

Экзогенная безлекарственная профилактика



Выполнил:
Иванов 467 гр.

Экзогенная безлекарственная профилактика включает:

- Интенсивное жевание жесткой пищи
- Тщательную личную гигиену полости рта с применением лечебно -профилактических зубных паст
- Профессиональную гигиену
- Ограничение углеводов
- Медленное питье молока и чая
- Рациональное протезирование (ортодонтическое и ортопедическое);



Профессиональная гигиена – комплекс мер, устраняющих и предотвращающих развитие кариеса зубов и воспалительных заболеваний пародонта путем механического удаления с поверхности зуба над- и поддесневых зубных отложений.

Профессиональная чистка, проводимая специалистом (врачом – стоматологом или гигиенистом), обеспечивает *полное удаление зубного налета.*





Этапы проведения профессиональной гигиены

- Мотивация пациента к борьбе со стоматологическими заболеваниями
- Обучение пациента индивидуальной гигиене полости рта (контролируемая гигиена);
- Удаление над- и поддесневых зубных отложений;
 - Полировка всех поверхностей зуба;
 - Устранение факторов, способствующих скоплению зубного налета.
 - Флюоризация

Профессиональная гигиена должна проводиться детям, подросткам и взрослым, индивидуально и через определенные интервалы времени, минимально 2 раза в год

Частота проведения зависит от:

- Гигиенического состояния полости рта;
 - Интенсивности кариеса зубов;
 - Наличия гингивита;
 - Выраженности пародонтита;
- Степени прорезывания зубов у детей.



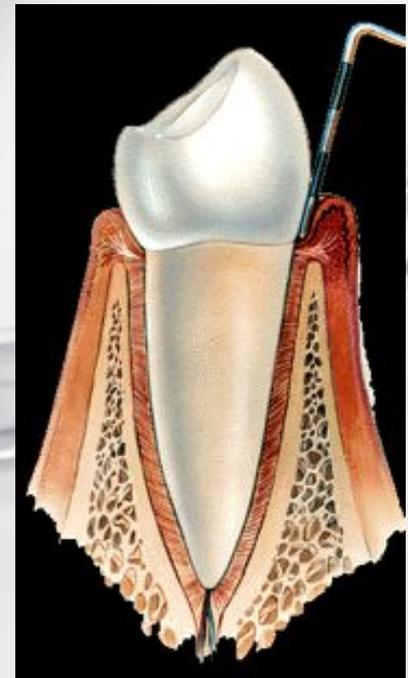
Перед профессиональной
чисткой зубов
проводится осмотр,
определяются гигиенические
индексы, СРІ, РМА.

*Результаты осмотра заносят в
регистрационную карту
пациента для
динамического контроля
за гигиеной полости рта.*



Пародонтальный пуговчатый зонд -

применяют для определения глубины пародонтального кармана, для обнаружения поддесневых зубных отложений, для оценки гладкости поверхности корня после кюретажа.



Осмотр полости рта

совместно с пациентом позволяет наглядно продемонстрировать различия между стоматологическим здоровьем и патологией, мотивируя его к проведению гигиены полости рта

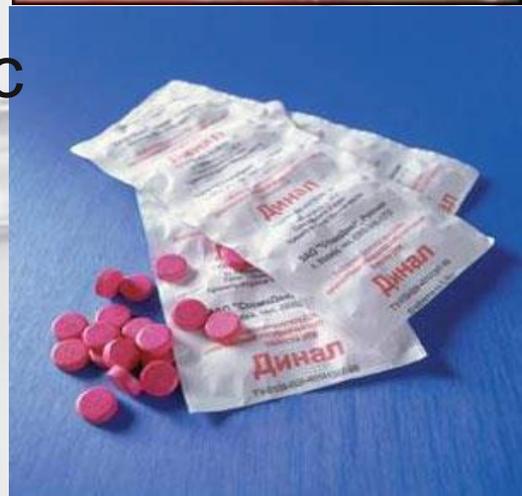


Принципы проведения профгигиены

- Все зубы окрашивают красителем. Врач показывает пациенту места наибольшего скопления налета.

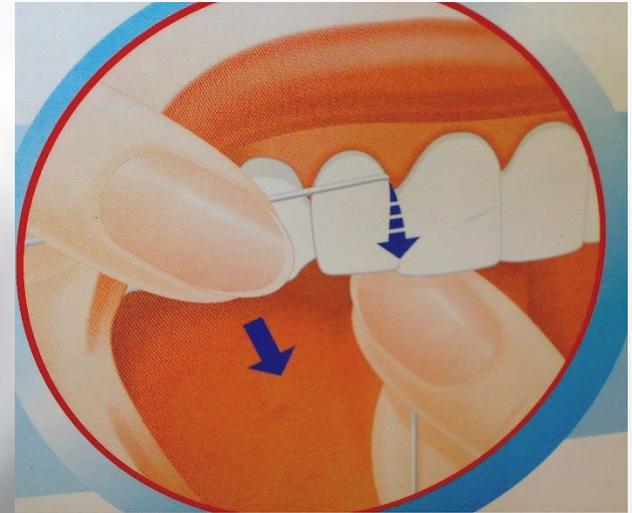
- Используют жидкий индикатор зубного налета Plaviso (Voco), таблетки «Dent» (Япония), «Динал» (Россия) и др.

