

Белорусская медицинская академия последипломного образования.

Кафедра ортопедической стоматологии.

«Использования ультразвука для профилактики развития периодонтальных осложнений после эндодонтического лечения зуба»

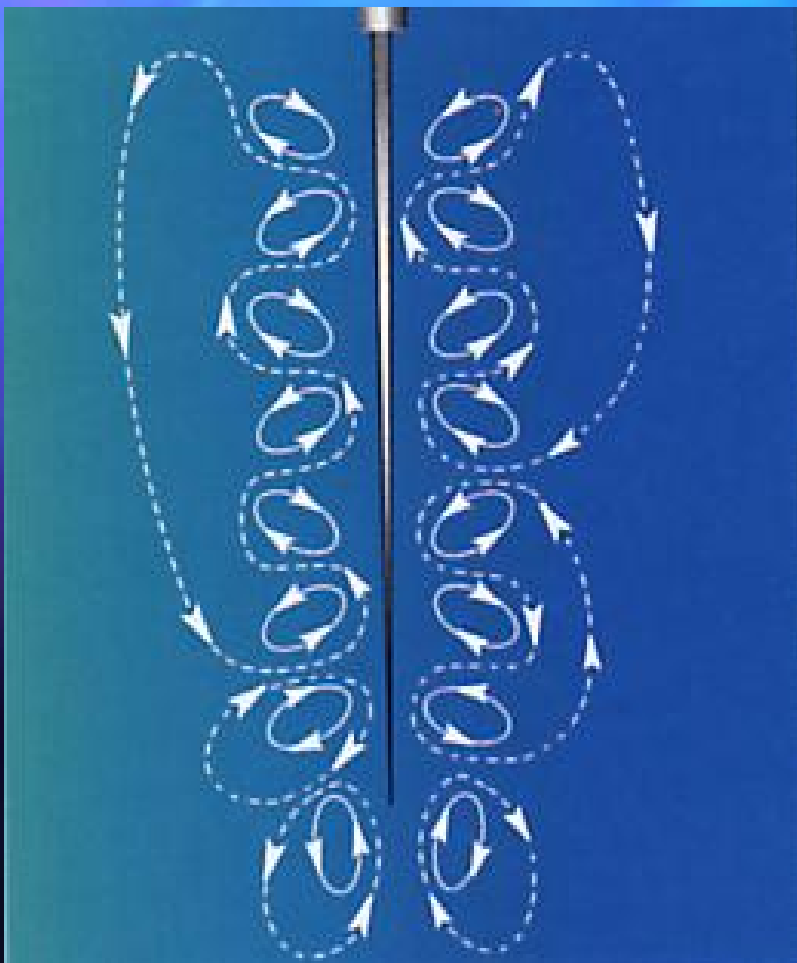
Ассистент Костецкий Ю.А.

Обоснование эффективных направлений применения ультразвука в технологических процессах поверхностной обработки тканей зуба, жидкостей и пломбировочных материалов

1. Явления, связанные с воздействием ультразвука при трении скольжения поверхностей:

