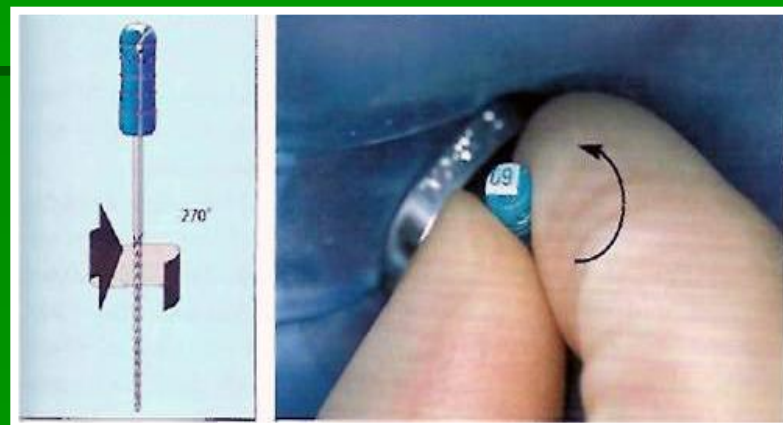
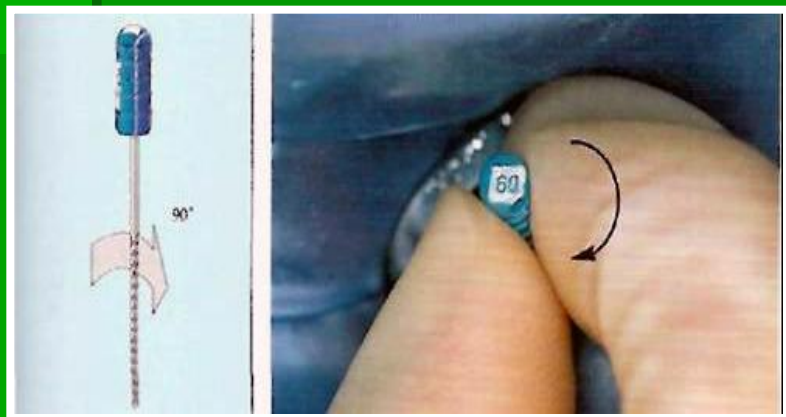


***Методы обработки  
труднопроходимых  
корневых каналов***

# При обработке трудно проходимых корневых каналов используют методику сбалансированной силы



## Инструменты, используемые для обработки труднопроходимых корневых каналов

### **Инструменты для расширения устьев корневых каналов:**

- Gates Glidden
- Largo
- Orifis Opener

### **Инструменты для похождения корневых каналов:**

- K-Reamer Forside –для начального расширения и прохождения узких корневых каналов
- K-Flexreamer golden mediums
- Pathfinder CS (Kerr)

**Инструменты, используемые для расширения и выравнивания труднопроходимых корневых каналов:**

---

**-K-Flexofile**

**-K-Flexofile golden medium**

**-File Nitiflex**

**-H-file**

**-Safety Hedstroem**

---

# Обязательное условие - использование средств для химического расширения корневых каналов

---

## Раствор ЭДТА:

- Largal ultra (Septodont)
- Edetat solution (Pierre Rolland)
- Endofree (Dencare)
- Канал Э (Радуга-Р)

## Гели на основе ЭДТА:

---

- Canal + (Septodont)
- НРУ 15 (Spad)
- File-Eze (Ultradent)
- Канал Глайд (Радуга-Р)

**Если не удалось качественно механически и медикаментозно обработать корневые каналы существуют импрегнационные методы лечения:**

- 1) резорцин-формалиновый метод;**
- 2) метод серебрения;**
- 3) депофорез.**

**Импрегнация** - пропитывание содержимого непроходимой части корневого канала различными веществами с целью превращения его в асептический тяж, длительное время не подвергающийся гнилостному распаду.

## Обязательные условия импрегнации:

- Импрегнация должна проводиться на некротизированной пульпе
- Пульпа в канале обязательно должна быть девитализирована

