

**Красноярский государственный медицинский  
университет**

**им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого**

**Кафедра-клиника терапевтической**

# **Методы лечения кариеса зубов**

**Лекция №8 для студентов 2 курса  
ФФМО**

**по специальности 060201**

**«Стоматология»**

**К.м.н., доцент Люлякина Е.Г.**

**Красноярск, 2012**

# Цель лекции:

- Изучить методы лечения кариеса зубов, показания, противопоказания к применению

# План лекции:

1. Классификация методов лечения кариеса
2. Консервативные методы лечения кариеса Показания, противопоказания, особенности применения
3. Особенности распространения кариозного процесса в твердых тканях зуба

# Классификация методов лечения кариеса

## **Общее лечение:**

- медикаментозные препараты общего назначения
- общеукрепляющее воздействие: диета, закаливание, загар

## **Местное лечение:**

- **консервативное** (неинвазивное) – нанесение растворов, гелей, лаков, смол
- **профилактическое:**
  - герметизация потенциально опасных для развития кариеса областей эмали зубов (ямки, фиссуры)
  - лазерное «заваривание» глубоких фиссур
- **оперативное** (различные методы препарирования и восстановления кариозного дефекта)

# Консервативное местное лечение кариеса зубов

## Показания:

- кариес в стадии пятна
- поверхностный кариес
- травление эмали при реставрации полимерными материалами
- повышенная чувствительность зубов

# Виды консервативного местного лечения кариеса зубов:

- реминерализирующая терапия
- глубокое топикальное фторирование
- серебрение (временных зубов, витальных зубов, препарированных под коронку, корневых каналов)
- сочетанное серебрение и фторирование (аминофторид серебра)
- смолы-десинсетайзеры

# Вспомогательные методы лечения кариеса зубов:



- гигиена полости рта (профессиональная и личная)
- рациональный подбор лечебно-профилактических зубных паст, ополаскивателей (эликсиров), содержащих 0,05% фторид натрия, соли кальция, фосфора, микроэлементы (стронций, медь, свинец)
- стимуляция кровообращения пульпы и в тканях пародонта – экстракты трав, специй, водорослей, минералов

# Реминерализирующая терапия

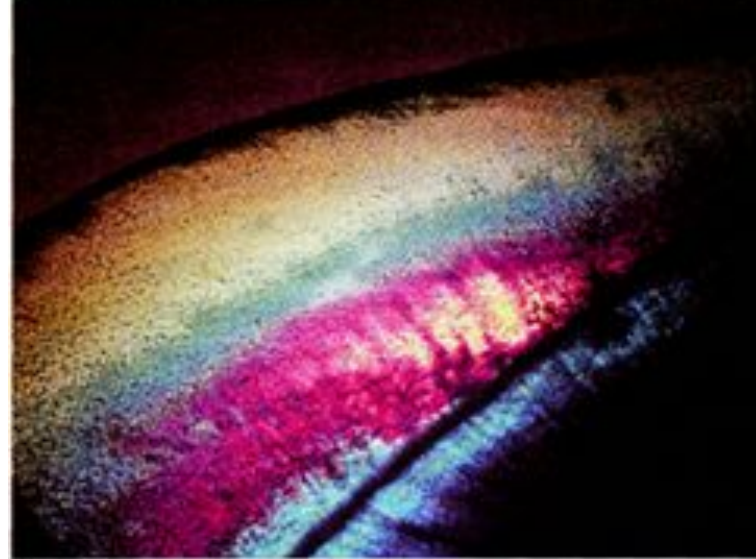
- восстановление минерального состава (насыщение) эмали в области декальцинации - белого пятна – аппликациями р-ров солей кальция, фосфора, фтора, с помощью электрофореза

