



Кариес



311 группа институт стоматологии
Храмцов. В.Е.

Эпидемиология

- Кариес – наиболее распространенное хроническое заболевание. Более 94% взрослого населения страдают от кариеса его последствий.
- Кариес – главная причина преждевременной утраты естественных зубов.
- От кариеса страдают все группы населения: чаще он встречается в наименее привилегированных странах.



Определение

- Кариес – процесс деминерализации зубной эмали с последующим образованием дефектов твердых тканей зуба в виде полости.



Классификация

По возникновению процесса

- Первичный кариес
- Вторичный (рецидивный) кариес — кариес ранее запломбированных зубов

Классификация кариозных полостей по Блеку.

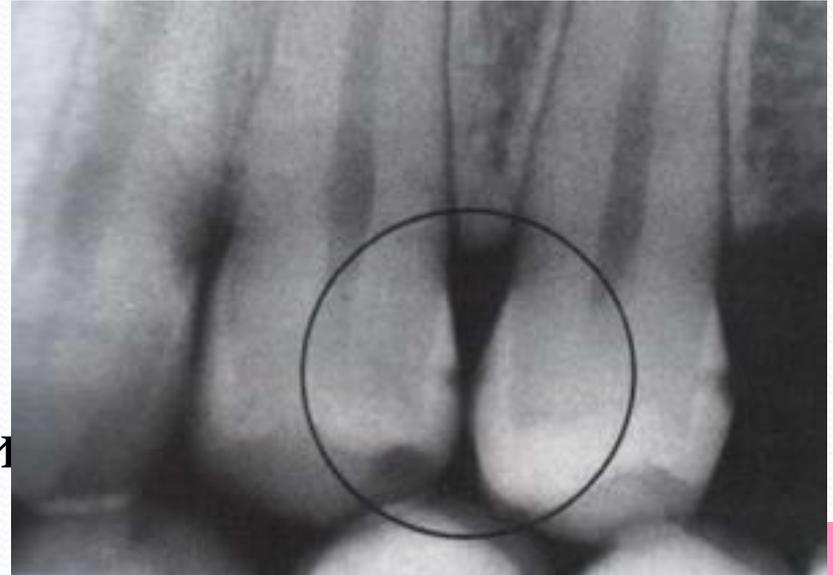
- I Класс — полости в области фиссур и естественных углублений зубов.
- II Класс — полости, расположенные на контактных поверхностях малых и больших коренных зубов.
- III Класс — полости, расположенные на контактных поверхностях резцов и клыков без вовлечения режущего края.
- IV Класс — полости, расположенные на контактных поверхностях резцов и клыков с вовлечением режущего края и углов.
- V Класс — полости в области шеек всех групп зубов.
- Позже был также выделен VI Класс — полости атипичной локализации: режущие края фронтальных и бугры жевательных зубов.

Классификация по глубине процесса

- А) неосложнённый (простой) кариес
- Кариес стадии пятна (кариозное пятно).
- Поверхностный кариес.
- Средний кариес.
- Глубокий кариес.
- Б) осложнённый кариес (пульпиты, периодонтиты)

Диагностика

- Зондирование
- Термодиагностика
- Рентгенодиагностика
- Окрашивание раствором метиленового синего или кариес детектора





Факторы риска возникновения кариеса

Микроорганизмы

Возбудители кариеса обладают свойствами:

- Высокая скорость расщепления углеводов и выделяемых органических кислот
- Синтез внутри и внеклеточных полисахаридов
- Постоянная скорость расщепления углеводов