- Проводится обучение чистке зубов с учетом индивидуальных особенностей гигиенического состояния полости рта.



- Проводят тщательное удаление над и поддесневых зубных отложений ультразвуковыми и ручными скейлерами, удаление налета системой Эйр – Флоу.
- Полировка поверхностей зубов при помощи щеточек, резиновых колпачков с использованием абразивной фторидсодержащей полировочной пасты, где в качестве абразива преимущественно используют диоксид кремния.

- Апроксимальные поверхности очищаются от налета зубными нитями, штрипсами



- Проводят контроль за тщательностью выполнения процедуры

- Покрытие эмали зубов фторсодержащими средствами

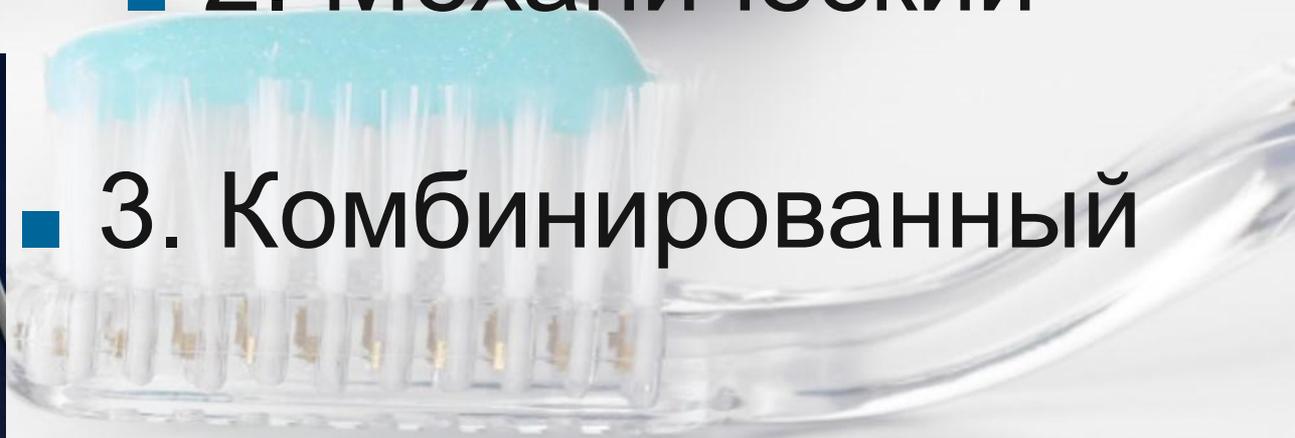


При удалении над- и поддесневых зубных отложений следует соблюдать ряд условий:

- — удаление зубного камня проводить с аппликационным, либо инфильтрационным обезболиванием
- — под антисептической обработкой полости рта раствором антисептика (0,06 % раствором хлоргексидина, 0,05 % раствором перманганата калия)
- — изолировать обрабатываемые зубы от слюны;
- — рука, удерживающая инструмент, должна быть фиксирована на подбородке пациента или соседних зубах, основные движения должны быть плавными, не травмирующими
- В области ортопедических конструкций, композитных реставраций, имплантатов применяется ручной способ удаления зубных отложений
- Ультразвуковые аппараты не следует использовать у пациентов с респираторными, инфекционными заболеваниями, а также у больных с кардиостимулятором

Способы проведения профессиональной гигиены

- 1. Аппаратурный
- 2. Механический
- 3. Комбинированный



Классификация электрических инструментов для удаления зубных отложений:

- - ультразвуковые (магнитострикционные и пьезоэлектрические)
- - звуковые
- В основе ультразвукового удаления зубных отложений лежит комбинация четырех различных механизмов: механической обработки, ирригации, кавитации и акустической турбуленции. Эти механизмы позволяют удалять зубные отложения не только в зоне контакта с наконечником, но и на небольшом расстоянии от него. Однако, наличие механизмов кавитации и акустической турбуленции доказано только в исследованиях *in vitro*.

Магнитострикционные скейлеры представляют собой трубку из ферромагнитного металла, находящегося в высокочастотном магнитном поле. Под воздействием магнитного поля трубка расширяется и сжимается, что и является причиной вибрации наконечника. В течение всей операции через наконечник к зубу пропускают поток воды, чтобы предотвратить нагревание очищаемой поверхности. С водой также связано появление эффекта кавитации, который наблюдается при распространении ультразвука в жидкой среде.



