

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ПРОФЕССОРА В.Ф. ВОЙНО-ЯСЕНЕЦКОГО»**

**Реферат :**

**Тема:** «ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА ПОЛОСТИ РТА»

Выполнил:  
клинический ординатор 1 года:

Мунгалов И.С.

Специальность:  
Стоматология общей практики

Руководитель  
ординатуры к.м.н., доцент:

Тарасова Н.В..

Красноярск, 2017

На рубеже XXI века ведущими направлениями современной стоматологии становится профилактика. Известно, что подавляющее большинство населения от кариеса в различных формах. Нередко уже в детском возрасте наблюдаются серьезные разрушения молочных зубов. Кроме того, почти 100% населения страдают от воспаления десен и кровоточащие десны многими уже воспринимаются как вполне обычное явление. А ведь это приводит к воспалению периодонта и затем – к потере зуба. Лечение и протезирование, в свою очередь, достаточно болезненны и дорогостоящи. На сегодняшний день, очевидно, что легче предотвратить развитие многих заболеваний, чем в последствии вкладывать большие моральные и материальные силы в устранение патологии. В наше время существенно увеличивается влияние практикующих врачей в стоматологическом просвещении населения. К сожалению, немногие специалисты способны на должном уровне провести индивидуальную мотивацию и обучение пациентов в области оральной гигиены. И для того, чтобы профессиональная гигиена на самом деле стала мощным этапом борьбы с современными стоматологическими заболеваниями, необходимо четко знать все группы и методы основных профилактических мероприятий.

В литературе до настоящего момента не существует единой терминологии, объективно характеризующей зубные отложения. Под одним и тем же названием нередко подразумевают различные структурные образования. Наиболее популярен в настоящее время термин «plaque» и его перевод на русский язык – «бляшка» или «зубной налет».

Все зубные отложения можно сгруппировать следующим образом:

I. Неминерализованные зубные отложения.

a) Кутикула;

b) Пелликула;

c) Плотный зубной налет (зубная бляшка);

d) Мягкий зубной налет.

II. Минерализованные зубные отложения.

a) Наддесневый зубной камень;

b) Поддесневый зубной камень.

Кутикула или редуцированный эпителий эмалевого органа, вскоре после прорезывания теряется, поэтому в физиологии зуба существенной роли не играет.

Пелликула (приобретенная кутикула) образуется на поверхности зуба вскоре после его прорезывания и является производным слюнных гликопротеидов. При снятии пелликулы абразивным средством она быстро восстанавливается, если зуб находится в контакте со слюной (20-30 минут). Пелликула является бесструктурным образованием, плотно фиксируемым к поверхности зуба. Бактерий в пелликуле обнаружить не удалось. От состояния пелликулы зависит процесс диффузии и проницаемости в поверхностном слое эмали, изменение состава и свойств пелликулы может благоприятствовать развитию кариеса. Во-первых, пелликула способна уменьшить начальный

поток фтора в зуб, в то же время она может задержать обратную диффузия из зуба образовавшихся фторидэмалевых продуктов.

Зубная бляшка располагается над пелликулой зуба, она бесцветна, поэтому для ее обнаружения используются окрашивающие растворы. Это образование с шероховатой поверхностью, которое располагается над десной, чаще в пришеечной области зуба, под десной, в фиссурах. Зубная бляшка образуется путем адсорбции микроорганизмов на поверхности эмали, плотно прикреплена к ней и растет за счет постоянного наслаивания новых бактерий. Кроме того, она содержит эпителиальные клетки, лейкоциты и макрофаги. В механизме образования зубной бляшки большую роль играют углеводы, которые способствуют прилипанию налета к поверхности зуба.

