

## Профилактика заболеваний пародонта

Общие и местные факторы риска возникновения болезней пародонта. Их предупреждение, выявление, устранение.

Методы и средства первичной профилактики. Значение гигиены полости рта в профилактике болезней пародонта.

- ***Пародонт*** – это комплекс тканей (периодонт, кость альвеолы, десна с надкостницей, цемент зуба), имеющих генетическую и функциональную общность.
- ***Пародонт выполняет следующие функции:*** барьерную, трофическую, пластическую, амортизирующую, рефлекторной регуляции жевательного давления.

**Десневая бороздка** – щелевидное пространство между поверхностью зуба и прилегающей десной.

Эпителиальное прикрепление не прилежит к поверхности зуба, а плотно срастается с ней, и пока этот барьер не поврежден, подлежащие пародонтальные ткани не инфицированы.

В защитной функции пародонта важную роль играет также десневая жидкость. Она представляет собой нечто среднее между транссудатом и экссудатом, содержит ферменты, иммуноглобулины, лейкоциты, цитотоксины. Цитотоксины микробного происхождения (бактериальные эндотоксины, аммиак, молочная кислота) способны разрушать клетки и имеют важное значение в патогенезе воспалительных заболеваний пародонта.

# КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛЕЗНЕЙ ПАРОДОНТА (1983)

1. **гингивит** – воспаление десны, обусловленное неблагоприятным воздействием местных и общих факторов и протекающее без нарушения целостности зубо-десневого прикрепления.
2. **пародонтит** – воспаление тканей пародонта, характеризующееся прогрессирующей деструкцией пародонта и кости.
3. **пародонтоз** – дистрофическое поражение пародонта.
4. **идиопатические заболевания пародонта** с прогрессирующим лизисом тканей.
5. **пародонтомы** – опухоли и опухолеподобные процессы в пародонте.

# Основные факторы риска развития заболеваний пародонта

## Общие

1. Несбалансированное питание (пониженное содержание белков, дефицит витаминов)
2. Соматические и хронические инфекционные заболевания.
3. Атеросклероз сосудов пародонта.
4. Хронические стрессы.

5. Прием ряда лекарственных препаратов (седативные, нейролептики, транквилизаторы, глюкокортикоиды, иммунодепрессанты, соли тяжелых металлов, пероральные противозачаточные средства, препараты для лечения эпилепсии).

6. Наследственность.

7. Неблагоприятные факторы внешней среды.

8. Вредные привычки (курение, прием алкоголя) и др.

## Местные

1. Наличие зубного налета.
2. Зубочелюстные аномалии и деформации.
3. Аномалии прикрепления уздечек губ и языка, мелкое преддверие полости рта, выраженные тяжи слизистой оболочки.
4. Изменение физико-химических свойств ротовой жидкости.
5. Употребление мягкой, тщательно обработанной пищи.
6. Ошибки при ортодонтическом и ортопедическом лечении.



7. Дефекты лечения (пломбы, завышающие прикус; попадание мышьяковистой пасты на десневой край; воздействие мономера пломб и протезов).
8. Жевание на одной стороне челюсти.
9. Дыхание ртом; нарушение функции глотания, парафункции языка.
10. Вредные привычки (прокладывание языка между зубами, закусывание щек, сосание пальца, ручек, карандашей и др.)
11. Травмы острые и хронические.

Для развития воспалительных заболеваний пародонта главным условием является наличие ассоциаций микроорганизмов, таких как *Актинобациллюс актиномицетемкомитанс*, *Порфиромонас гингивалис*, *Превотелла интермедиа*, *Бактероидес форзитус* и др.