Figure 2. DENTSPLY Professional Cavitron SPS with Slimline Tip.

Насадка магнитострикционных скейлеров генерирует эллипсоидные и круговые колебательные движения. Это позволяет использовать все поверхности насадки. Насадка магнитострикционных скейлеров быстро и значительно нагревается, поэтому при работе требуется большое количество воды. Это свойство магнитострикционных скейлеров позволяет несколько снизить болевые ощущения пациента при наличии у него чувствительности шеек зубов на холодное.



Cavitron® Jet Plus™

Основные магнитострикционные скейлеры: Parkell (США), Dentsply/Cavitron® (США), OdontosonM (Дания).



Cavitron® Select™ SPSTM
с резервуаром



Cavitron® Jet Plus™



**Система подачи жидкости
DualSelect™**



При работе пьезоэлектрическими скейлерами колебания распространяются в продольном направлении, амплитуда колебаний составляет от 6 до 100 мкм. При таком движении активируются только 2 стороны насадки. Это усложняет работу, однако, считается, что пьезоэлектрические скейлеры обладают меньшей повреждающей способностью, по сравнению с магнитострикционными и звуковыми.



Основные пьезоэлектрические скейлеры:
Скейлеры фирм EMS (Швейцария), Amdent Biotrol (Швеция), Satelec (Франция) Siroson L (SIRONA).



Звуковые инструменты также имеют стержень, который вибрирует под воздействием сжатого воздуха. Частота колебаний от 2 до 6 КГц, амплитуда колебаний составляет до 1,5 мм. Звуковые скейлеры создают эллипсовидные колебательные движения, радиус которых уменьшается с увеличением давления на очищаемую поверхность. При таких колебаниях активны все стороны насадки.



Мощность этих инструментов увеличивается при нажатии на инструмент, и вместе с этим усиливаются неприятные ощущения вибрации у пациента. Также как и у ультразвуковых скейлеров, при чрезмерном давлении на обрабатываемую поверхность колебания прекращаются и работа становится невозможной. Чаще всего звуковые скейлеры выпускаются в виде наконечника для турбинных разъемов стоматологических установок.



Основные звуковые скейлеры:
Titan-S, Titan-Univer (Syntex Dental Co.), насадки для
наконечника SONICflex: paro и scaler.



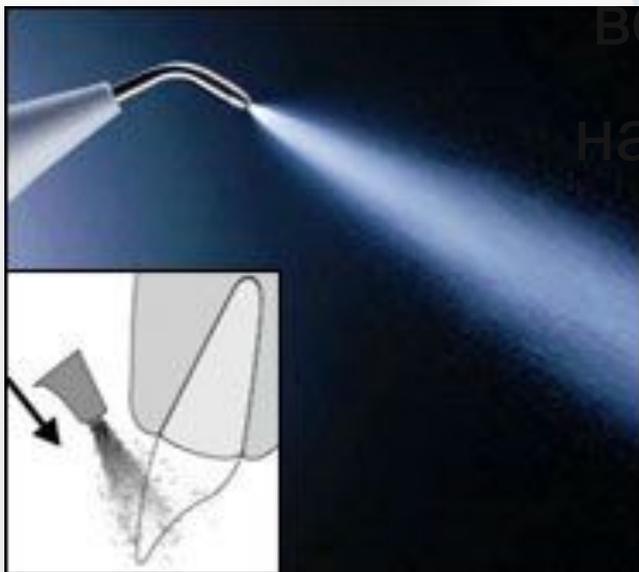
Ультрадисперсное воздействие

Система Air-Flow (Швейцария)

Очищает накопившийся налет, полируя эмаль струей аэрозоля



Из наконечника Эйр-Флоу под большим давлением распыляется водовоздушная смесь бикарбоната натрия (необходимой дисперсности, с лечебно-профилактическими добавками и ароматическими отдушками)



Полировка эмали инструментом Air-Flow

Ассистент врача в это время с помощью стоматологического эвакуатора-пылесоса следит за своевременным удалением из полости рта пациента распыляемого состава.



ДО

после

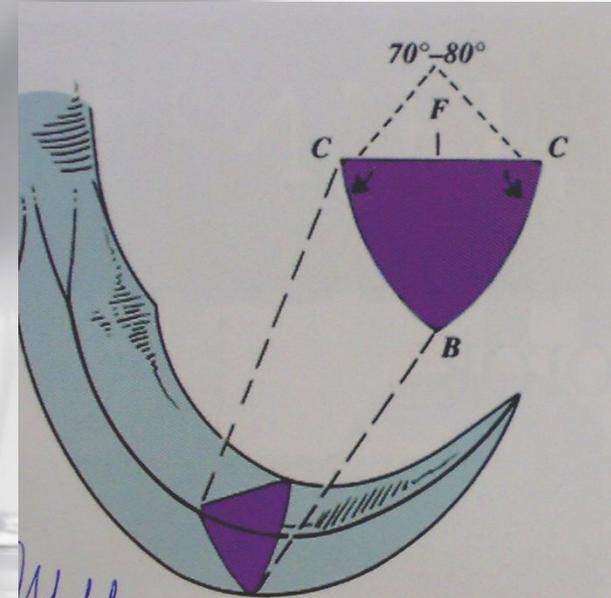
Механический способ с использованием ручного инструмента