Мягкий зубной налёт ясно виден без окрашивания специальными растворами. Он накапливается в ночное время, в период покоя речевого и жевательного аппарата, у лиц, не

осуществляющих регулярный уход за полостью рта. Мягкий зубной налет, в отличие от плотного, не имеет постоянной структуры. Он состоит из органических и неорганических веществ, осевших на поверхности эмали в результате распада скоплений отторгнувшихся клеток покровного эпителия, слизистой оболочки полости рта, лейкоцитов, микроорганизмов, остатков пищи, пыли. Мягкий зубной налет является причиной запаха изо рта, извращения вкусовых ощущений, а также основным центром минерализации и образования зубного камня.

Минерализованные зубные отложения (зубной камень) являются отвердевшей массой, которая образуется на поверхности естественных и искусственных зубов, а также зубных протезов. В зависимости от соотношения с десневым краем выделяют наддесневой и поддесневый зубной камень.

Наддесневой камень располагается над гребнем десневого края, его легко обнаружить на поверхности зубов. Он обычно белого или беловато-желтого цвета, твердой или глинообразной консистенции, легко отделяется от зубной поверхности путем соскабливания. Цвет его часто зависит от воздействия табака или пищевых пигментов. Чаще всего наддесневой зубной камень локализуется на щечных поверхностях верхних больших коренных зубов, на язычных поверхностях передних зубов нижней челюсти. Наддесневой зубной камень относится к слюнному типу (образуется из минеральных веществ слюны).

Поддесневой зубной камень располагается под маргинальной десной и обычно в десневых карманах. Поддесневой камень не виден при визуальном осмотре ротовой полости. Чтобы определить местонахождение и протяженность поддесневого зубного камня необходимо аккуратное зондирование. Он обычно плотный и твердый, темно-коричневого или зеленовато-черного цвета и плотно прикреплен к поверхности зуба. Часто у пациентов обнаруживается и наддесневой, и поддесневой зубные камни, не исключено образование наддесневого или поддесневого зубного камня в отдельности. Поддесневый зубной камень относится к сывороточному типу (так как доказано, что источником минералов для него является десневая жидкость, которая напоминает сыровотку).

Начало и скорость минерализации зубной бляшки неодинаковы у разных индивидуумов и на различных зубах и одного и того же субъекта. Это позволяет выделять людей с быстрым образованием камня, с умеренным, с незначительным и лиц у которых вообще не образуется камень.

Профессиональная гигиена полости рта – система лечебно-профилактических мероприятий, выполняемых в условиях стоматологической клиники, направленная на профилактику возникновения и прогрессирования заболеваний полости рта.

Выделяют четыре основных этапа проведения профессиональной гигиены полости рта:

1. Контролируемая чистка зубов;
2. Удаления зубных отложений;
3. Шлифовка и полирование;
4. Флюоризация.

## 1. Контролируемая чистка

Тщательное обследование пациента с обязательным расчетом индексов интенсивности кариеса (КПУ, КПУ+КП, КП), гигиенического индекса (ИГР-У), оценкой состояния слизистой оболочки полости рта и тканей пародонта (индекс КПУ). Необходимо определить вид прикуса, наличие активнодействующих факторов риска стоматологических заболеваний.

Далее необходимо сформировать у пациента положительную мотивацию к выполнению им правил гигиены полости рта. Важно информировать пациента о том, что от качества ухода за полостью рта зависит успех лечения заболеваний пародонта, сохранность здоровых зубов, пломб и реставраций.

Желательно провести контролируемую чистку зубов. Пациент чистит зубы индивидуальной зубной щеткой, а затем проводится окрашивание оставшегося налета (используют жидкий индикатор зубного налета Plaviso (Voco), таблетки «Dent» (Япония), «Динал» (Россия) и др.).

Одновременно производится демонстрация последовательности движений средств индивидуального ухода и порядка проведения массажа десен (на модели), производится подбор средств индивидуальной гигиены, даются рекомендации по подбору зубной щетки, зубной пасты, средств для междузубных промежутков и ополаскивателей, даются рекомендации по правильному питанию и использованию жевательной резинки. На данном этапе возможно привлечение печатной и видеопродукции.