# Этиопатогенетический принцип – основа эффективной профилактики

## Микрофлора полости рта при основных стоматологических заболеваниях

### ► Кариес зубов

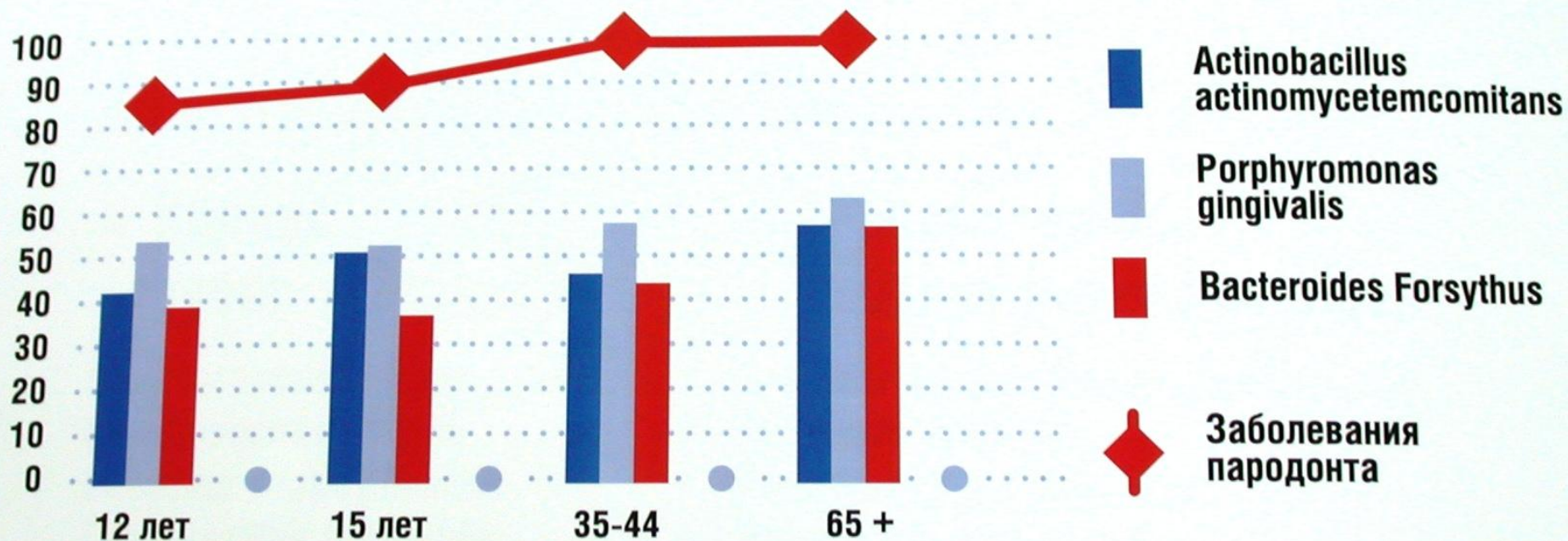
*Streptococcus mutans*  
*Streptococcus sanguis*  
*Streptococcus salivarius*  
*Lactobacillus acidophilic*

### ► Воспалительные заболевания пародонта

*Actinobacillus actinomycetemcomitans*  
*Prevotella intermedia*  
*Porphyromonas gingivalis*  
*Bactericides Forsythus*

При чем, возникновение и интенсивность патологических процессов на прямую зависит от качественного и количественного состава микрофлоры зубного налета и зубной бляшки.