- Используют:
- Серповидные скейлеры
 - - с изогнутым лезвием
 - - с прямым лезвием
- Кюреты
 - - универсальные
 - - зоно-специфические (кюреты Грейси)
- Экскаваторы
- Долото
- Рашпили
- Для диагностики – пародонтальный зонд



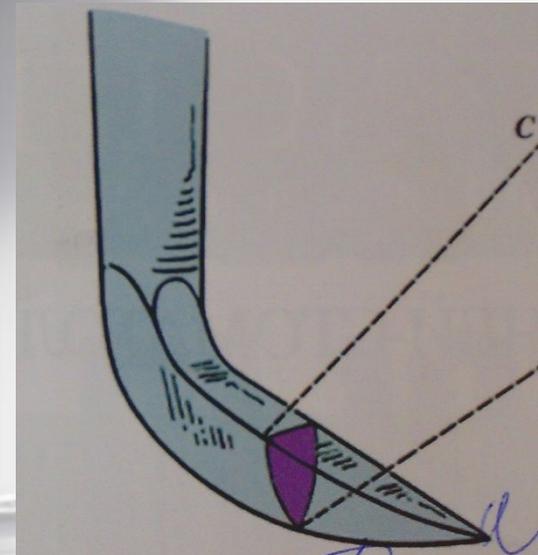
Серповидные скейлеры

- Предназначены для удаления средних и массивных наддесневых зубных отложений, удаление поддесневых не допускается, т.к. может привести к травме десны
- Серповидный скейлер с изогнутым лезвием:
- Два режущих края при слиянии образуют острый кончик
- Треугольное сечение образует острую спинку
- Применяется для межзубных промежутков



Серповидный скейлер с прямым лезвием

- Латеральные плоскости в виде языков пламени образуют острый кончик
- Треугольное сечение с плоской лицевой поверхностью и округлой спинкой
- Применяется для межзубных промежутков, широких вестибулярных и язычно – небных поверхностей



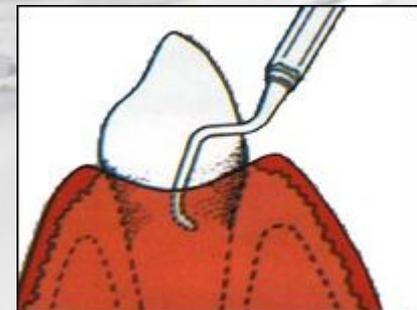
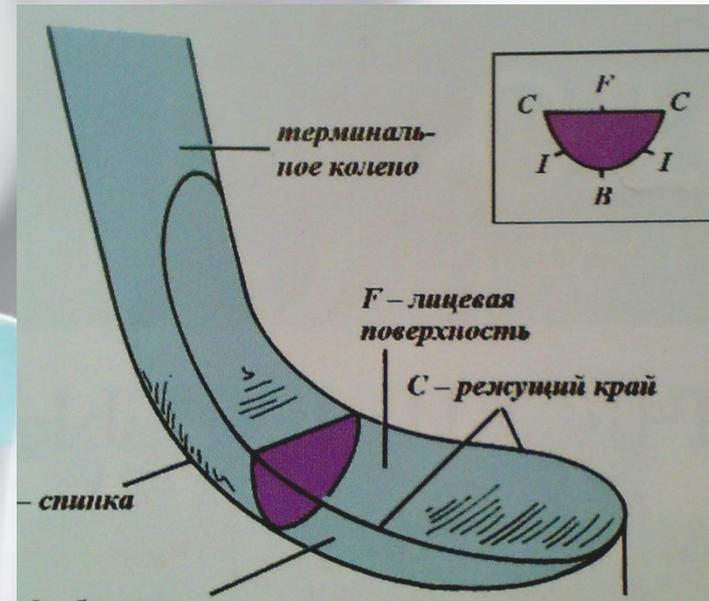
Кюреты - применяют для удаления поддесневого зубного камня при наличии пародонтальных карманов