## **Методы реминерализации эмали**

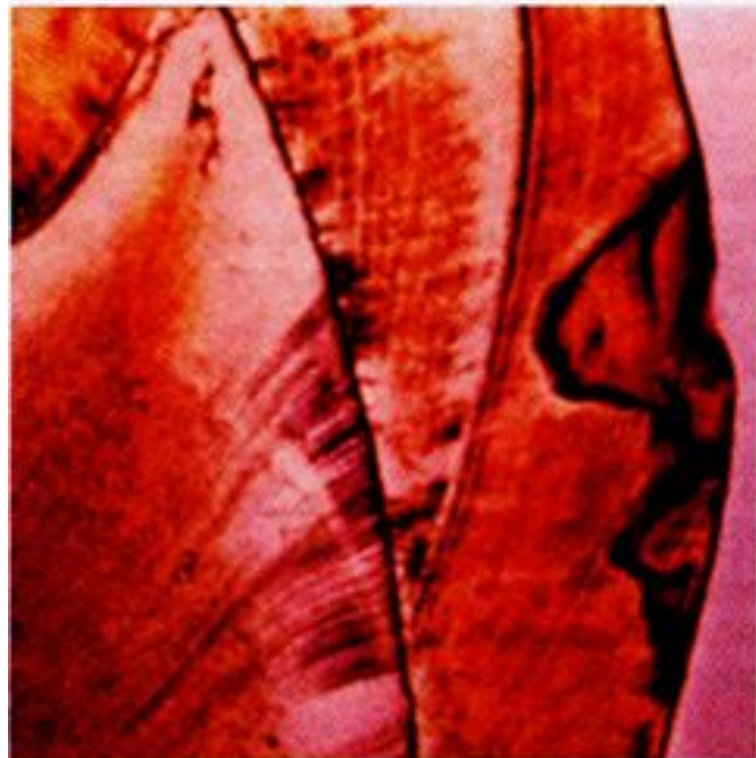
- Пахомова – Боровского («Ремодент»)
- Боровского – Волкова
- Боровского – Леуса



