалительная реакция в пульпе не обнаруживалась. Сравнивая строение пульпы по слоям, можно отметить некоторое увеличение клеток фибробластического ряда в субдонтотластическом слое

# Применение Трикальцийфосфата



- Через 12 недель после формирования полости. Образование заместительного (иррегулярного) дентина с неправильным ходом дентинных канальцев.

## Применения препарата ФтаП-СОд



Через 12 недель после формирования полости. Слой одонтобластов четко выражен. Слой пре-дентина несколько расширен.