Кюреты универсальные –

- Имеют два режущих края, закругленный кончик, округлую спинку

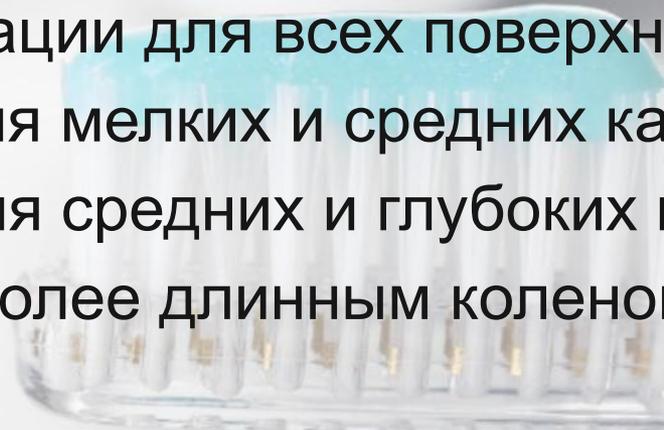
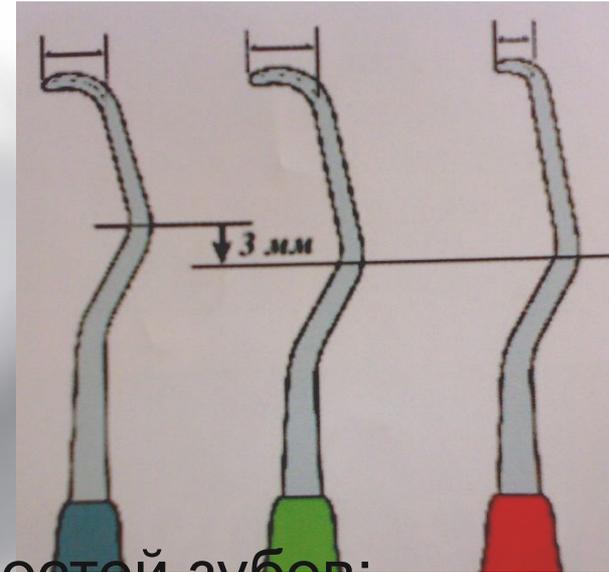
- Сечение полукруглое

- Используют два режущих края



Зона-специфические кюреты (Грейси)

- Зонаспецифичность обусловлена различными вариантами изгиба функционального колена
- Имеют полукруглое сечение, с округлым кончиком и спинкой
- Разные модификации для всех поверхностей зубов:
- Стандартная – для мелких и средних карманов
- «Глубже пяти»-для средних и глубоких карманов (до 5 мм)
- «Мини пять» - с более длинным коленом, для глубоких и узких карманов
- «Риджит» - с увеличенным диаметром для снятия массивных зубных отложений



Кюреты Грейси имеют цветовую, цифровую кодировку:

Розовый цвет ручки	1/2	для резцов
Лиловый	3/4	для клыков
Желтый	5/6	для премоляров
Зеленый	7/8	для щечной, небно-язычной поверхности моляров
Оранжевый	11/12	для медиальной поверх-ти моляров
Синий	13/14	для дистальной поверх-ти моляров

Вращающиеся щеточки – для
удаления мягкого зубного налета с
жевательных поверхностей зубов в области
фиссур, ямок, естественных углублений.





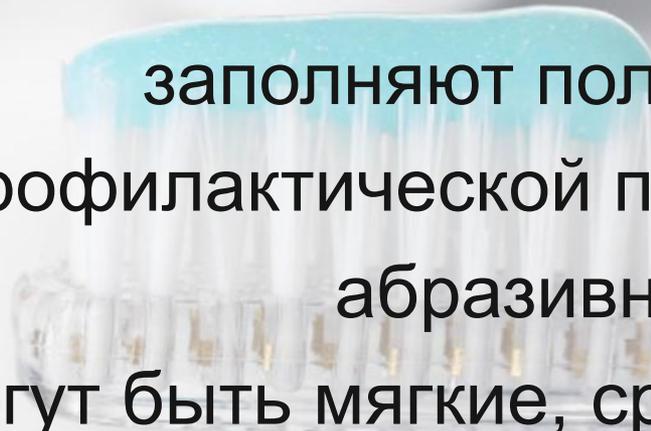
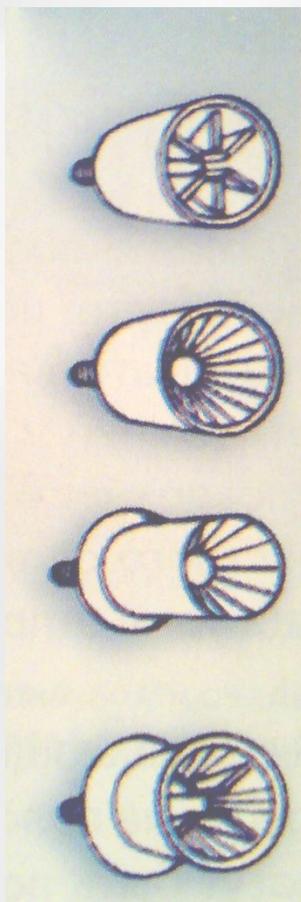
Полировка

Резиновые колпачки - для

полировки гладкой поверхности зубов
после удаления зубных отложений.