# Распространенность заболеваний пародонта и периодонтопатогенов в полости рта (%)

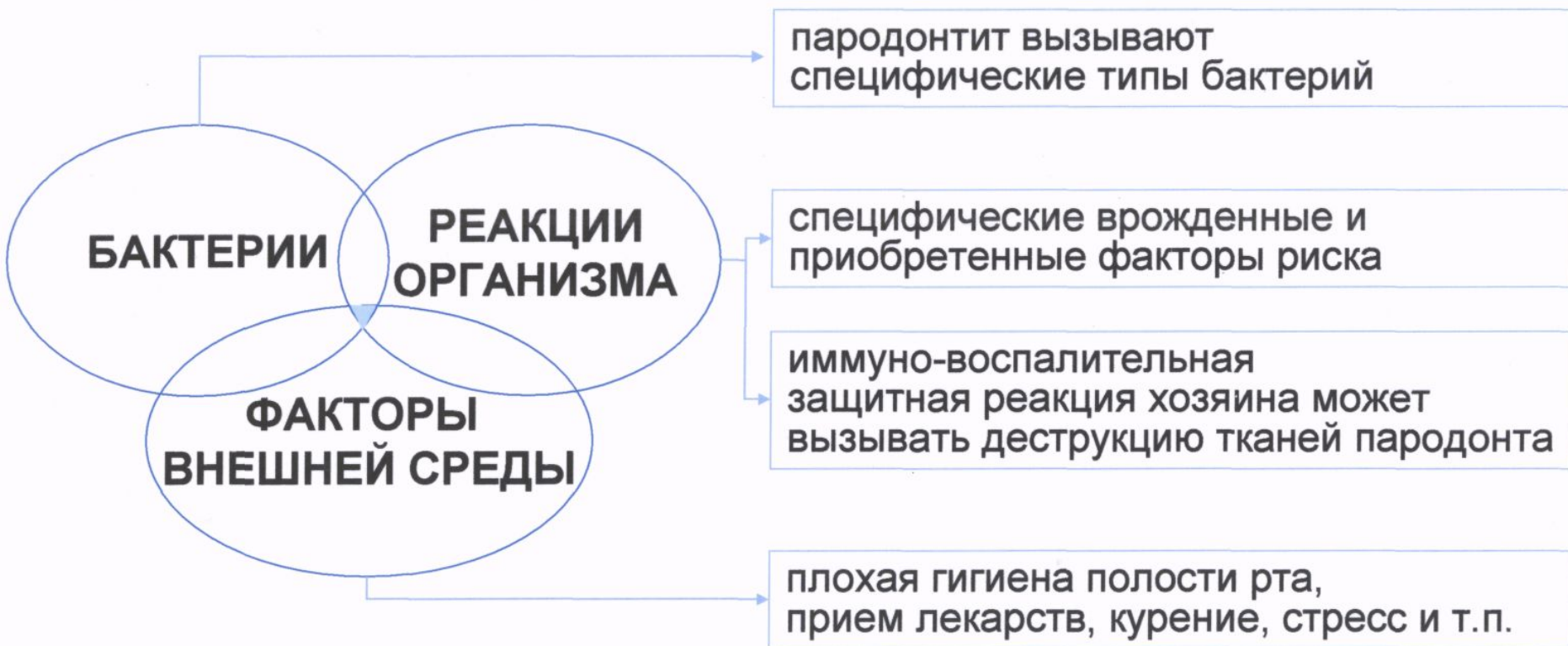


Данные "Эпидемиологического исследования распространенности патогенной микрофлоры полости рта и стоматологических заболеваний" с участием 1987 человек из 4 регионов РФ, 2004 г.

# Этиология

## Современная концепция

люди не одинаково восприимчивы к пародонтиту



пародонтит прогрессирует эпизодически

# Патогенез

защитные механизмы: антибактериальный эффект среды полости рта, характер иммунных реакций, регенерация тканей.

**КОЛОНИЗАЦИЯ БАКТЕРИЙ**



**увеличение нагрузки**

Иммунные факторы защиты, IgA, соединительный эпителий

**П А Р О Д О Н Т**

Фагоцитарная и  
лимфоцитарно-  
макрофаговая с-мы

**Инвазия**

---

будет ли развиваться поражение, его степень, прогноз зависит от локальной тканевой реакции.

- В практике врача-стоматолога преобладают воспалительные заболевания пародонта.
- Большинство исследователей развитие воспалительных изменений в пародонте объясняют влиянием зубной бляшки. Зубная бляшка, продвигаясь по мере роста в поддесневой край, вызывает раздражение тканей за счет микроорганизмов и их токсинов. Эндотоксины (производные грам-отрицательной микрофлоры) стимулируют образование антител, вызывают вазомоторные расстройства, нарушают клеточный обмен.



