

# Восстановление зубов ЛИТЫМИ ВКЛАДКАМИ

По шву между корнем и композитным материалом происходит разгерметизация с последующим быстрым разрушением и корня, и самого анкерного штифта.



# Аналогичная ситуация



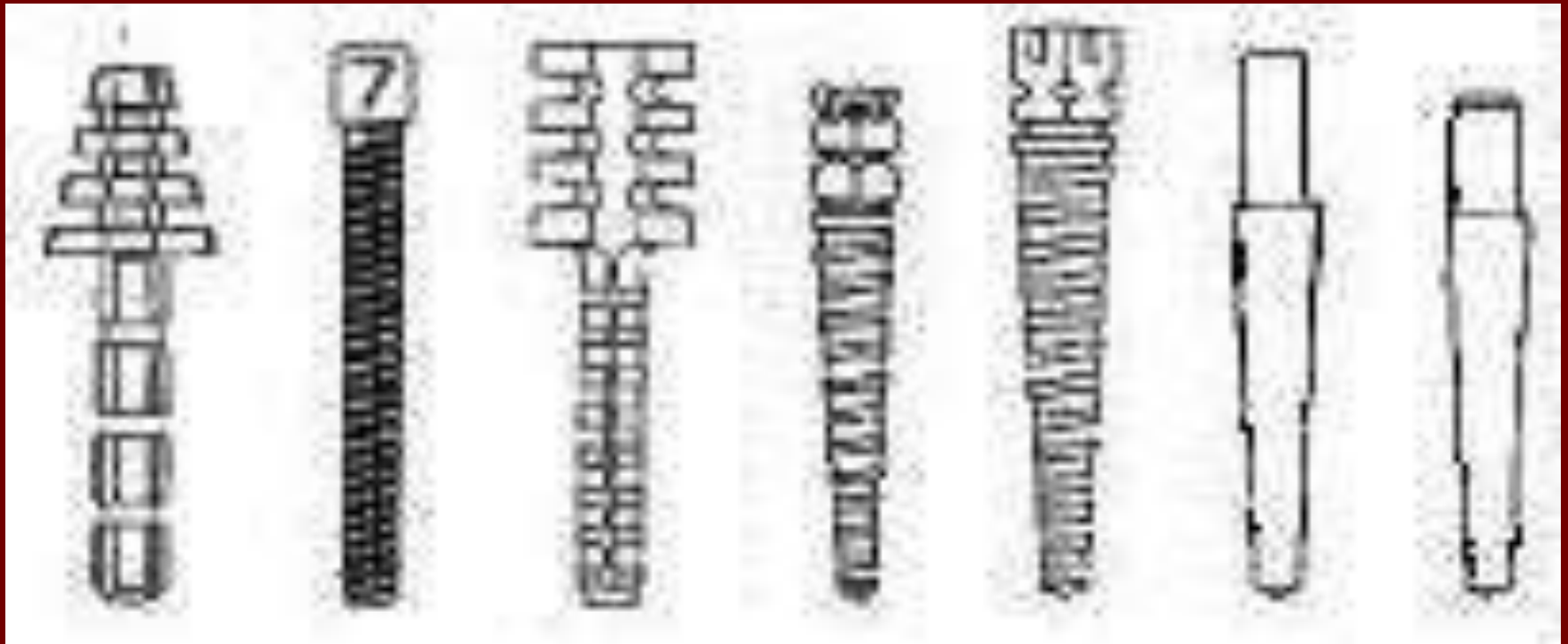
**Rx-снимок демонстрирует также анкерное восстановление зуба, помимо гнилых разрушений корня с последующей расцементировкой коронки, произошёл и откол участка корня (срок службы анкерной конструкции около трех лет). На фото справа хорошо виден участок десны, под которым отсутствует фрагмент корня.**



Стрелкой указан участок коневой части вкладки, который будет находиться в непосредственном контакте с десной. Этот участок перед цементировкой обязательно нужно отполировать.