OPEN.AZ

Содержание микроорганизмов

В нормальной
биологической
пленке

● 1%

В кариозных дефектах

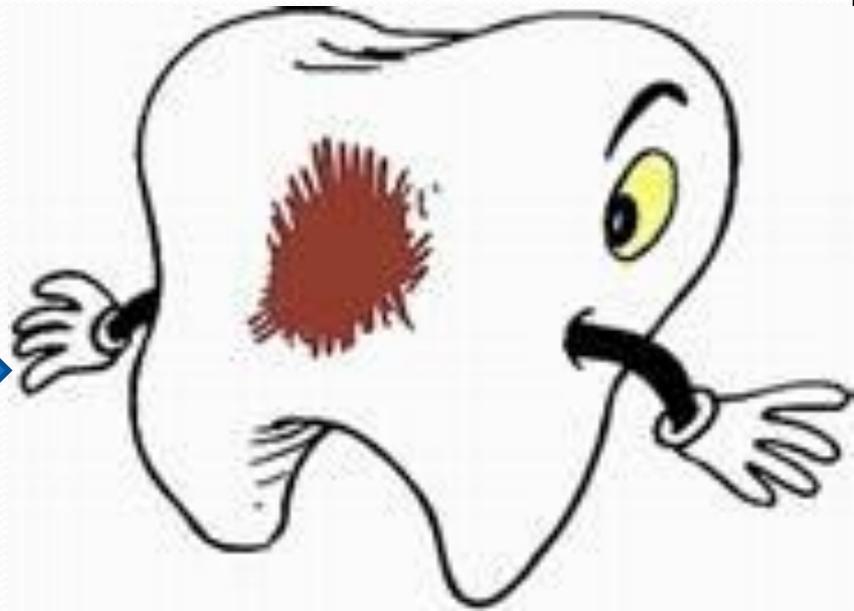
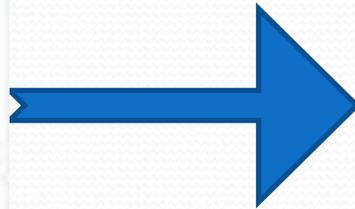
● 40-50%



Углеводы

Углев
од
ы +
Бактерии
=
КИСЛОТ
ы

Ы
↓



Пути снижения кариесогенной роли углеводов

1. Снижение частоты потребления
2. Уменьшение потребления углеводов
3. Замена метаболизируемых в полости рта углеводов на неметаболизируемые
4. Уменьшение времени пребывания углеводов в полости рта
5. Устранение свободных углеводов в полости рта путем их ускоренного выведения

Биологические факторы развития кариеса

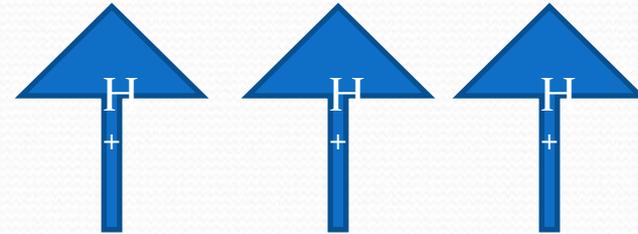
- Де- и реминерализация
- Образование кариозных дефектов
- Значение рН
- Слюна