# **Теория “контроля экологии зубной бляшки” – новое направление профилактики**

- ▶ **Микрофлора полости рта – относительно стабильная экосистема**
- ▶ **Заселение полости рта сапрофитами – естественная защита от экзогенных патогенных возбудителей**
- ▶ **Гомеостаз – динамический баланс микробных взаимодействий**
- ▶ **Нарушение баланса микробной экосистемы со сдвигом в сторону патогенной микрофлоры – предпосылка к развитию заболеваний**

# Контроль экологии зубной бляшки

- ▶ **Применение антимикробных средств**
- ▶ **Подавление метаболизма патогенных бактерий в зубной бляшке и слюне**
- ▶ **Применение инактиваторов энзимов микроорганизмов**
- ▶ **Ограничение условий для нарушения микробного гомеостаза и избирательного роста патогенной флоры**

***Последовательность  
обследования ребенка с целью  
выявления факторов риска  
развития заболеваний  
пародонта состоит из:***

1. Изучения анамнеза жизни.
2. Внешнего осмотра.
3. Осмотра полости рта.
4. Специальных методов обследования.

## *При осмотре полости рта проводят:*

- осмотр преддверия полости рта и измерение его глубины
- оценку характера прикрепления естественных связок преддверия полости рта, уздечек губ и языка
- определение состояния зубов, с регистрацией наличия пломб и кариозных полостей придесневой области
- оценку положения отдельных зубов, зубных рядов и прикуса
- определение тесного положения зубов
- обследование десневого края.

**Объективное обследование**  
**пациентов с целью выявления**  
**наличия факторов риска развития**  
**заболеваний пародонта** включает в  
себя определения ряда индексов:

1. *Определение гигиенического состояния полости рта. (Индексы: Green-Vermillion, Федорова-Володкиной, упрощенный индекс гигиены ВОЗ – OHIS).*
2. *Определения состояния околозубных тканей - проба Шиллера-Писарева.*

3. Для количественной оценки состояния околозубных тканей у детей в возрасте до 12 лет используют *комплексный периодонтальный индекс (КПИ)*, предложенный П.А. Леусом (1988), а после 12 лет применяют *коммунальный периодонтальный индекс ВОЗ (СРІ)*.
4. *Определение функциональной перегрузки тканей пародонта* проводят с использованием метода отпечатков. Окклюзиограмму оценивают по количеству, качеству, и равномерности контактов.
5. *Определение стойкости капилляров по Кулаженко* проводят в физиотерапевтическом кабинете, в основном, при обследовании детей старшего школьного возраста.

6. *Определение количества десневой жидкости – с помощью фильтровальных полосок по методу N.Brill et V.Krasse (1961). Забор образцов можно делать на вестибулярной поверхности передних зубов и оральной поверхности моляров.*
7. *Проведение бактериоцитологических методов исследования (изучение микрофлоры десневых карманов, цитологическое исследование) приемлемо для работы в условиях пародонтологического кабинета.*
8. *Клинический анализ крови и определение содержания глюкозы.*
9. *Изучение состояния резистентности организма ребенка, его иммунного статуса. С этой целью определяют состояние факторов неспецифической защиты полости рта (лизоцим, бета-лизины, комплемент, выраженность и завершенность фагоцитоза).*

**Зубные отложения** - собирательное (общее) название всех отложений на зубах.

## **Классификация зубных отложений:**

### **1. Неминерализованные**

- а) пелликула
- б) зубная бляшка (зубной налет)
- в) белое аморфное вещество
- г) пищевой детрит.

### **2. Минерализованные**

- а) наддесневой зубной камень
- б) поддесневой зубной камень.