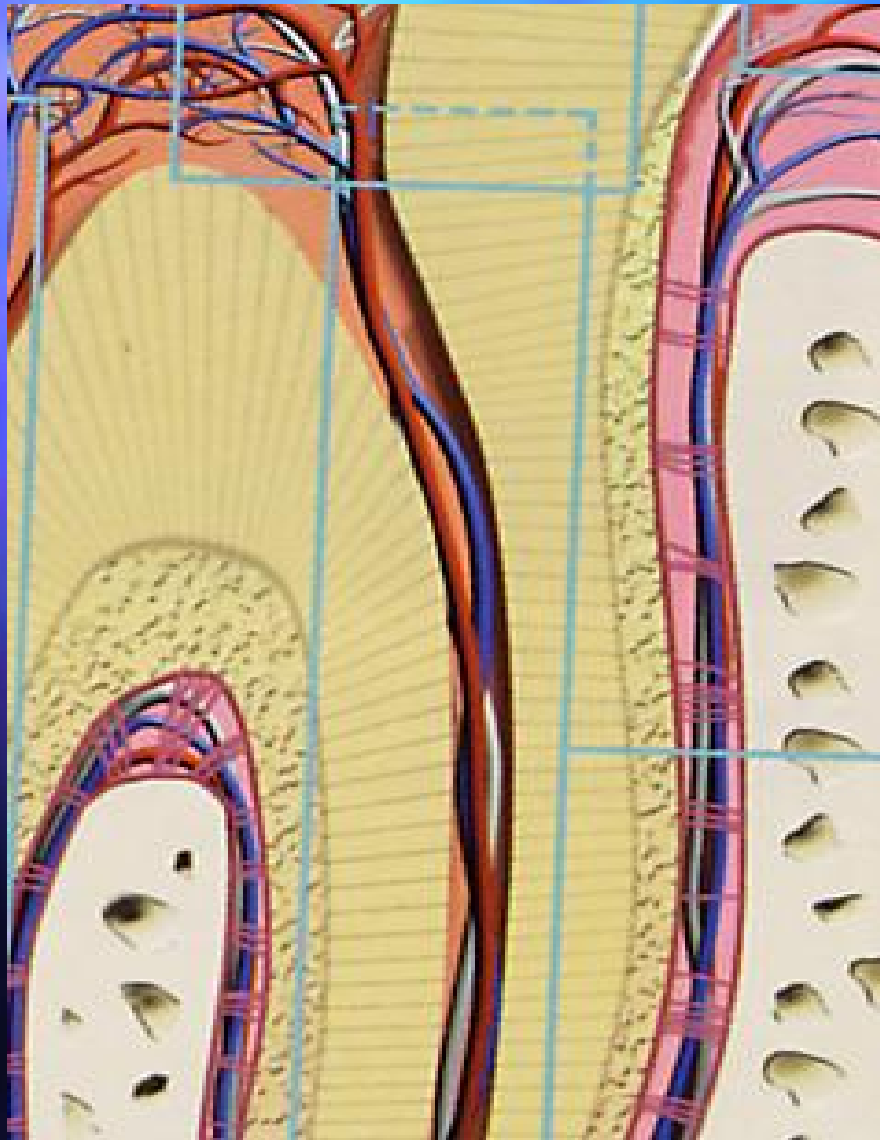
- эффективное удаление со стенок магистрального канала смазанного слоя (дебриса).
- эффект нагревания.
- эффект "просачивания" - проникновение биологически активных жидкостей в мелкие дентинные канальцы.
- эффективное пломбирование не только магистрального канала, но и мелких, латеральных дентинных канальцев.
- эффективная удаление материала из ранее запломбированного канала