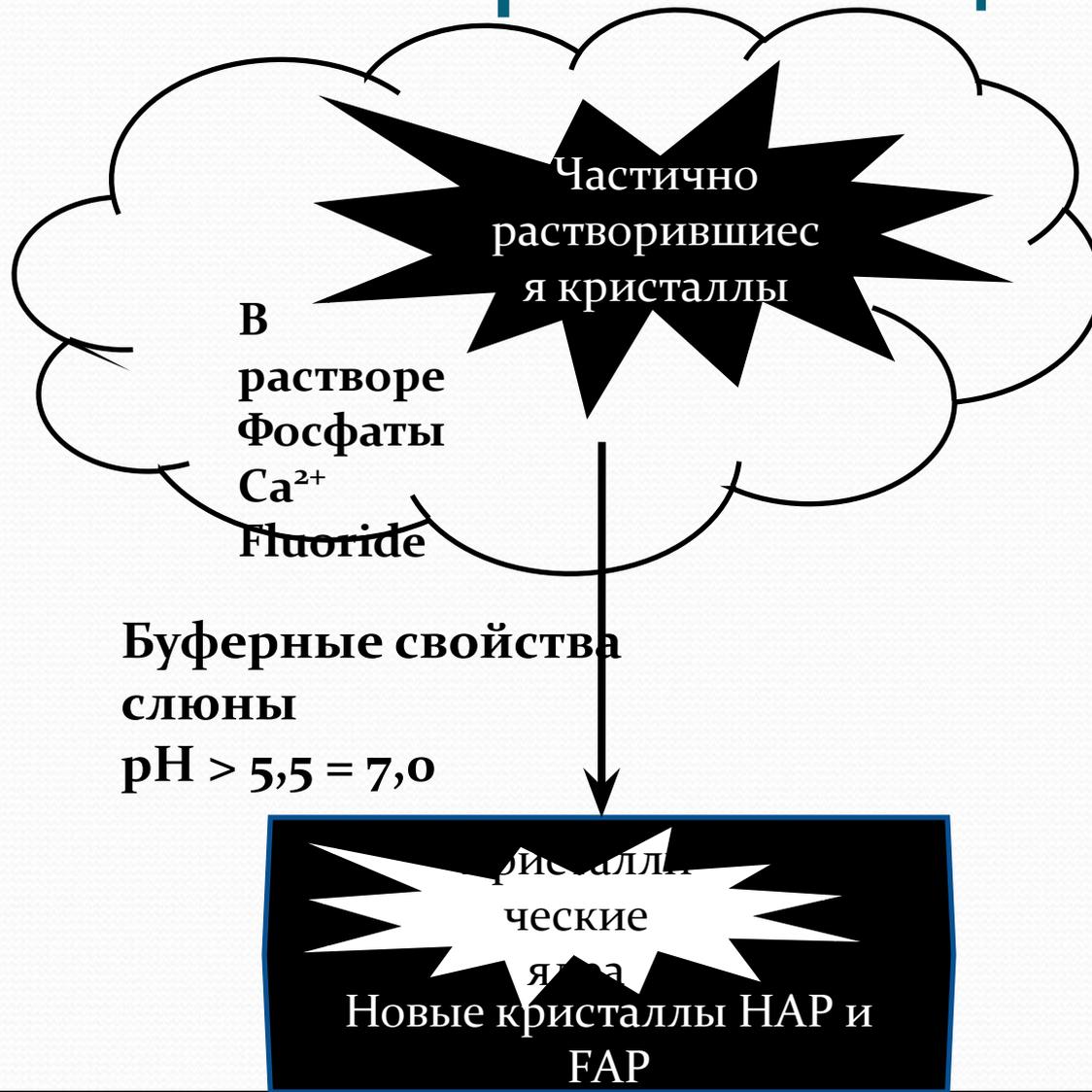
Деминерализация

Эмал
ь

pH =
5,5

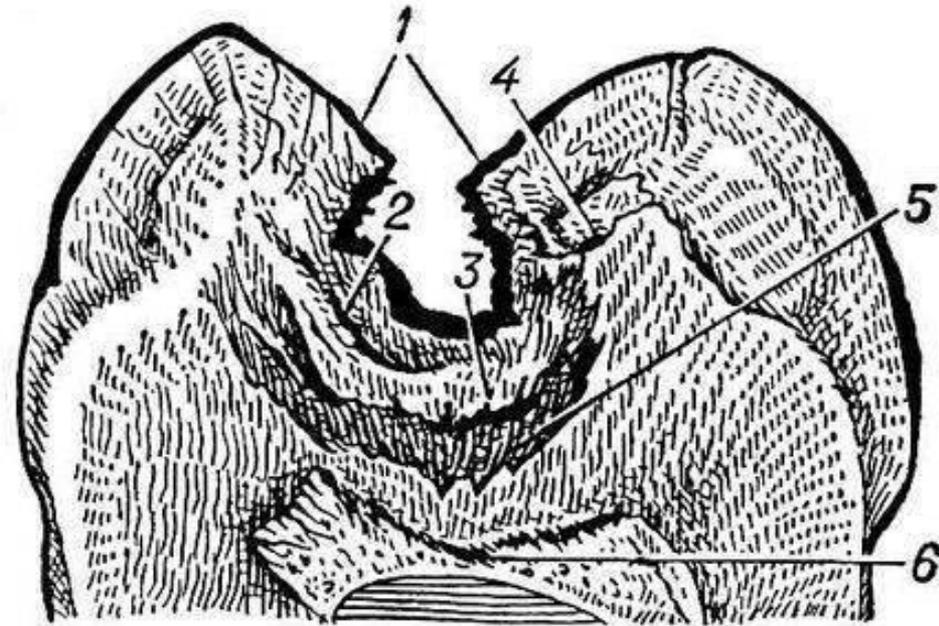


Реминерализация



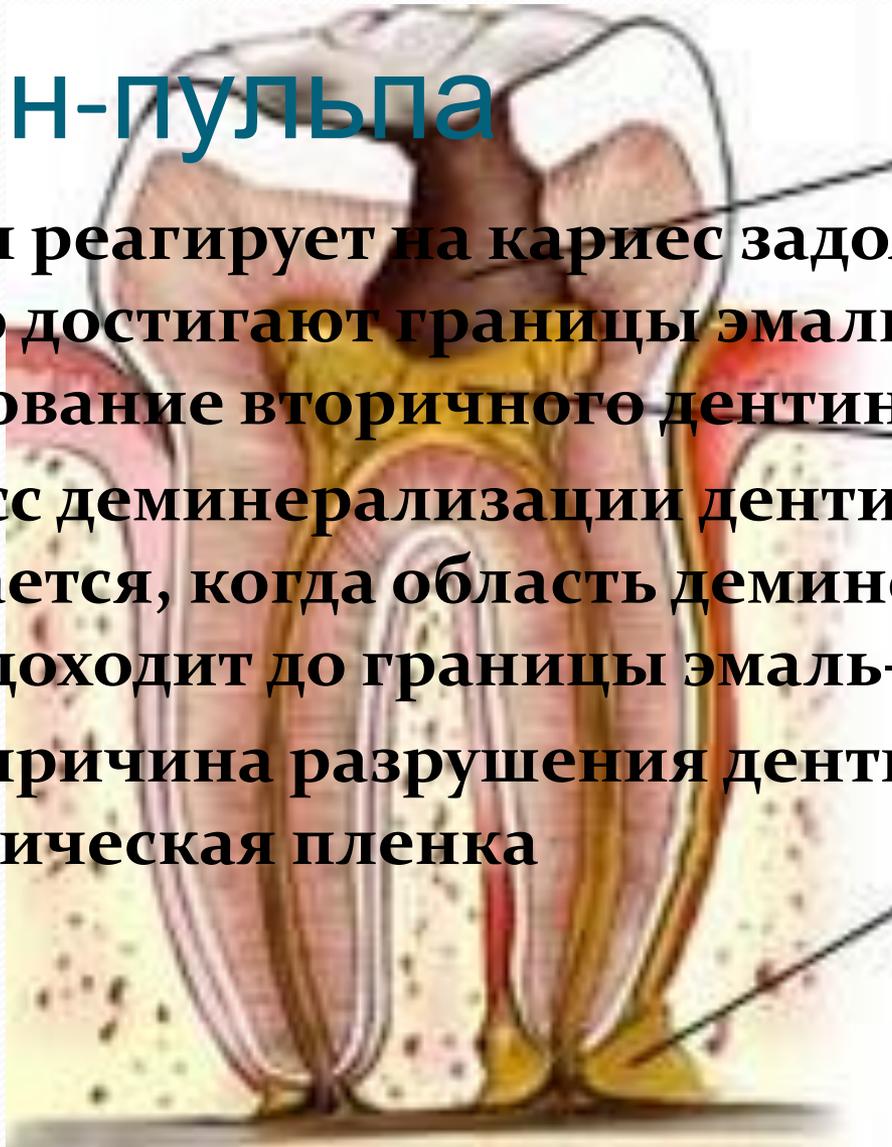
Кариес эмали

- Здоровая эмаль имеет характерную микроструктуру – пористую
- Области, расположенные под поверхностью эмали, деминерализуются сильнее, чем ее верхние слои
- Деминерализованная эмаль становится более проницаемой, менее прозрачной и приобретает беловатый оттенок цвета
- На протяжении всего процесса деминерализации эмаль сохраняет свои защитные свойства и препятствует проникновению м/о внутрь зуба.