Шлиф эмали  
(а) в зоне  
деминерализации  
б) в области белого  
пятна



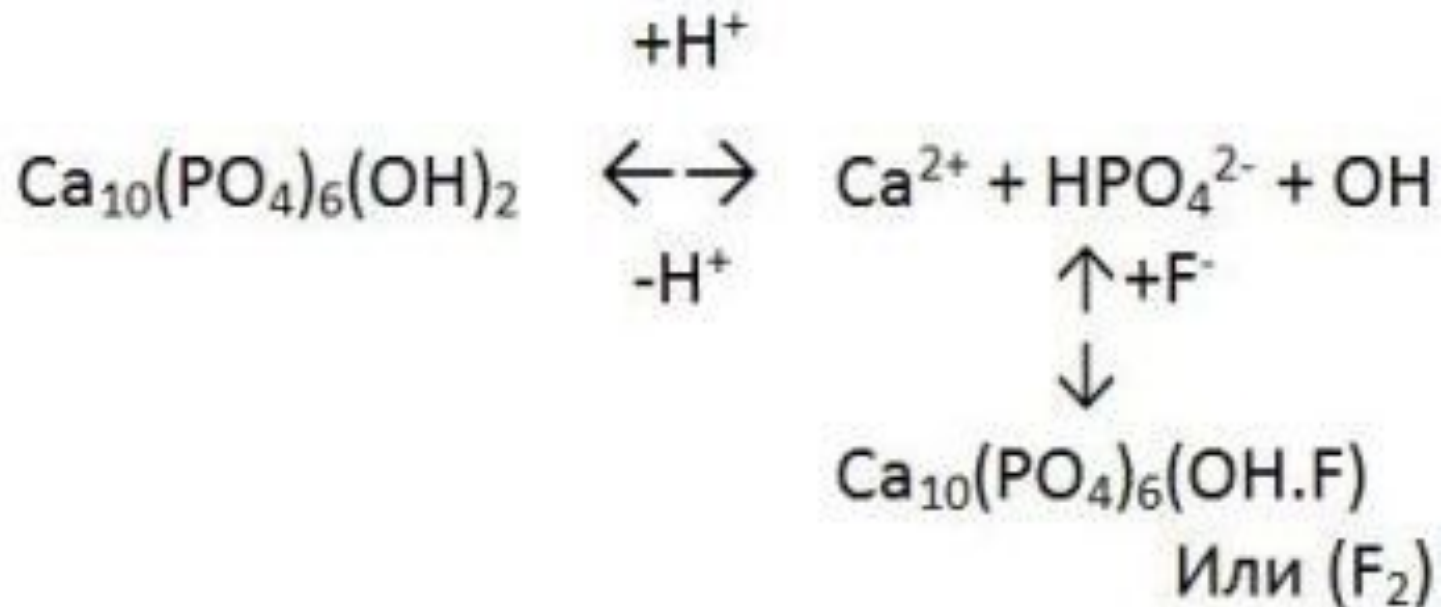
а



б

# Образование фторапатита

Из гидроксиапатита в слабокислой среде гидроксид-анион замещается атомами фтор-аниона



# Реминерализирующие гели

- Беллагель Са/Р
- гели на основе аморфного фосфата кальция (АСР):
  - гель «Recaldent» (Recaldent Pty. Limited)
  - «GC Tooth Mousse» (GC)
  - гель «R.O.C.S. Medical Minerals» (ЕвроКосМед, РФ)



# Беллагель Са/Р (ВладМиВа)

## НАЗНАЧЕНИЕ

- Профилактика кариеса на начальной его стадии - белого пятна;
- реминерализация эмали при некариозных ее поражениях, возникших в период формирования зубов;
- при гиперестезии твердых тканей зуба, гипоплазии эмали, эрозии твердых тканей зуба и т. п.



# Местное фторирование

## (флюоризация)

Последовательность действий:

- Очищение эмали абразивной пастой и щеткой, промывание струей воды
- Изоляция от слюны (валики)
- Обработка спиртом, высушивание
- Нанесение фторсодержащего препарата (раствора, геля, лака, смолы, пасты), содержащих 0,9 – 12%:
  - фтористого натрия ( $\text{NaF}$ ),
  - монофторфосфата ( $\text{Na}_2\text{PO}_3\text{F}$ ),
  - аминофторида,
  - фтористого олова ( $\text{PbF}$ ) и др.

Использование фторированных зубных паст

- Blend-a-med pro expert
- Colget pro relief

полосканий, гелей в домашних условиях – снижают чувствительность зубов, увеличивают кариесрезистентность

# Фторированные лаки (Фторлак, Нанофлюор, БелаК-F)

## Последовательность действий:

- Очищение эмали абразивной пастой и щеткой, промывание струей воды
- Изоляция от слюны (валики)
- Обработка спиртом, высушивание
- Нанесение фторсодержащего лака на 2 – 3 мин
- Высушивание
- Не смывать! Не полоскать рот 30 мин!
- Наносят 2 - 3 раза в год на участки со сниженной кариесрезистентностью и повышенной чувствительностью



# Глубокое фторирование (методика проф. Кнапвоста)



## Эмальгерметизирующий ликвид – тифенфлюорид:

Комплект из двух растворов - препараты № 1 и № 2 -

### Последовательность действий:

- Очистение эмали абразивной пастой и щеткой, промывание струей воды
- Изоляция от слюны (валики)
- Обработка спиртом, высушивание
- Последовательное нанесение на эмаль:
  - раствора магниево-фтористого силиката
  - суспензии высокодисперсного гидроксида кальция
- На поверхности эмали образуется фторсиликатный комплекс из микрокристаллов фторида кальция, магния и меди в толще полимеризованной кремниевой кислоты, которая защищает их от вымывания
- Выделяют фтор в высокой концентрации более 1 года
- В 100 раз активнее фторлака