2. Действие ультразвука в биологических средах

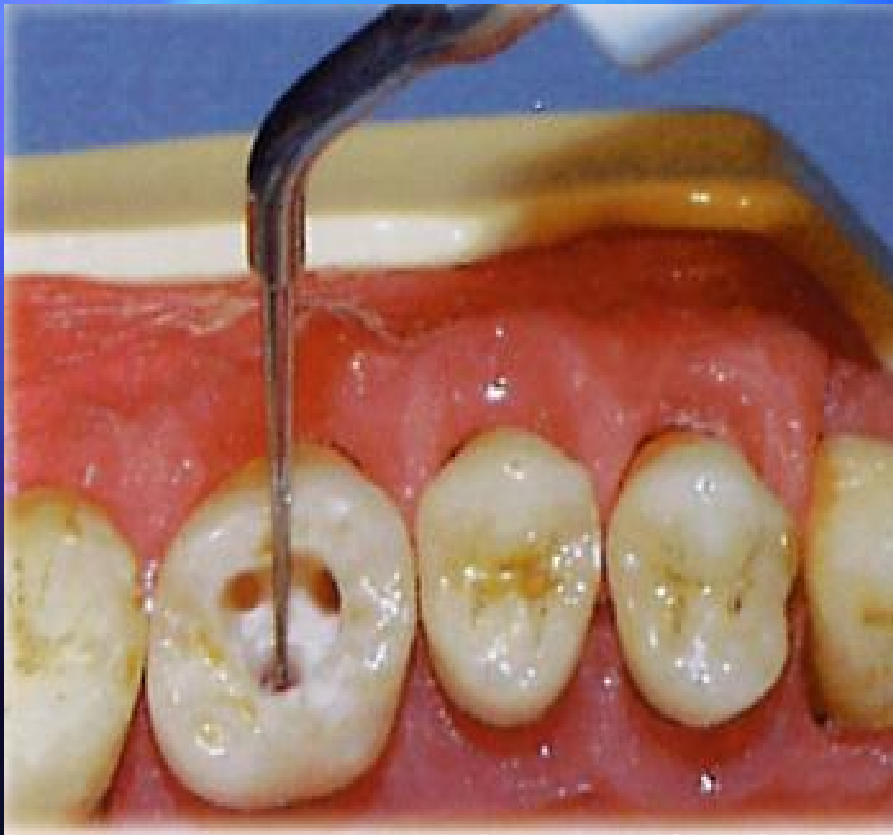


- Явления кавитации.
- Активизируются растворы антисептиков.
- Сочетание эффекта кавитации с акустическим потоком высвобождает свободный кислород.
- Стимулирует появление в зоне периапикальных тканей капилляров, фибробластов, нейтрофилов.
- Эффективное очищение системы мелких и магистральных каналов.

Применение ультразвука к твёрдым тканям зуба



Применение ультразвука к твёрдым тканям зуба



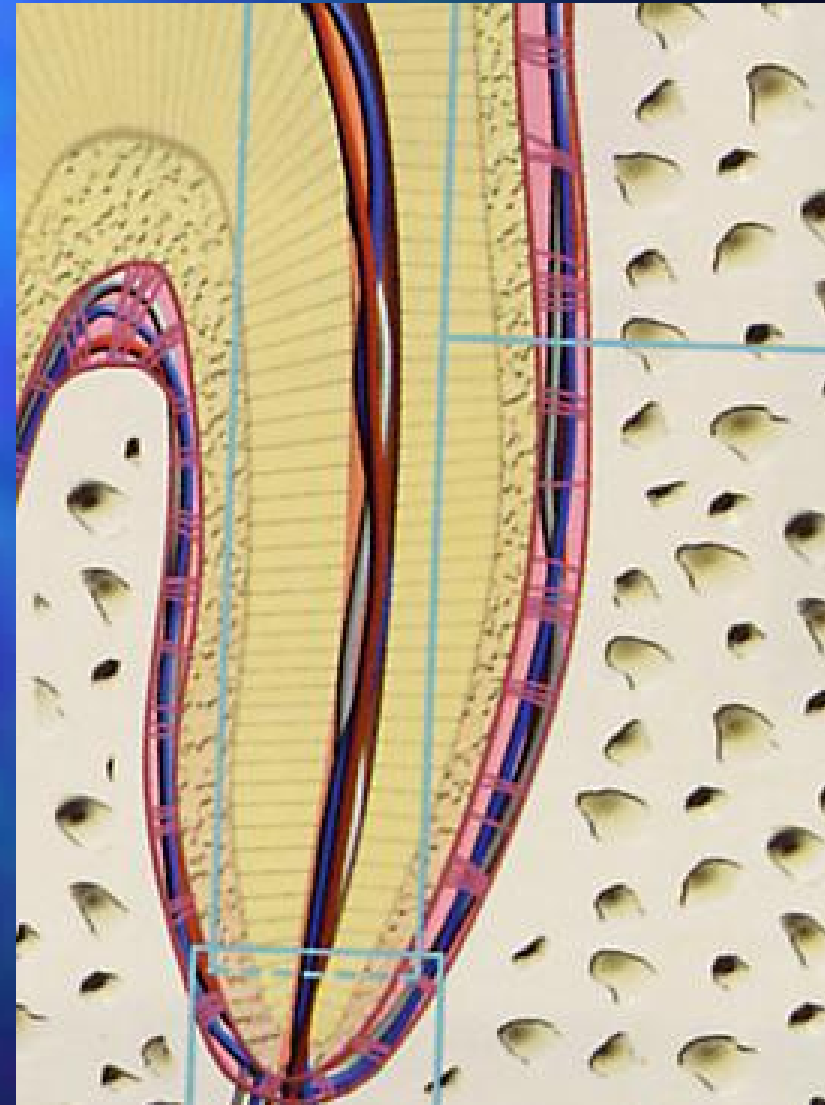
Первоначальное расширение устьев каналов обеспечивает:

- обзор полости;
- контроль введения инструмента и препарирования канала;
- эффективное удаление мягких тканей из канала;
- в дальнейшем облегчает пломбировку канала.