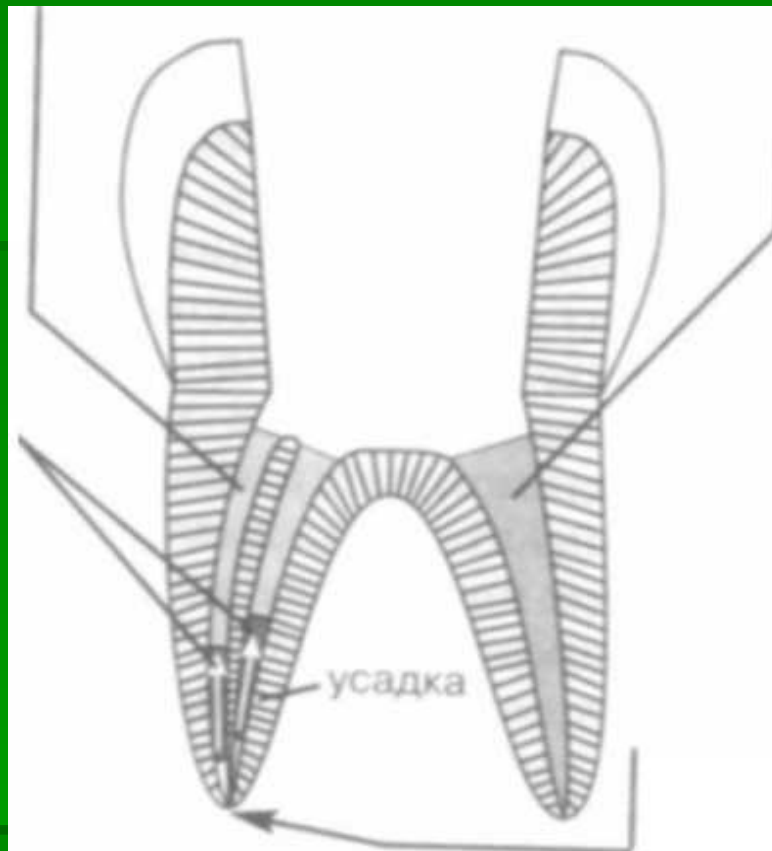


# Резорцин-формалиновый метод

- **1 посещение**
- Зуб изолируют от слюны и высушивают.
- На устье канала помещают 1-2 капли резорцин-формалиновой жидкости (без катализатора) и нагнетают в проходимую часть канала эндодонтическим инструментом в течение 3х мин. Повторяют трехкратно!
- Герметично закрывают повязкой из искусственного дентина.
- **2 посещение**
- Проводят импрегнацию резорцин-формалиновой жидкостью без катализатора по той же методике, что и в первое посещение.
- **3 посещение**
- Проводят импрегнацию жидкостью с катализатором (хлорамина).
- Проходимую часть канала пломбируют резорцин-формалиновой пастой.
- На устье канала накладывают изолирующую прокладку.
- Коронку зуба восстанавливают постоянным пломбировочным материалом.

# Резорцин-формалиновый метод

пломбирование  
проходимой части  
каналов резорцин-  
формалиновой  
пастой



Запломбиро-  
ванный, хорошо  
проходимый  
канал

превращение  
содержимого  
непроходимой части  
каналов в  
пластмассоподобный  
асептический тяж

нарушение  
герметизма  
апикального  
отверстия

# Метод серебрения

- **1 посещение**
- Зуб изолируют от слюны и высушивают.
- На устье канала помещают 1-2 капли раствора нитрата серебра и нагнетают его в проходимую часть канала эндодонтическим инструментом в течение 3х мин. Эта операция повторяется трехкратно.
- Затем на устье канала помещают 1-2 кап. восстановителя - 4% р-ра гидрохинона. Нагнетают в проходимую часть канала в течение 3х мин.
- На устье канала накладывают ватный тампон, пропитанный 30% р-ром нитрата серебра.
- Герметично закрывают повязкой из искусственного дентина.
- На устье накладывают изолирующую прокладку, а коронку зуба восстанавливают постоянным пломбировочным материалом.