# Тиффенфлюорид – глубокое фторирование по методу проф. Кнапвоста

Глубокое фторирование - образование субмикроскопических кристалликов  $\text{CaF}_2$  (размером 50 А) внутри пор деминерализованной эмали

**Состав препарата №1:** безводный фтористый силикат магния, безводный фтористый силикат меди-| |, фтористый натрий (в качестве стабилизатора), дистиллированная вода

**Состав препарата №2:** гидроксид кальция высокодисперсная, метилцеллюлоза, дистиллированная вода

## **Показания к применению:**

- для десенсibilизации шейки зуба путем глубокого фторирования
- локальная профилактика кариеса



# Пескоструйный наконечник Air-Flow (EMS, Швейцария):



# Сенсистаб

## Показания:

- повышенная чувствительность дентина в пришеечной области;
- перед постановкой временных коронок
- после профилактической чистки зубов
- в процессе и после отбеливания зубов
- пародонтальная хирургия.

## Свойства:

удаляет смазанный слой

герметизирует дентинные канальцы

снимает дентинную чувствительность за один приём

Ни очистки поверхности зуба, ни промывания не требуется.

гранулы кальция осаждаются в течение нескольких секунд внутри дентинных канальцев и на поверхности дентина  
кристаллы кислотоустойчивы