***Пелликула зуба*** – приобретенная пленка на поверхности зубов, возникающая после прорезывания.

***Функции пелликулы:***

- 1.** Защита от воздействия внешних факторов.
- 2.** Осуществляет избирательную проницаемость эмали (участвует в процессах диффузии и проницаемости в поверхностном слое эмали).

**Биопленка (зубная бляшка, зубной налет).** Плотное зубное отложение, продукт микробного роста с определенной структурой. 70% массы бляшки составляют микроорганизмы, погруженные в массу белков и углеводов.

В развитии зубной бляшки выделяют несколько стадий:

- 1 стадия** - образование бесклеточной, органической пленки на поверхности эмали зуба (пелликула).
- 2 стадия** - адсорбция на поверхности пелликулы протеинов, микроорганизмов и эпителиальных клеток.
- 3 стадия** - стадия зрелой зубной бляшки, которая является структурно сложным полимикробным образованием
- 4 стадия** - переход в зубной камень - когда в бляшке создаются условия анаэробноз, изменяется состав микроорганизмов (смена на анаэробы), снижается продукция кислоты и увеличивается рН, накапливается кальций и он откладывается в виде фосфорнокислых солей.

**Белое аморфное вещество.** Если не выполняются рекомендации по уходу за полостью рта, то откладывается белый мягкий налет, который состоит из остатков пищи, слущенных клеток эпителия полости рта, мертвых лейкоцитов и большого количества различных бактерий полости рта. Составные части белого налета, соединенные слизью, представляют основу для образования бляшки и зубного камня.

***Пищевые остатки.*** Наблюдать их возможно в межзубных промежутках, в кариозных полостях, глубоких фиссурах, в частях ортодонтической аппаратуры (брекеты), между зубами и ортодонтической аппаратурой, в лигатурах при шинировании зубов и челюстей.

**Зубной камень** - минерализованные отложения на поверхности естественных или искусственных зубов.

По отношению к десне различают наддесневой и поддесневой зубной камень. Оба вида зубного камня имеют одинаковый аминокислотный состав и слоисто-концентрическую структуру (химический состав не стабилен).

В образование наддесневого зубного камня участвуют минералы, поступающие из слюны («слюнной» ЗК), поддесневого - из десневой жидкости и компонентов сыворотки крови («сывороточный» ЗК).

Предрасполагающими факторами в образовании зубного камня являются повышенная скорость слюноотделения, изменение физико-химических свойств слюны (вязкости и др.) и обменных процессов в организме, вызванных нарушением питания и различными заболеваниями (главным образом желудочно-кишечного тракта, печени и др.) и приемом некоторых лекарственных средств, в т.ч. антибиотиков.

# Методы выявления зубных отложений:

1. Визуальный.
2. Визуальный с применением методик окрашивания:
  - для определения поверхности зуба, покрытого зубным налетом, (индекс Грина-Вермильона, ОНІ (ВОЗ) - упрощенный индекс, индекс Федорова-Володкиной),
  - для определения толщины бляшки (индекс Силнес-Лоу).
3. Инструментальный (для обнаружения зубных отложений в зубодесневой борозде):
  - с помощью зонда (зонд задерживается у зубного камня или определяется шероховатость на корне зуба),
  - с помощью просвечивания (диафаноскопия).
4. Рентгенологический.



Обработка зубов красителями  
(дисклозанты: йодсодержащие  
растворы, р-ры генцианового  
фиолетового, фуксин, эритрозин,  
кристаллический фиолетовый и другие)  
позволяет визуально  
полуколичественно определить  
окрашивание зубов, которое  
коррелирует с интенсивностью  
бляшкообразования. Это наиболее  
массовый метод выявления зубных  
отложений.

**Профилактика болезней пародонта** – это комплекс мероприятий, направленных на повышение устойчивости тканей пародонта к действию повреждающих факторов и предупреждение возникновения неблагоприятной для этих тканей ситуации в полости рта.