Анкерные штифты помогают при восстановлении полуразрушенных зубов при относительно больших кариозных полостях. Они иногда, но только очень выборочно, могут подойти для восстановления и целиком зуба. Но для всех этих целей лучше иметь в ассортименте весь арсенал разных модификаций и размеров восстановительных анкеров и корневых штифтов, чтобы выбрать при каждом конкретном случае нужный штифт.



# Система извлечения сломанных штифтов "New Post Removal System"



# Насадки для ультразвукового скеллера.





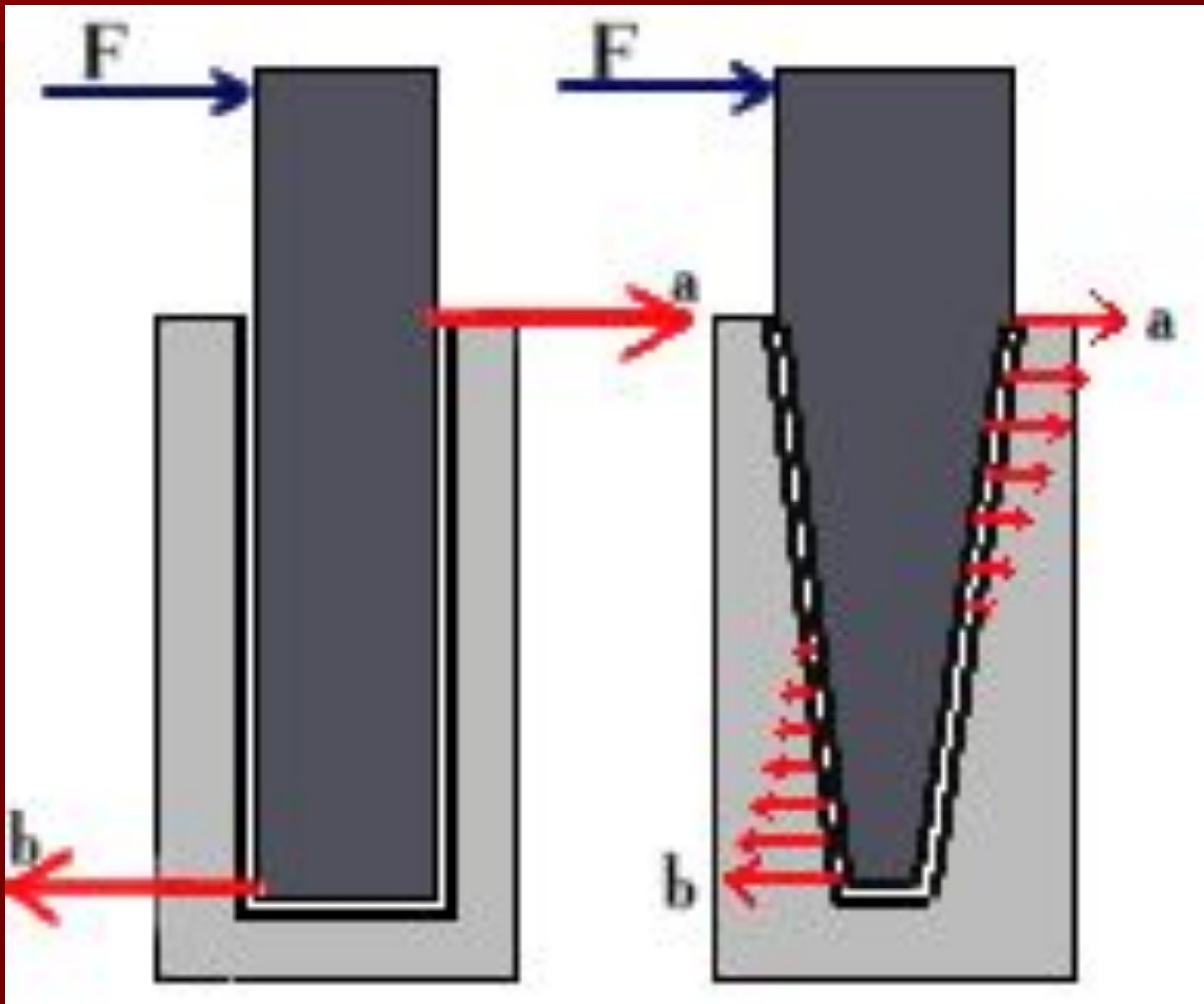




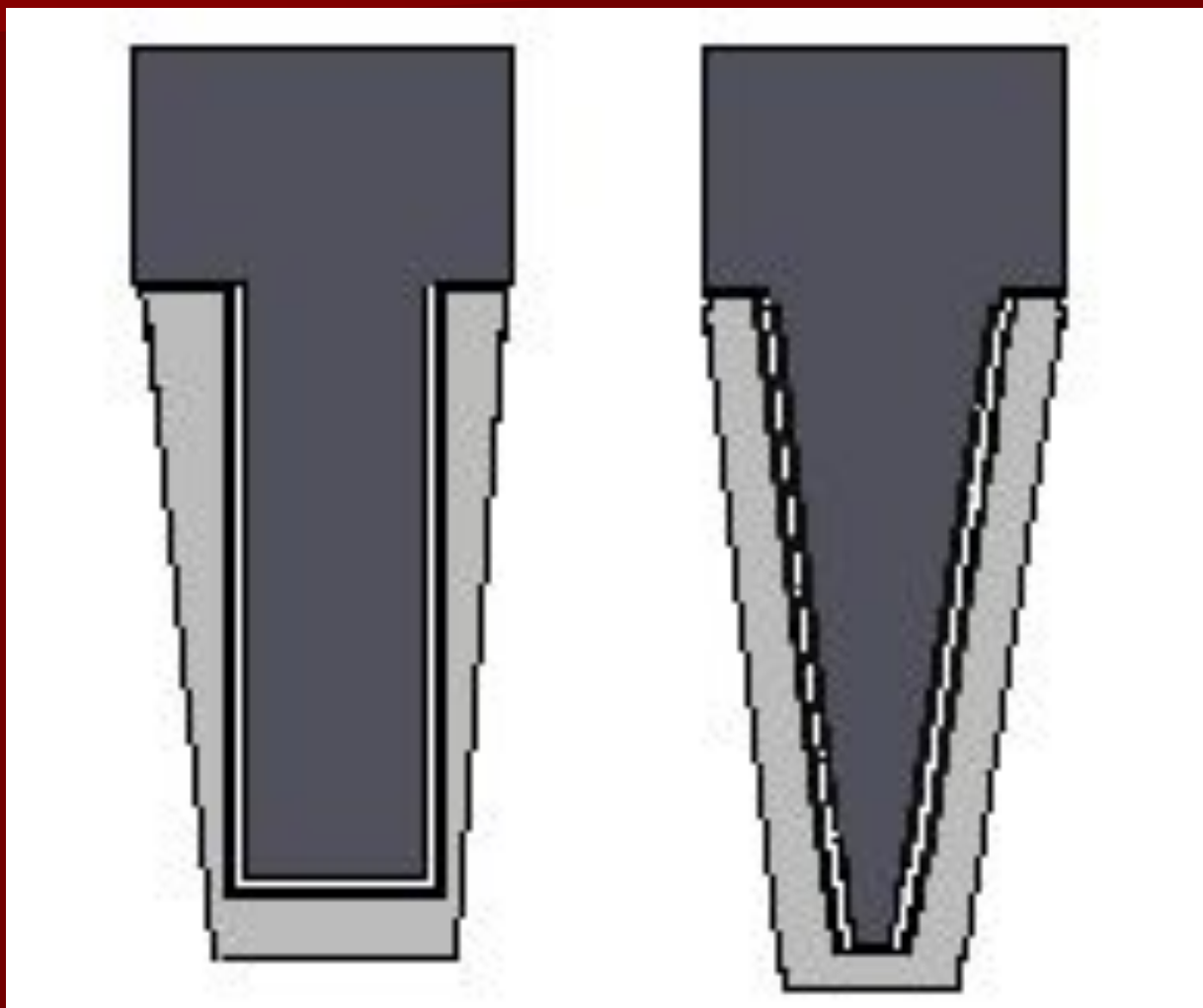
**Как нельзя, делать!**



При одинаковой приложенной силе  $F$ , в первом случае силы  $a$  и  $b$  будут существенней воздействовать на две точки канала, что чревато для всей конструкции



На данном рисунке видно, что при цилиндрическом штифте глубина внедрения штифта в корень очень ограничена диаметром штифта.



# Пластмассовые беззольные штифты.



**Наддесневая часть штифта должна соответствовать высоте культи зуба, которая в последствии закроется коронкой.**



По завершении подгонки и припасовки штифта, берется небольшой кусочек воска (около 1см.) и в нем зондом прокалывается насквозь и расширяется отверстие, в которое и вводится подготовленный вами пластмассовый штифт