Резиновые колпачки предварительно
заполняют полировочной
профилактической пастой различной
абразивности.

Могут быть мягкие, средней жесткости,
жесткие, различаются формой.



Профилактическая полировочная паста

может быть мелко-, средне- или крупнодисперсной, содержать или не содержать соединения фтора. Во время проведения профессиональной чистки зубов у взрослых можно использовать низкоабразивную отбеливающую и содержащую фторид пасту.

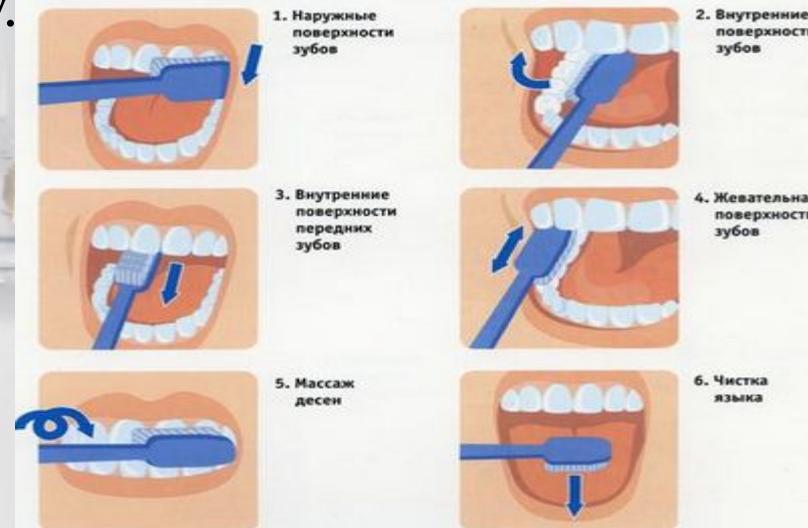


**Nupro (Dentsply), Detartrine (Septodont)
-Clean – Polish, Klint (Voco)**

Стандартный метод

чистки зубов

- Зубной ряд на верхней и нижней челюстях условно делят на 5 сегментов:
- Чистку зубов начинают с зубов верхней челюсти *справа* и заканчивают очищением больших коренных зубов *слева*.
- При очищении вестибулярных и оральных поверхностей рабочую часть зубной щетки располагают под углом 45° к зубу и производят очищающие (подметающие) движения от десны к зубу.



Стандартный метод чистки зубов

- Жевательные поверхности зубов очищают горизонтальными (возвратно-поступательными) движениями
- Заканчивают чистку всех сегментов круговыми движениями.
- Контролем правильности чистки зубов во всех возрастных периодах должно служить отсутствие видимого налета.





Контролируемая чистка зубов —

пациент осуществляет самостоятельно в присутствии специалиста.

Зубы пациента обрабатывают окрашивающим средством и определяют гигиенический индекс.

Пациент чистит зубы в своей обычной манере, и у него вновь определяют величину индекса гигиены.

Специалист с помощью зеркала показывает пациенту, какие поверхности тот очищает недостаточно.

При последующих посещениях контролируемую чистку зубов повторяют, оценивая навыки пациента.

Врач должен объяснить пациенту причины возникновения и развития кариеса зубов и заболеваний пародонта, образования зубных отложений, и методы контроля за их образованием.

Должны быть даны рекомендации по применению средств гигиены (зубных щеток, паст, зубных нитей, щеток для очищения языка, зубочисток, гелей, полосканий и т. д.) и правилами пользования ими.

С целью самоконтроля за качеством гигиены следует обучить пациента применению средств для окрашивания зубного налета.

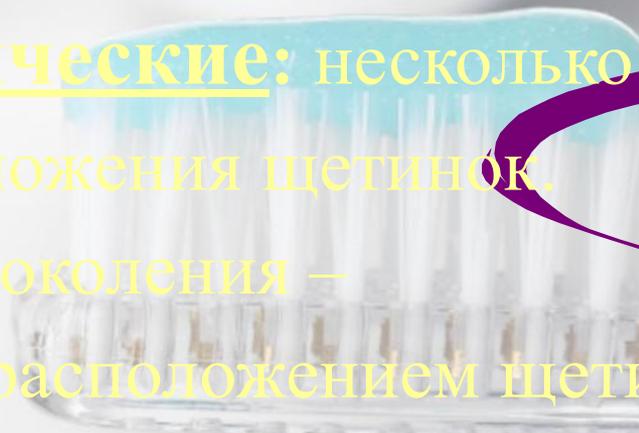


Зубные щётки

- Гигиенические - зубные щетки *первого* поколения. Имеют ровную подстрижку щетинок, которые располагаются на одном уровне.

- Профилактические: несколько уровней расположения щетинок.

Щетки *второго* поколения – с 2-х уровневым расположением щетинок, имеют более высокую краевую щетину и более низкую центральную



- Щетки *третьего* поколения имеют трехуровневую щетину. Очищают три поверхности зуба, зубодесневую борозду, лучше проникают в межзубной промежуток и массируют десну.