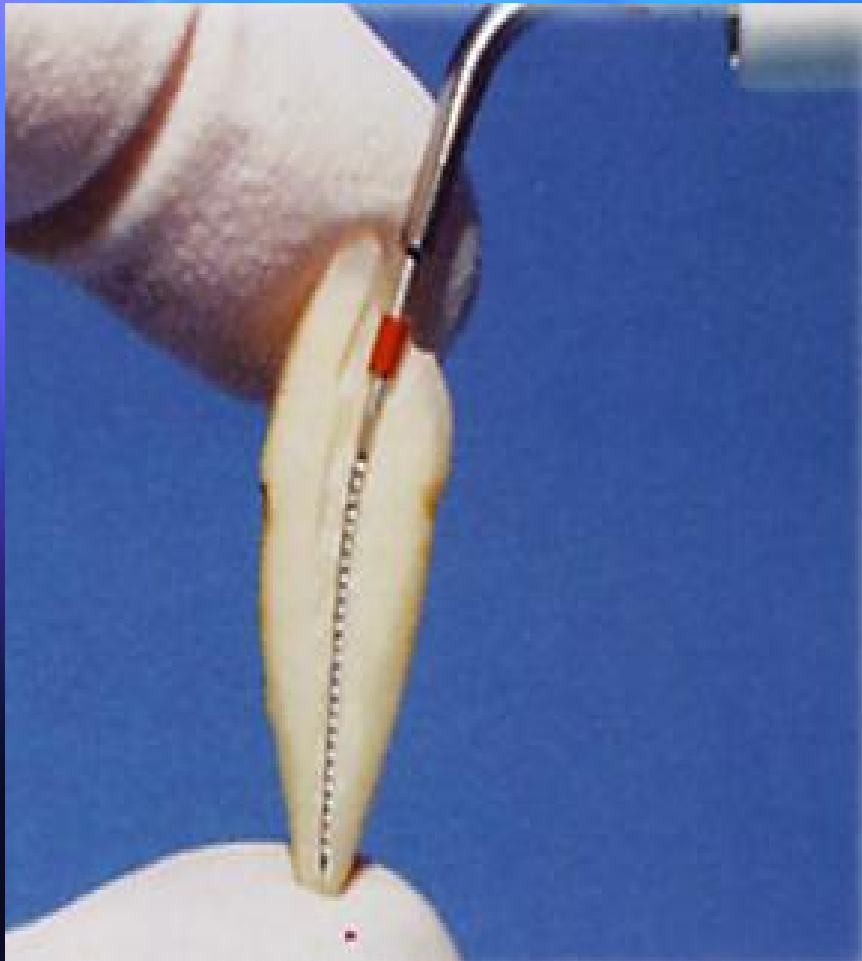
Применение ультразвука к твёрдым тканям зуба