# Метод серебрения

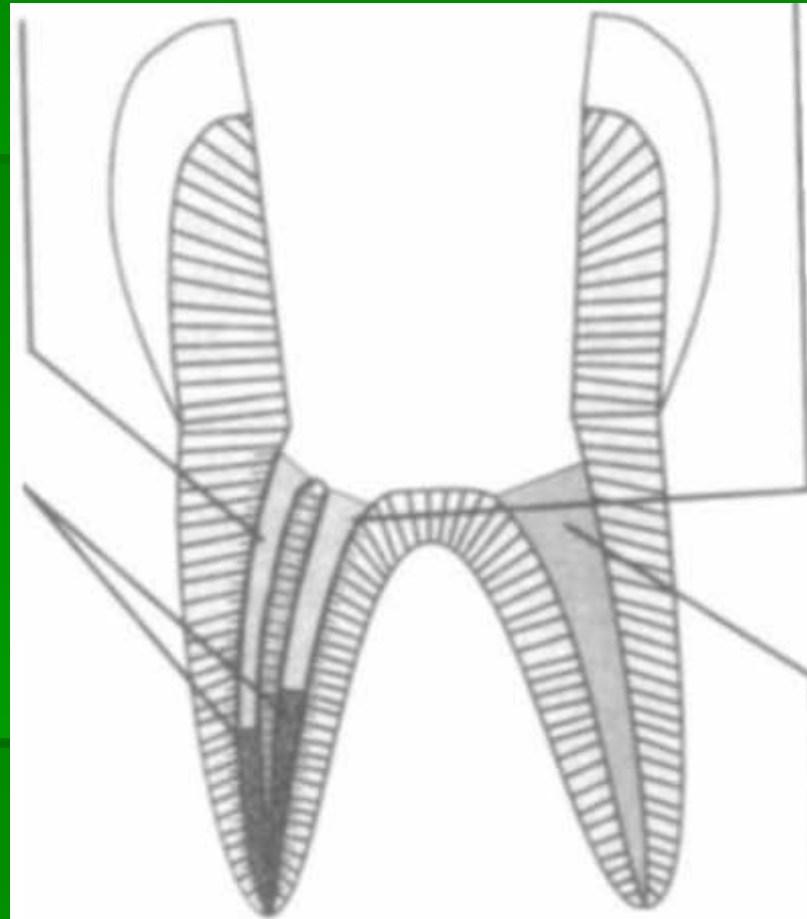
- **2 посещение**

- Проводят импрегнацию по той же методике.

- **3 посещение**

- Удаляют повязку и вновь проводят импрегнацию – 3 раза по 3 минуты обрабатывают р-ром нитрата серебра , а затем в течение 3-х мин. нагнетают восстановитель.

# Метод серебрения



пломбирование  
проходимой части  
каналов резорцин-  
формалиновой  
пастой

превращение  
содержимого  
непроходимой  
части каналов в  
асептический тяж

реакция  
«серебряного  
зеркала» -  
осаждение на  
стенках микро- и  
макроканалов  
пленки  
металлического  
серебра

Запломбирован-  
ный, хорошо  
проходимый  
канал

# Депозит гидроксида меди-кальция

## 1 посещение:

- Корневые каналы проходят и расширяют на  $2/3$  длины.
- Зуб изолируют от слюны и высушивают.
- В канал помещают водную суспензию гидроксида меди-кальция.
- На глубину 4-8мм вводят активный игольчатый электрод (катод).
- Пассивный электрод (анод) размещают за щекой с противоположной стороны, замыкают электрическую цепь и проводят процедуру.
- После окончания процедуры канал и полость зуба промывают дистиллированной водой.
- В канал вводят порцию гидроксида меди-кальция и полость зуба герметично закрывают повязкой из искусственного дентина

# Депофорез гидроксида меди-кальция

## ■ 2 посещение

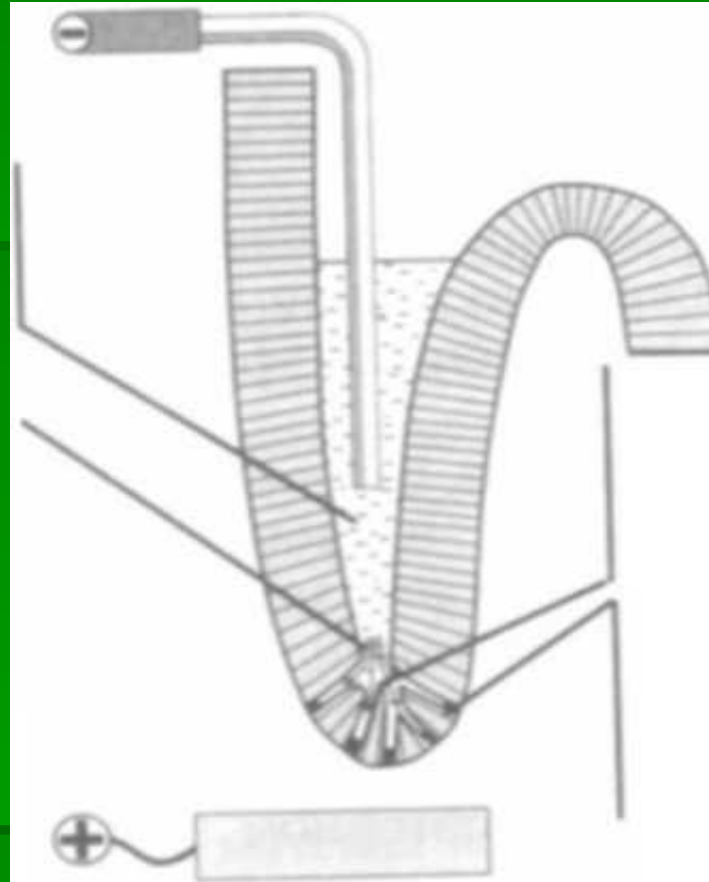
- Проводят депофорез гидроксида меди-кальция.

## ■ 3 посещение

- Проводят депофорез.
- После заключительной процедуры обработанную часть канала допломбировывают специальным щелочным , соержащим медь, цементом «Атацамин» , входящим в комплект для депофореза.

# Депозит гидроксидов меди-кальция

спензия гидроксидов меди-кальция



депонирование и  
выпадение в  
осадок гидроксидов  
меди-кальция

выпадение в  
осадок гидроксидов  
меди ( $\text{Cu}(\text{OH})_2$ ) и  
закупорка  
дельтовидных  
канальцев

неактивный электрод (за  
щечкой)