- Профилактические зубные щетки *четвертого* поколения с

многоуровневым расположением щетины, глубоко проникают в межзубной промежуток, наличие силового выступа позволяет очищать ретромоллярные области, где скапливается большое количество налета.



- Наиболее совершенными являются профилактические щетки *пятого поколения*.

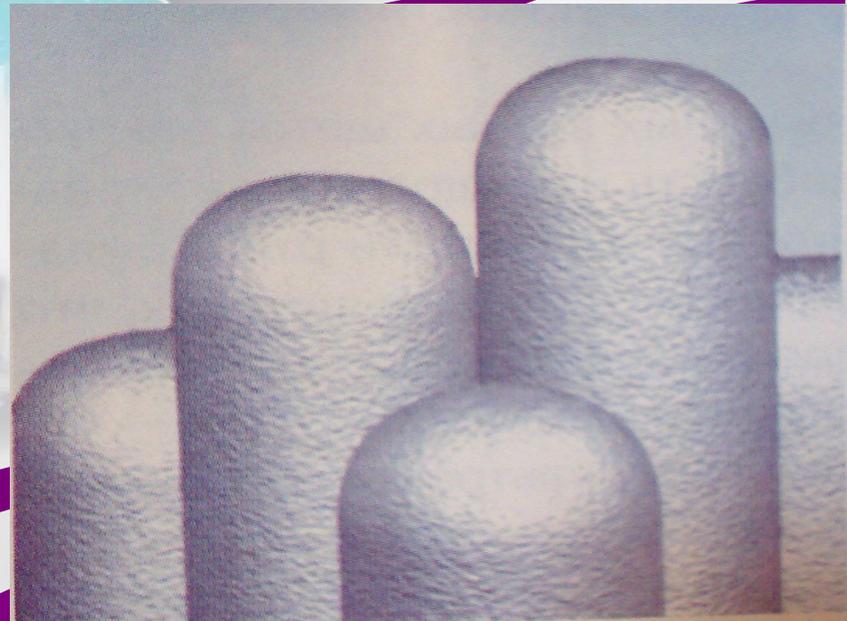
- Имеют многоуровневую кустопосадку, перекрещивающиеся пучки щетинок под углом в 15° , микротекстурную

шершавину – когда на каждую щетинку наносят поперечные

микроворсинки, что в 3,5 раза увеличивает эффективность очищения

зубов **щетка Oral-B**

Advantage



По виду щетины: натуральная искусственная

Для изготовления зубных щеток преимущественно используют синтетические волокна (нейлон, сетрон)

Натуральная щетина

недостатки:

1. **Имеет срединный канал**
2. **Задержка микроорганизмов**
3. **Поверхность пористая с заусенцами**
4. **Кончик щетины травматичен, легко расслаивается**
5. **Неконтролируемая жесткость**

По степени жесткости: - зависит от состава волокна, диаметра и длины щетинки, а также от количества щетинок в пучке.

- *Очень жесткая тип «Экстра Хард», «ХН»;*
 - *Жесткие тип «Хард»,*
 - *Средние типа «Медиум»,*
 - *Мягкие типа «Софт»,*
- *Очень мягкие типа «Сенситив»,*
 - *Смешанная*





Электрические зубные щетки

- Первые электрические зубные щетки (60-е годы XX века) имели прямоугольную головку с ровным щеточным полем, совершали возвратно-поступательные движения с частотой 50 движений в минуту.
- Современные электрические щетки осуществляют вибрационные и ротационные движения (до 90° , обычно на $60 - 75^\circ$), что повышает их очищающие способности.
- Возвратно-круговые движения на определенный угол в одну сторону от центральной линии и на такой же угол в другую имитируют круго-подметающие движения ручной зубной щетки. Поэтому достаточно только перемещать головку щетки к следующему зубу.



Электрические зубные щетки



Braun Oral-b Plak Control – традиционная модель, совершает вибрационные и ротационные движения – на 60 градусов по часовой стрелке и против нее с частотой 3800 оборотов в минуту.

Braun Oral-b Plak Control Ultra - снабжена дополнительно индикатором износа щетины

Braun Oral-b 3D –плюс встроенный таймер, устройство контроля пульсирующих движений в зависимости от давления на щетку.





Braun Oral-b 3D Excel – 2-х
скоростной режим, в подобном
режиме работает щетка Colgate
Actibrush

2-Action Plaque remover (Philips)

головка снабжена дополнительным
подвижным выступом, который
самостоятельно совершает
вращательные движения.

Нередко электрические зубные
щетки комплектуются с ротовыми
ирригаторами, так называемые
оральные центры.



- Электрические щетки часто имеют дополнительные съемные головки с различной цветовой маркировкой для всех членов семьи (обычно на 4 человека).