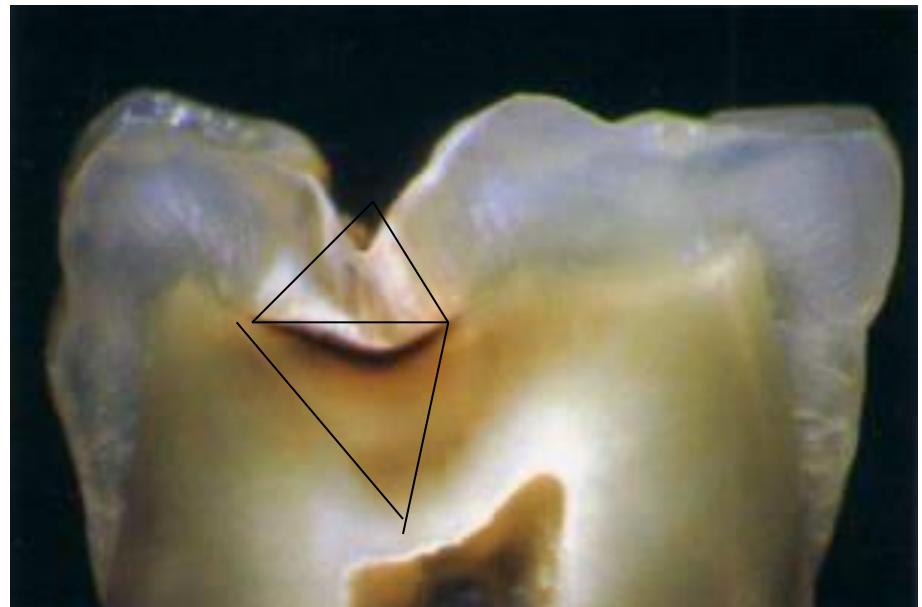


## Эффективность местного консервативного лечения кариеса зубов:

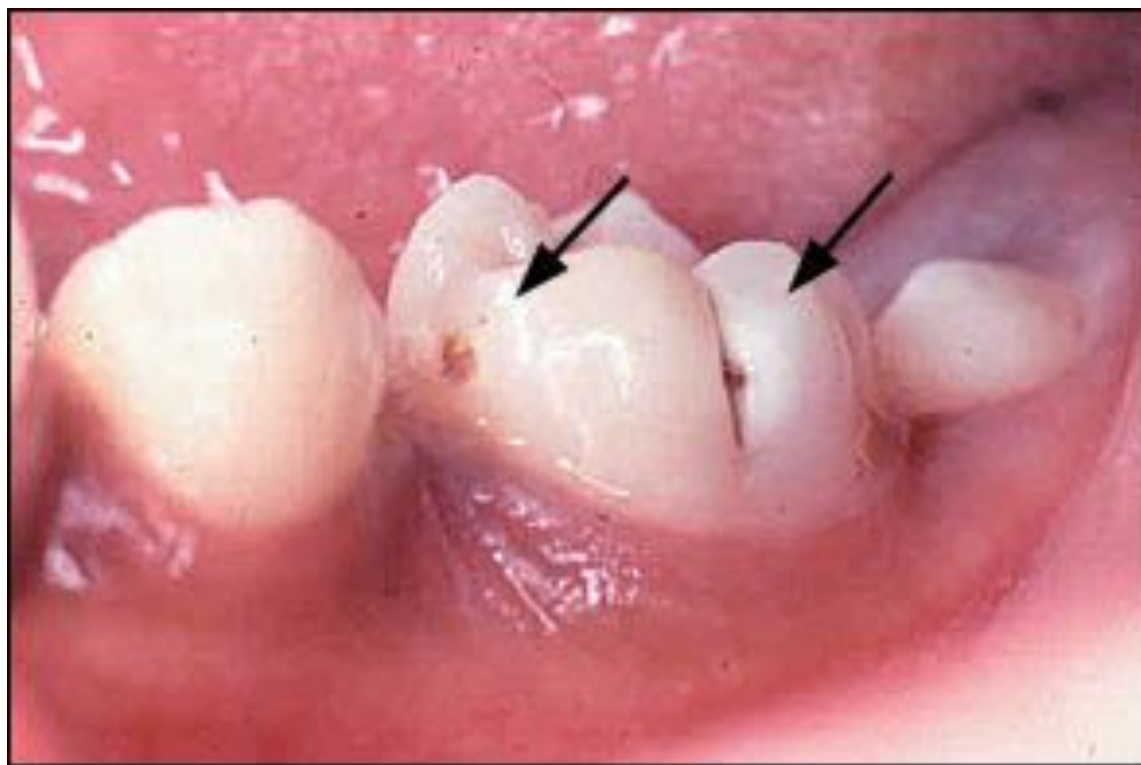
- Степень де- и реминерализации эмали оценивают по снижению окрашиваемости кариозного пятна
- Уменьшение пятна в размере
- Исчезновение пятна, восстановление естественного блеска эмали

# Особенности поражения фиссур боковых и ямок передних зубов

- Развивается в глубине щелевидной или ампулообразной фиссуры
- Зона деминерализации конусной формы вершиной к точке возникновения, основанием – к эмалево-дентинной границе, формируется в подповерхностном слое
- Кариес не заметен при осмотре, зондировании фиссуры
- При значительной деминерализации появляется белесость эмали



# Зоны деминерализации (белесость эмали) и деструкции



# Лечение кариеса озоном

- Озон ( $O_3$ ) является сильным окислителем
- Проникая в ткани зуба, уничтожает кариесогенные микроорганизмы, не затрагивая здоровые ткани
- После обработки озоном на зубы наносится реминерализирующий состав
- Методика эффективна при лечении начальной стадии кариеса
- Озон не раздражает слизистую полости рта
- Противопоказания не выявлены