Применение ультразвука к твёрдым тканям зуба

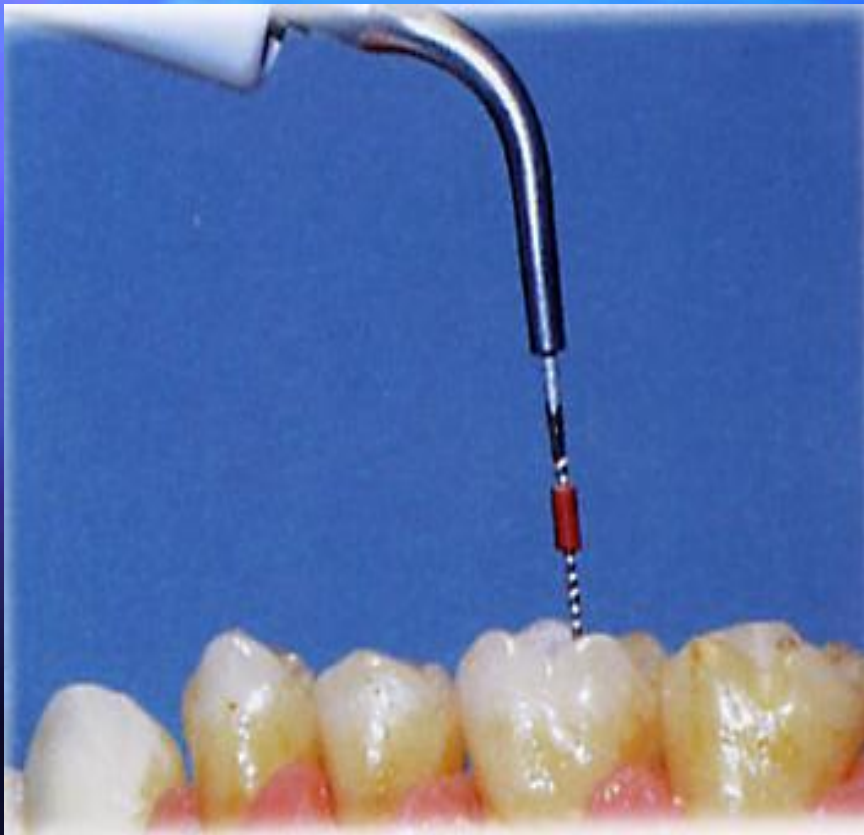


Применение ультразвука к твёрдым тканям зуба



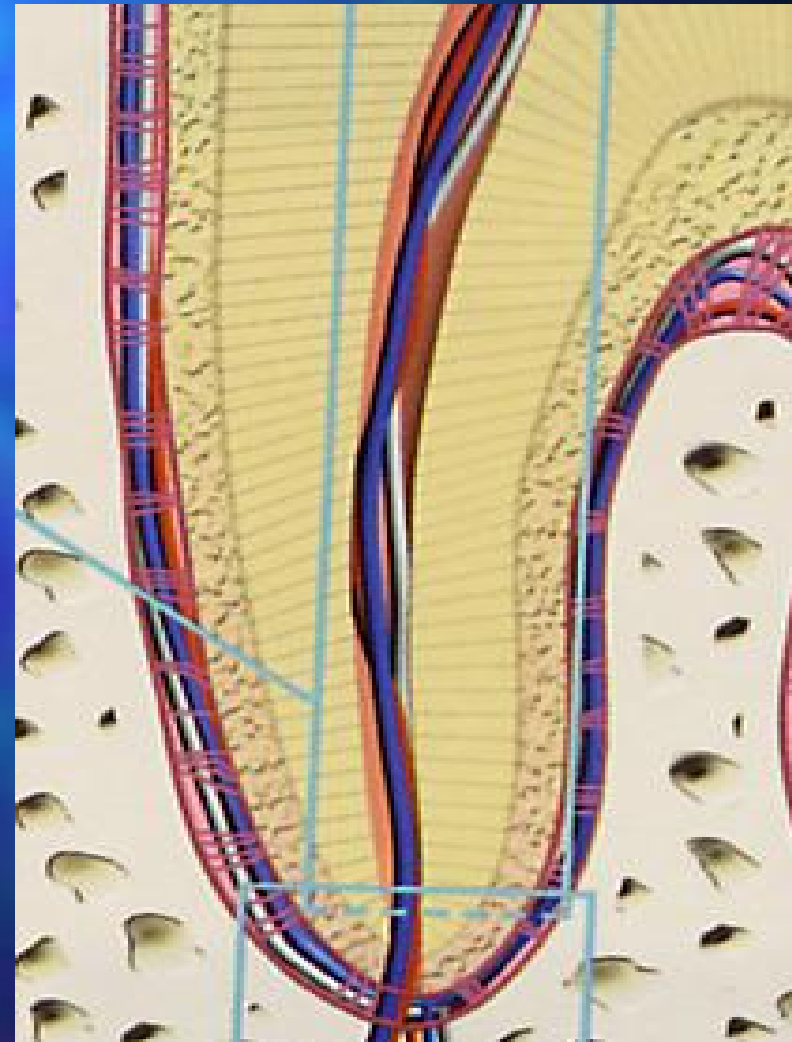
Файл легко располагается в просвете канала не доходя до вершины 1 мм. Препарирование внутренней поверхности канала происходит с сохранением его формы.

Применение ультразвука к твёрдым тканям зуба



Эффективность
препарирования
корневого канала
возрастает с
применением
поверхностно активных
жидкостей.