На корневом участке штифта воск обжимается по пластмассе и утончается до размеров приблизительно соответствующих беспрепятственному вводу в канал корня зуба. Затем разогретым шпателем воск необходимо хорошо размягчить и подплавить к пластмассе по всей его предполагаемой коневой поверхности. Наддесневая часть восковой заготовки вкладки должна оставаться несколько более жесткой.

должна оставаться несколько более жесткой.



Корневой канал перед вводом заготовки достаточно просто смочить водой. Восковая заготовка легко вводится в корень и прижимается, пластмассовый штифт максимально продвигается до упора. Излишки воска выдавливаются из канала.



Моделирование культи можно частично производить в полости рта. При этом скальпелем аккуратно срезаются излишки воска, а при необходимости также можно и добавить воск разогретым шпателем



После охлаждения водой,  
наколов её зондом вкладка легко  
извлекается из корня.



Вариант моделирования  
восковой вкладки, но не для  
последующего изготовления  
на восстановленный зуб  
коронки, а под уже готовую  
коронку.

Нужная коронка смачивается водой, и мост возвращается на зубы. Использовать при этом и на прочих этапах вазелиномасляные смазки не следует (литейщики негативно относятся к масляным загрязнениям восковых моделей). При этом излишки воска свободно выдавливаются из-под коронки и убираются со всех её сторон. Хорошо охладив всю конструкцию водой, мост снимается, и модель вкладки также после охлаждения аккуратно извлекается из корня зуба



# Готовая модель вкладки





Перед окончательной фиксацией конструкций на цемент мостовидный протез примеряется, вкладка, если есть при этом необходимость, в нужных местах подшлифовывается. Надёжно удерживающийся без баланса мостовидный протез на всех опорах, готовый к окончательной цементировке.





# «Pattern Resin».

моделировочная шаблонная пластмасса для  
литьевых выжигаемых моделей или просто –

*литьевая пластмасса*



Пластмасса наносится кисточкой смоченной мономером. Если кончиком кисточки коснуться порошка, то небольшая часть его, пропитавшись мономером, набухает и прилипает к кисти. Порцию наносят на модель она быстро твердеет и, т.д. до восстановления нужных размеров.



На фотографии продемонстрирована готовая пластмассовая модель вкладки извлеченная из корня зуба. Вкладка сидит в корне зуба довольно-таки плотно и потому для извлечения её лучше воспользоваться хирургическим пинцетом или хорошим зажимом.



Отлитая вкладка очень хорошо надежно и плотно фиксируется в корне зуба и её даже без цемента бывает несколько проблематично извлекать из корня. В связи с этим рекомендуют специально делать на вестибулярной поверхности надкорневой части вкладки небольшое углубление.