**Комплекс включает 5 групп мероприятий:**

1. Нормализация секреторной функции слюны.
2. Изменение микробного биоценоза полости рта.
3. Снижение адгезии микроорганизмов к поверхности эмали.
4. Ослабление патогенных свойств микробного налета.
5. Удаление микробного налета.

***Реальные пути профилактики  
заболеваний пародонта –***

*регулярное посещение стоматолога,  
правильный уход за полостью рта,  
рациональное питание и устранение  
вредных привычек.*

# Индивидуальная профилактика болезней пародонта

## *Эндогенная*

- а) безлекарственная
- б) лекарственная

## *Экзогенная*

- а) безлекарственная
- б) лекарственная

*Лекарственная экзогенная профилактика болезней пародонта* включает применение лекарственных средств в виде полосканий, аппликаций, эликсиров, ополаскивателей, зубных паст:

1. для предотвращения образования зубного налета – десорбенты нарушают адсорбцию бактерий на поверхности зуба – глицерофосфат кальция, фторид натрия, фторид олова и др. препараты фтора. Специальные пленки, содержащие 2% ундециновую кислоту, перичное, коричное, гвоздичное масла.
2. обладающих бактерицидным и бактериостатическим действием антисептики (хлоргексидин, триклозан, лактат цинка), антибиотики широкого спектра действия (ванкомицин, полимиксин-В, актиноболин), ПАВ (цетавлон).
3. воздействующих на органический матрикс зубной бляшки, расщепляющих бактериальные продукты, препятствующих кальцификации зубной бляшки: ферменты ( ДНК-аза, протеаза, трипсин, лидаза, лизоцим) и неферментные препараты (препараты мочевины).

Специальные меры первичной профилактики заболеваний пародонта, направленные на повышение устойчивости его тканей к действию повреждающих факторов, а также на устранение или снижение патогенности этих факторов могут быть представлены следующим образом:

1. Создание условий для полноценного формирования тканей пародонта:
  - 1.1 активное сосание до 6 месяцев
  - 1.2 формирование функции жевания (от 6 до 30 месяцев)
  - 1.3 активное жевание – всю жизнь.
2. Предупреждение и устранение местных факторов:
  - 2.1 санация полости рта
  - 2.2 профилактика и лечение зубочелюстных аномалий и деформаций;
  - 2.3 при ортодонтическом лечении: дозирование сил, коррекция аппаратов;
  - 2.4 нормализация окклюзионных контактов в 4, 6-7, 11-12 лет, далее – по необходимости;

- 2.5 хирургическая коррекция аномалий уздечек губ, языка, мелкого преддверия полости рта – до 8 – 9 лет;
- 2.6 гигиена полости рта: индивидуальная – 2 раза в день, профессиональная – не менее 2 раз в год;
- 2.7 предупреждение образования и снижение патогенности зубных отложений: использование хлоргексидина – 0,05–0,1% р-р, фторида натрия – 0,2% и др.;
- 2.8 самоочищение зубов (последнее блюдо меню – твердые овощи, фрукты);
- 2.9 тренировка пародонта – миогимнастика, массаж.
3. Уменьшение вредного воздействия общих причинных факторов (обследование и лечение у узких специалистов в пред- и пубертатный период развития и во время беременности и т.д.).
4. Диспансеризация.



Одним из элементов индивидуальной профилактики болезней пародонта является профессиональная гигиена полости рта.

# ***Профессиональная гигиена –***

**это комплекс мер, устраняющих и предотвращающих развитие кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта путем механического удаления с зубов над- и поддесневых отложений.**

## Профессиональная гигиена полости рта включает:

1. Мотивация пациента к профилактике стоматологических заболеваний.
2. Обучение пациента врачом-стоматологом (гигиенистом стоматологическим) рациональному методу ухода за полостью рта; подбор средств и предметов гигиены индивидуально каждому пациенту и контроль за качеством очищения полости рта (контролируемая чистка).
3. Профессиональная чистка зубов.
4. Шлифовка и полировка поверхностей зубов и пломб.
5. Назначение реминерализующей терапии и противовоспалительных средств (по показаниям).