# Medical Xpress, 23.08.2011

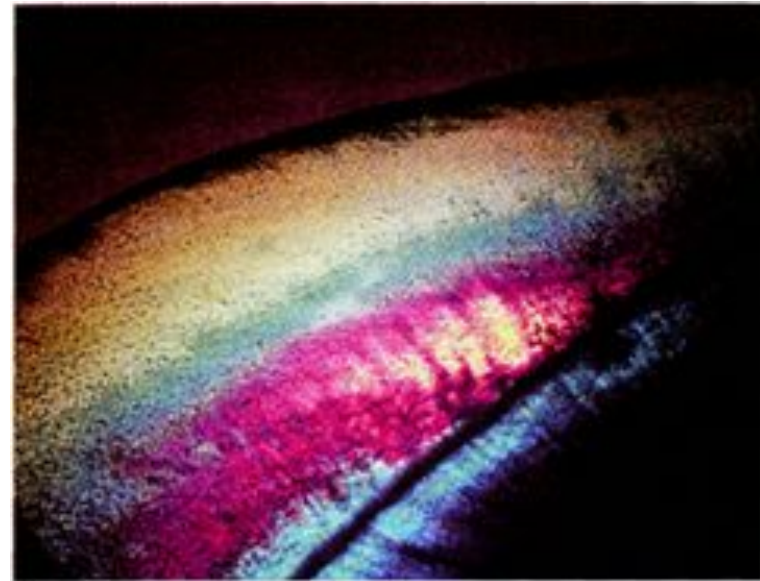
- Сотрудники Стоматологического института Университета Лидса разработали способ восстановления зуба на ранних стадиях кариеса без препарирования
- раствор пептида P 11-4 , наносится на очищенный зуб с начинающимся кариозным процессом
- P 11-4 проникает в микропоры зубной ткани, превращается в волокнистый гель, сорбирует кальций, образуется вещество, близкое по структуре к натуральной ткани зуба
- Профессор Пол Брентон (Paul Brunton) проводит клинические испытания и получит права на новую технологию

# Список литературы:

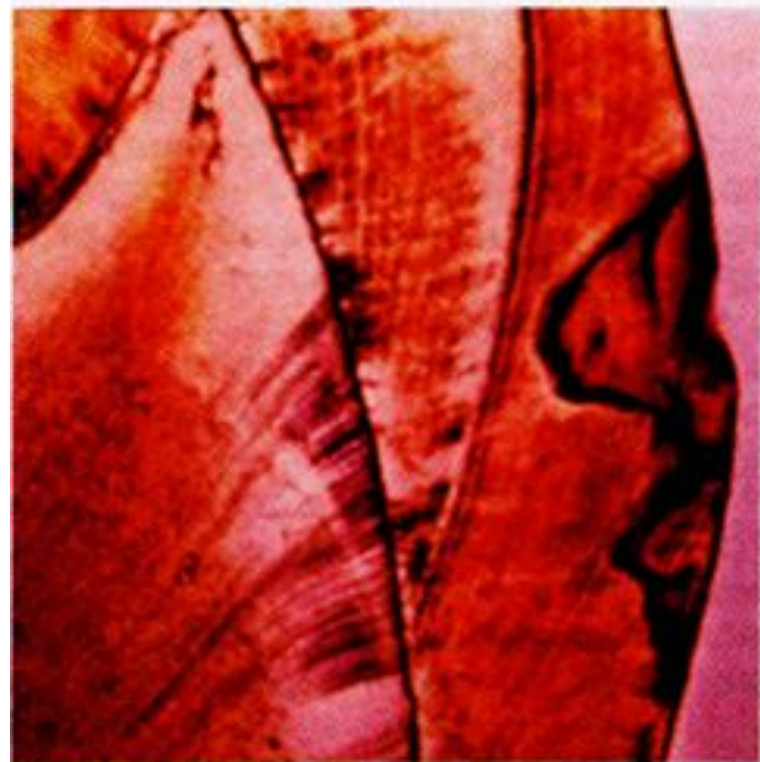
- Базикян Э.А. Пропедевтическая стоматология. М.:Гоэтар-Медиа, 2012
- Базикян Э.А. Стоматологический инструментарий. М.: Гоэтар-Медиа, 2009
- **Электронные ресурсы:**
  - 7. БК «MedArt»
  - 8. БК «Медицина»
  - 9. Электронная библиотека КрасГМУ



**Спасибо за  
внимание!**



a



б