Применение ультразвука к пломбировочным материалам



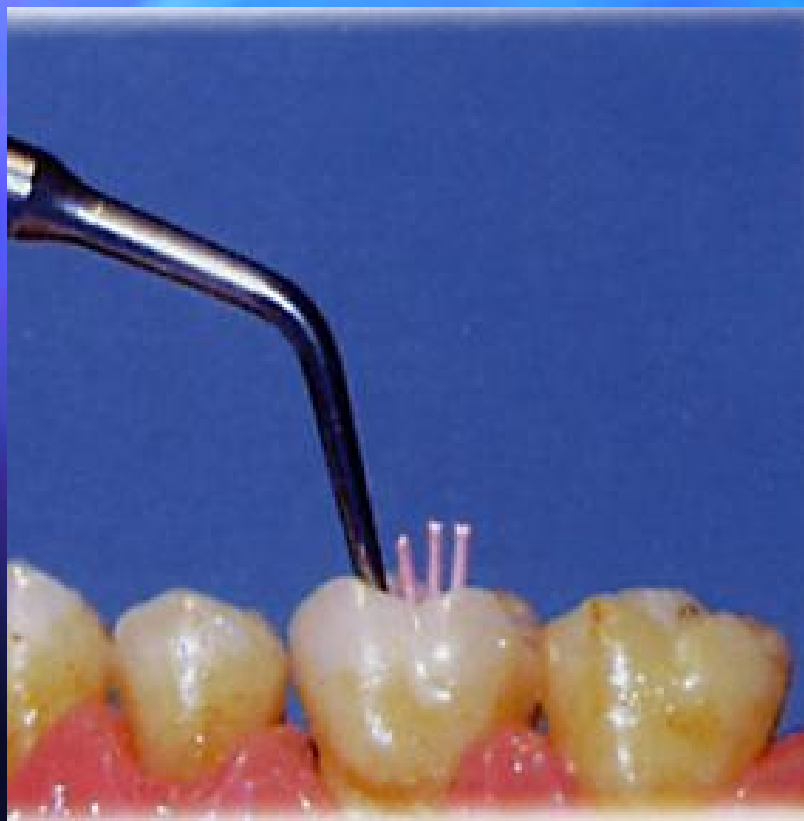
Применение ультразвука к пломбировочным материалам



Латеральная конденсация основного гуттаперчевого штифта:

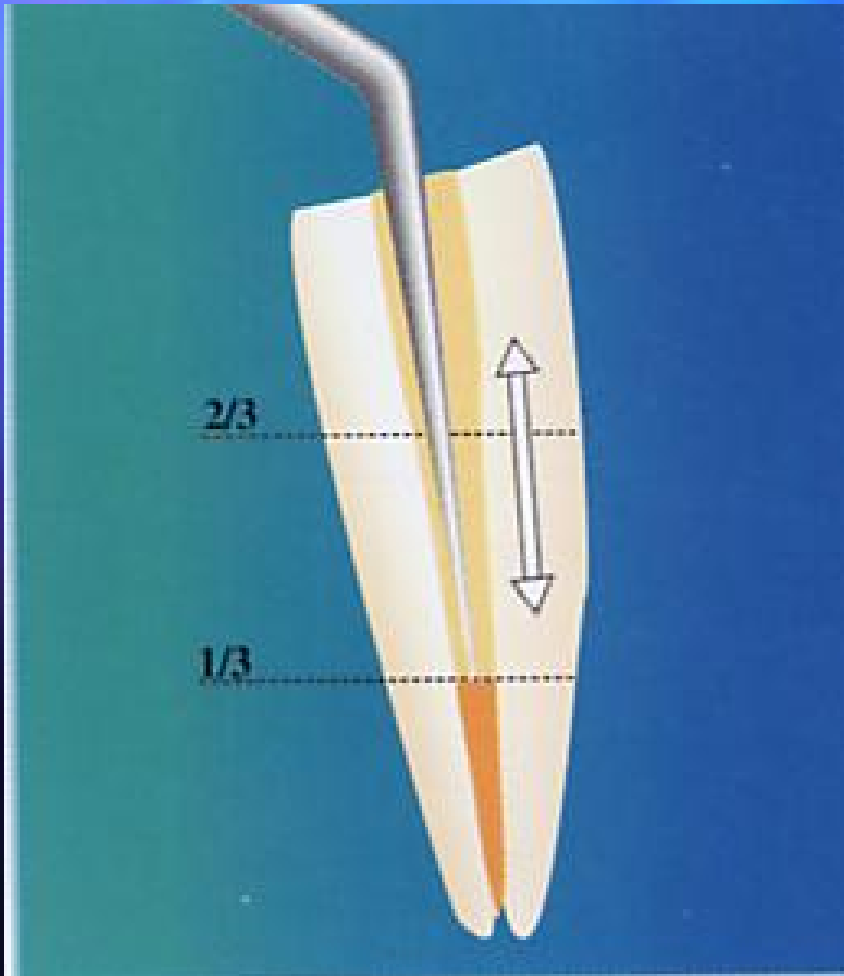
- мастер штифт располагается в канале не доходя до апикального отверстия 1 мм,
- затем конденсором прессуется к стенке канала.