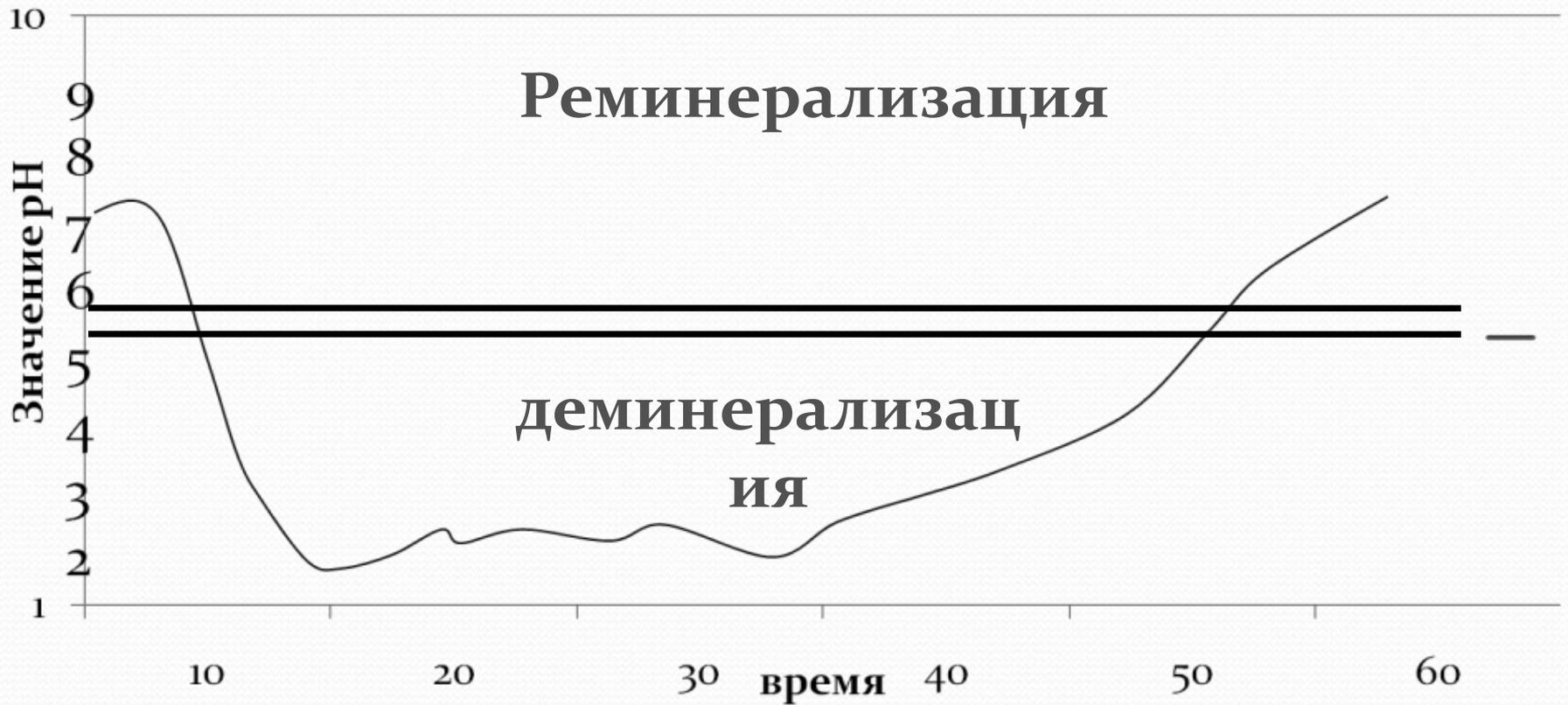


Разрушение комплекса дентин-пульпа

- Дентин реагирует на кариес задолго до того, как м/о достигают границы эмаль-дентин (образование вторичного дентина)
- Процесс деминерализации дентина начинается, когда область деминерализации эмали доходит до границы эмаль-дентин
- Первопричина разрушения дентина – биологическая пленка



Значение рН



Степень и длительность Изменения значения рН биологической пленки зависит от факторов:

- Состав бактериальной микрофлоры биологической пленки
- Толщина биологической пленки
- Количество и частота приема сахара
- Количество и буферная емкость слюны
- Локальная концентрация ионов фтора

Ротовая жидкость



- Секрет слюнных желез
- Секрет десневой борозды
- Выделения из очагов воспаления
- Компоненты продуктов питания
- Клетки эпителия
- Бактерии



Уровень слюноотделения

- Это общее количество слюны, которое выделяется в полости рта за определенный промежуток времени.
- Измеряется в мл/минуту

Различные уровни слюноотделения

	Норма	Пониженное содержание	Ксеростомия
Покой	0,25 – 0,35 мл/мин	0,1 – 0,25 мл/мин	<0,1 мл/мин
Стимуляция	1,0 – 3,0 мл/мин	0,7 – 1,0 мл/мин	<0,7 мл/мин

Защитная функция слюны

Снижение
концентрации
растворенных
веществ

Удаление с
поверхности
зубов остатков
пищи

Снижение
риска
образования
кариеса

Состав слюны

- Определяет буферную емкость слюны, а также эффективность ее иммунного и бактерицидного действия.
- Буферная емкость зависит от концентрации бикарбонат-ионов. Большое значение имеет содержание мочевины, ионов аммония и пептидов.
- Растворенные ионы Са и фосфат-ионы переходят из слюны в биологическую пленку и снижают растворимость НАР.



Бактерицидное действие слюны обусловлено наличием активных протеидов:

- Амилаза – снижение количества лактобактерий
- Лактоферрин – связывает железо
- Пероксидаза – связывает сульфгидрильные группы бактерий
- Лизоцим – разрушает клеточные мембраны бактерий

Спасибо за внимание!!!