**Длительность интервалов между посещениями врача-стоматолога для профессиональной гигиены полости рта зависит от:**

- 1. гигиенического состояния полости рта**
- 2. интенсивности кариеса зубов**
- 3. наличия воспалительных заболеваний пародонта**
- 4. степени прорезывания зубов.**

## Способы удаление зубных отложений:

1. **Механический** (индивидуальная и профессиональная чистка зубов).
2. **Физический** (ультразвуковые аппараты и пневмоскейлеры: «Пьезон-мастер», «Кавитрон», «Ультрастом», «Ультрадент»).
3. **Химический**. Используется 18% лимонная кислота или 50% молочная кислота с их последующей нейтрализацией содовым раствором.

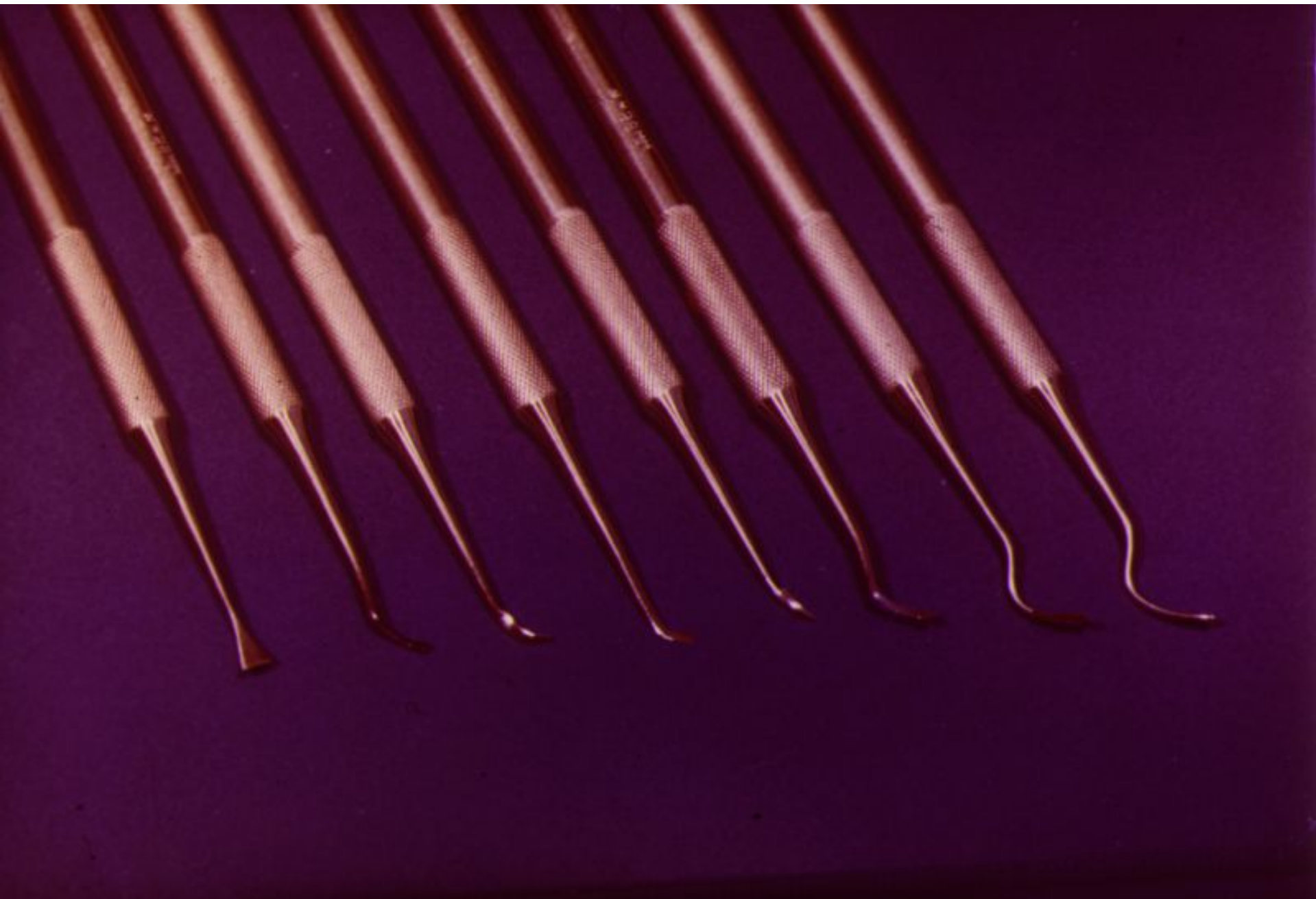


**Наиболее распространенным является механический метод удаления зубных отложений с помощью ротационных щеточек и резиновых колпачков с полировочной пастой и специального набора инструментов.**

Набор инструментов (для удаления минерализованных отложений на верхней и нижней челюстях со всех поверхностей зубов).

1. Универсальные кюретки Грейса.
2. Экскаваторы (основной инструмент)
3. Крючки.
4. Эмалевые ножи.
5. Долота
6. Кюретажные ложки.
7. Имеются специальные ложки для удаления зубных отложений (Закса, McCall и др.).





## **Принципы проведения профессиональной чистки зубов.**

1. Все зубы окрашиваются красителем. Врач фиксирует внимание пациента на наличие зубных отложений, а затем проводит обучение стандартному методу чистки зубов.
2. Оставшийся налет удалится врачом при помощи специальных полировочных паст (можно применять пасты с фторидами, концентрация которых не должна превышать 0,1%).

Апроксимальные поверхности зубов очищаются от налета флоссами.

3. Затем проводится контроль профессиональной чистки зубов методом окрашивания.