Применение ультразвука к пломбировочным материалам



Латеральная конденсация нескольких гуттаперчевых штифтов в корневом канале, которые в следствии термического и ультразвукового эффекта, размягчаются и превращаются в компактную и гомогенную массу.

Применение ультразвука к пломбировочным материалам



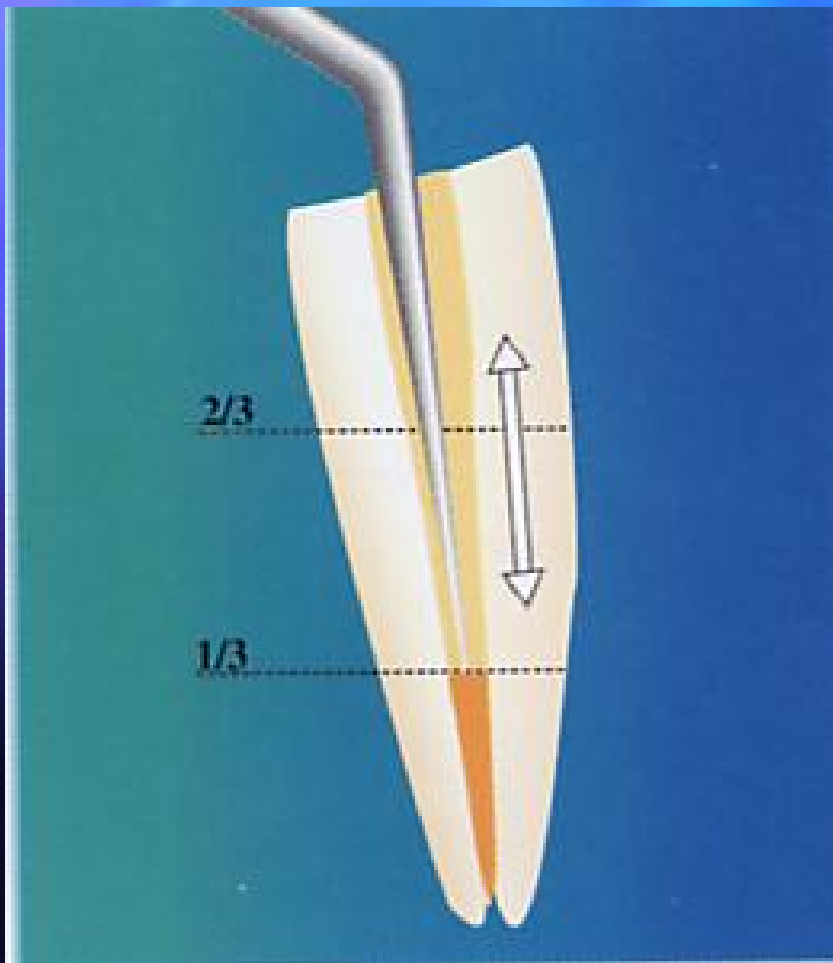
Вертикальная конденсация:

- с использованием ультразвуковой пластификации гуттаперчи (без охлаждения эндодонтического инструмента).
- пломбировочного материала (стеклоиономерных цемента, силеров).

Клинический пример эффективного
использования ультразвука для отчистки
системы корневых каналов и последующим
гомогенным пломбированием



При помощи насадок с алмазным
напылением легко подготовить канал под
культевую штифтовидную вкладку



Выводы:



- **эффективное удаление** некротизированных тканей;
- **эффективное очищение и препарирование** системы корневых каналов зубов;
- **эффективное (трёхмерное) пломбирование** магистрального и латеральных каналов зуба;
- **значительно снижает** риск осложнений, связанный с эндодонтическим лечением зубов.