**Метод ультразвуковой посадки цементируемой конструкции особенно очень важен при относительно невысокой прочности некоторых участков кости корня**



# Методы изготовления вкладок на двукорневые и двухканальные зубы





**По завершении предварительной обработки, модель вкладки извлекается из зуба и культевая её часть дорабатывается. Если появляется необходимость в более точной подгонке корневой части вкладки, то не стоит этого делать, добавляя порцию пластмассы с повторным отжатием в корне или корнях зуба. Все уточняющие корректировки корневой части модели вкладки производятся добавлением хорошо разогретого мягкого воска.**



**На представленной фотографии продемонстрирована готовая трёхканальная культевая вкладка, изготовленная по вышеописанным методикам.**





# Вариант снятия точного слепка корня верхнего моляра подготовленного под восстановление культевой вкладкой.



Приготовленный корригирующий слой массы  
каналонаполнителем до полного заполнения вводится в  
каждый канал корня.



# Готовые слепки.



# Аналогичная методика для однокорневых зубов.





# Лабораторные этапы изготовления разборных моделей литых культевых вкладок



Гипсовая модель перед началом работы смазывается жидким маслом и пропитывается в воде. В канал выбранного корня погружается разогретая восковая заготовка вместе с пластмассовым штифтом. Воск и штифт плотно поджимаются и разогретым шпателем поливается к корню зуба. После остывания воска моделируется первая половина культевой.

Два других канала остаются свободными



Для второй детали обжимаются разогретым воском и подливаются более жидким сразу два пластмассовых штифта. Первая восковая модель, находящаяся в корне зуба, слегка смазывается маслом и лишь затем вторая заготовка погружается в оба канала и плотно прижимается.



Данная конструкция состоит из двух частей, вторая из которых (красная), при фиксации запирает собой первую (синюю) за счёт существующего скоса контактной боковой поверхности. Соотношение этих двух поверхностей обеих деталей хорошо видно на фото справа.





На фотографии представлен  
конечный результат  
зафиксированной сборной вкладки  
в зубе.



Предложенный метод изготовления вкладки позволяет сделать модель, состоящую не из двух, а из трёх самостоятельных частей. В этом случае вторая (красная) часть запирает боковым скосом первую (синюю) деталь, а третья часть (зелёная) является запирающим элементом сразу двух предыдущих деталей. Что гарантирует надёжную фиксацию и выполнение единой работы по равномерности распределения нагрузок на все три корня зуба.



На фотографии слева – готовые модели всех трёх частей разборной (собираемой) культевой вкладки изготовленной не прямым методом, т.е. на гипсовой модели. После отливки все части вкладки обрабатываются, припасовываются на модели и поочерёдно вставляются на своё место. На фото справа вкладка в сборе, обработанные и припасованные детали отлитой культевой вкладки.



С вестибулярной поверхности, чётко по направлению и ровно по центру шва двух последних деталей, на всю глубину их боковых поверхностей нужно просверлить в воске отверстие, которое будет соответствовать, например, диаметру кламмерной проволоки. Кстати, если появится желание зафиксировать на века этим, назовём его – **ригельным запором**, и первую (синюю) деталь, то отверстие соответственно должно закончиться именно в ней.



На фотографии вид собранной  
вкладки с имеющимся отверстием  
для ригельного запора.



На фотографии общий вид собранной вкладки с затвором. Подобные затворы могут иметь целесообразность применения для фиксации деталей вкладок в двухкорневых нижних молярах.