Зубные нити

Флоссы - нить различной структуры, предназначенные для очистки межзубных промежутков.

Можно подразделить на группы:

1. по форме поперечного сечения

Круглые

Плоские

2. по толщине

3. по обработке:

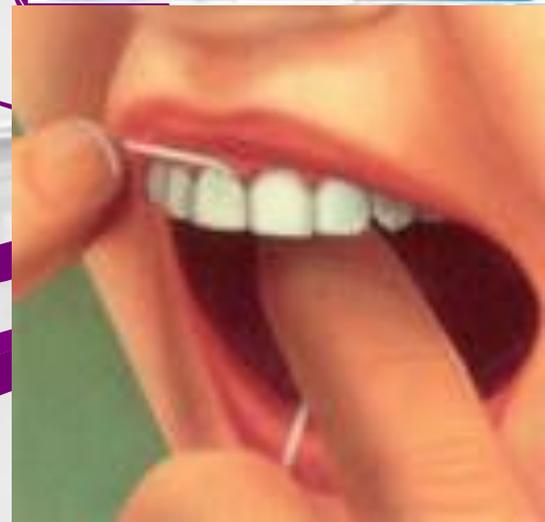
Воощенные

Невоощенные

4. по наличию пропитывания:

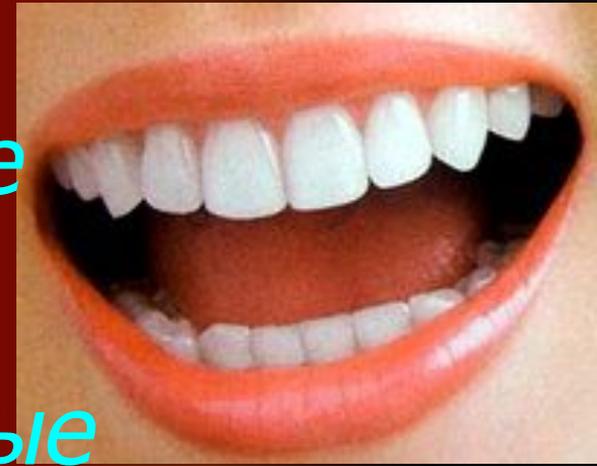
без пропитки

пропитанные лечебно – профилактическими веществами (фториды, прополис)



ЗУБНЫЕ ПАСТЫ

- ❖ *Применение способствует снижению прироста кариеса (в среднем на 25-30%)*
- ❖ *Улучшают гигиеническое состояние полости рта,*
- ❖ *Уменьшают воспалительные явления в тканях пародонта (на 35-58%)*



Зубная паста – это дисперсия частиц порошка в жидкой фазе.

В состав зубной пасты входят:

- вода
- абразивные вещества
- связывающие вещества
- увлажнители
- пенообразующие вещества (детергенты)
- отдушки
- подсластители
- биологически активные компоненты
- антисептики – консерванты



Биологически активные компоненты

— основные средства профилактики кариеса зубов и болезней пародонта

- фториды (NaF, натрия монофторфосфат, аминофториды)
- соединения кальция (глицерофосфат кальция, гидроксиапатит)
- фосфаты (фосфат натрия)
- микро- и макроэлементы
- противовоспалительные агенты

Биологически активные компоненты

- кровеостанавливающие
- ферменты (лизоцим, протеаза, лактофферин)
- антибактериальные агенты (хлоргексидин, триклозан, лактат цинка)
- соединения, снижающие чувствительность твердых тканей (нитрат калия, хлорид калия, хлорид стронция).
- Ингибиторы кристаллизации (пирофосфат, цитрат цинка)

Противовоспалительные Пасты

- **Зубные пасты с добавками лекарственных трав:** ромашки, зверобой, гвоздики, тысячелистника, календулы, шалфея, женьшеня.
- Добавление минеральных солей (морская, поваренная соль) улучшают кровоснабжение тканей пародонта и их трофику, вызывают усиленный отток жидкости из воспаленной десны
- антисептики, ферменты, витамины, микроэлементы.



Снижающие повышенную чувствительность эмали зубов

- применяют 10% стронция, калия хлорид – закупоривает дентинные канальцы
- нитрат калия – создает на поверхности концентрацию ионов калия
- 5% лактат алюминия, гидроксиапатит



ОПОЛАСКИВАТЕЛИ

Они улучшают очищение поверхностей зубов, предупреждают образование зубного налета, дезодорируют полость рта.

- В составе биологически активные компоненты: листерин, триклозан, хлоргексидин,
- растительного происхождения: масла мяты перечной, чайного дерева, экстракта эхинацеи
- витамины – пантенол, токоферол
- соединения фтора – в зависимости от концентрации могут использоваться ежедневно (0,05 фтористого натрия)
- раз в неделю (0,1 фтористого натрия)
- раз в 2 недели (0,2 фтористого натрия)