## Рекомендуется определенное положение врача относительно больного:

1. Врач находится впереди больного, при этом обрабатываются все поверхности 3 2 1 ! 1 2 3, а также язычные поверхности левых больших коренных зубов и щечные поверхности правых больших коренных зубов.
2. Врач находится сзади пациента: обрабатываются все поверхности передних нижних зубов.
3. При повороте пациента вправо обрабатываются щечные поверхности верхних и нижних левых малых и больших коренных зубов, небные поверхности верхних правых и язычные поверхности нижних правых малых и больших коренных зубов. При повороте головы пациента влево обрабатываются щечные поверхности верхних правых и небные поверхности верхних левых малых и больших коренных зубов.

# *Последовательность проведения манипуляций при удалении назубных отложений.*

1. Просят пациента прополоскать рот слабым раствором антисептика (0,1 % р-р перманганата калия, 0,1% р-р этакридина, 0,02% р-р фурациллина.).
2. При необходимости проводится премедикация, обезболивание, (чаще аппликационное).
3. Смазывание десневых сосочков 1% р-ром йода.

4. Удаление зубных отложений.  
Периодически для контроля степени удаления отложений проводят окрашивание обрабатываемых поверхностей дисклозантами.
5. Полирование зубов и поверхностей пломб. Обязательное мероприятие независимо от способа удаления зубного камня.
6. Обработка зубов фторлаком, глюфторедом, эмаль-герметизирующим ликвидом, ремрастворами.

***В домашних условиях пациентам  
рекомендуется использование  
дополнительных предметов  
гигиены полости рта:***

**зубочисток, флоссов, специальных  
зубных щеток, ершиков, межзубных  
стимуляторов и ирригаторов  
полости рта, жевательных резинок.**

Эффективность методов профилактики заболеваний пародонта оценивается по уменьшению или исчезновению ведущих симптомов. Результатом индивидуальной и профессиональной гигиены полости рта является снижение распространенности и интенсивности заболеваний пародонта на 10-40%.

**Благодарю  
за  
внимание!**