# Непрямой метод изготовления культевой вкладки на многокорневые зубы





**Припасовываются беззольные  
штифты формируется коронковая  
часть из воска**



# Отлитая вкладка в сборе



# Отлитая вкладка в разобранном состоянии



# Доработанная вкладка на модели



# Вкладка в полости рта



# Зафиксированная вкладка в полости рта



Реставрация зуба с  
использованием  
внутриканального  
штифта из Connect



# Основной набор Connect



# Реставрация 21-го зуба



# Оральная поверхность 21-го зуба

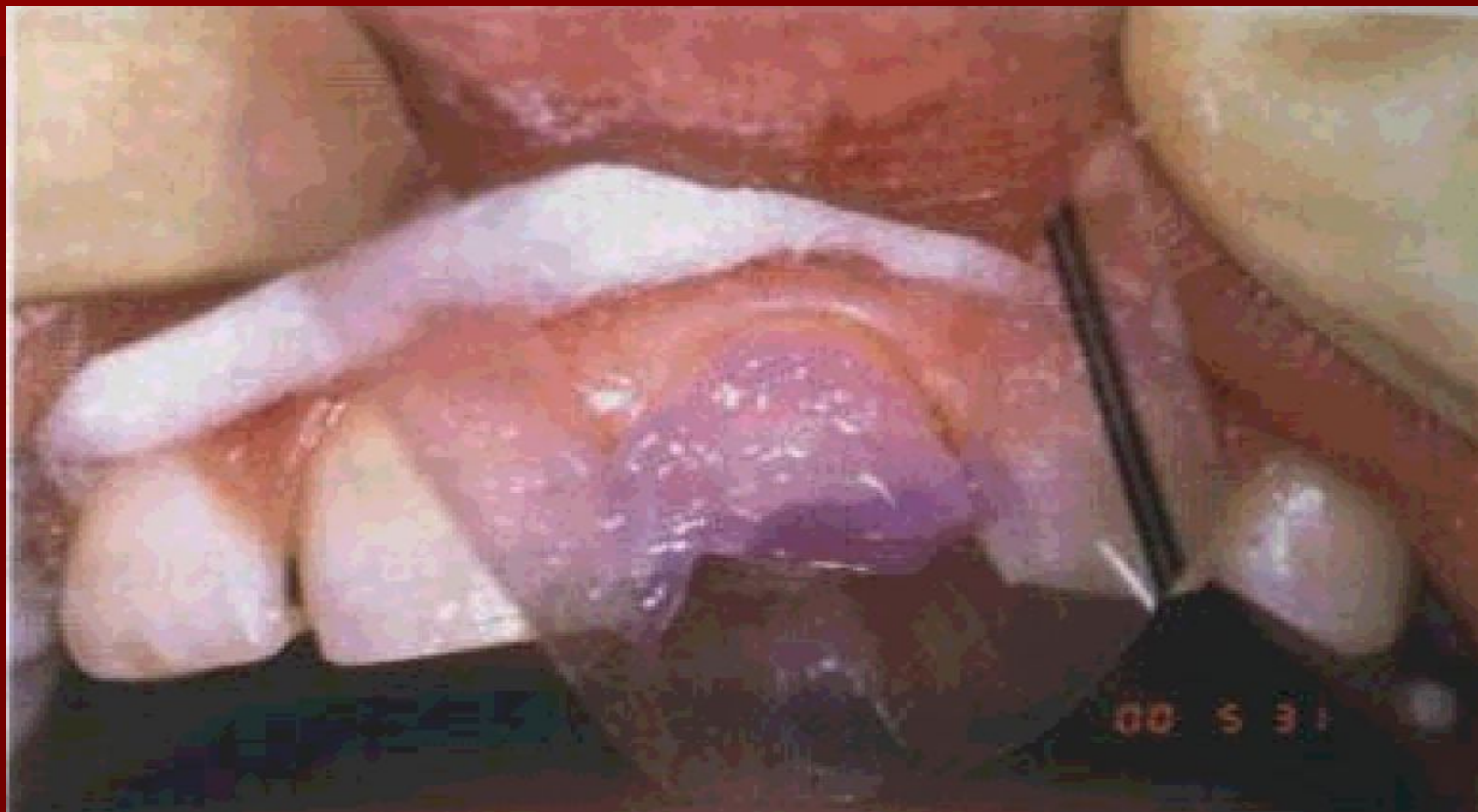




# Препарирование , освобождение штифта



# Удален штифт , протравка кислотой



# В корневой канал введен штифт из Connect





# Результат