## 2. Удаление зубных отложений

В первую очередь необходимо обязательно провести ирригацию полости рта растворами антисептиков (хлоргексидин, фурацилин, метрагил, прополис и др.) или настоями лекарственных трав (зверобой, ромашка, шалфей, календула, эвкалипт).

При необходимости следует провести местное аппликационное или инъекционное обезболивание.

Затем проводится непосредственное удаление зубных отложений. Различают четыре типа воздействия на зубную бляшку.

- Низкочастотное воздействие (Sonic) Кончик инструмента осуществляет круговые колебательные движения до 1 мм с частотой 1500-1700 Гц. Инструмент укрепляется к разьему взамен обычного наконечника. Эффективность применения данного метода очень низкая: кавитация не достигается, и при этом травмируются ткани пародонта. Sonic используется только при удалении наддесневых зубных отложений. Противопоказано применение в области открытого цемента.
- Ультразвуковое воздействие (ультразвуковые, магнитостринтивные скалеры). Вибрация кончика – эллиптическая, с частотой 25000-30000 Гц, за счет колебания тонких металлических пластинок при подаче низковольтного электрического сигнала. Кавитация – эффективная, особенно в сочетании с ирригацией растворами хлоргексидина, йода, фтора, соды. Генерирует тепло.
- Пьезокерамическая (кристаллическая) системы передачи (пьезоэлектрические скалеры). Кончик инструмента движется только в линейном (вперед-назад) направлении с частотой 45000 Гц. Более комфортабельны т.к. не генерируют тепло. Следует помнить, что чем сильнее нажим инструмента, тем меньше эффективность.
- Ультрадисперсное (порошково-струйное) воздействие (Air-Flow, EMS, Швейцария, Cavi-Jet, Dentsplay) В отличие от кинетической энергии движущихся инструментов, - этот метод состоит в направленной подаче реактивной струи аэрозоля, содержащего воду и абразивное средство (профилактический порошок с бикарбонатом натрия и альфа-оксид алюминия). Благодаря возможности регулирования подачи воды в наконечник расширяются возможности применения данного метода:

удаление зубных отложений, обработка фиссур перед запечатыванием, устранение глубоких пигментаций, препарирование небольших кариозных повреждений, подготовка адгезионных поверхностей для композитных реставраций и ортопедических конструкций. Если при применении данных аппаратов не обеспечена достаточная подача воды, то температура рабочей части может достигнуть 200°C. Такие температуры приводят к травмам зубов и десен. Лучше всего себя зарекомендовала внутренняя подача воды к рабочей части инструмента. Вода не только охлаждает, но и за счет распыления ультразвуковыми волнами, смывает удаляемые отложения, очищая обрабатываемый участок. Этот водный туман во взвешенном состоянии выносит из ротовой полости массу микроорганизмов. Например, возбудители гепатита могут переноситься воздушно-капельным путем в дыхательные пути и на восприимчивые участки глаз. Поэтому во время работы необходимо надевать маску и защитные очки.

Применяемые инструменты имеют различную форму рабочей части. Следует применять тонкий с закругленными краями инструмент. Однако при неправильном применении и такой инструмент тоже может повреждать зубы. Эффективная зона действия инструмента проходит вдоль его продольной оси. Никогда нельзя обрабатывать зуб непосредственно острием ультразвуковой насадки, т.к. это может привести к сколам эмали и даже, более того, дентина. Следует соблюдать осторожность при обработке краев пломб! Края пломб могут быть повреждены микроколебаниями инструмента и отсоединится от зуба, что увеличивает возможность возникновения вторичного кариеса. Неправильное использование инструментов может также способствовать расцементировке несъемных ортопедических конструкций. Следует помнить, что при частом использовании рабочая часть инструмента изнашивается и, во избежание поломок, инструмент подлежит замене два раза в год. Рабочую часть инструмента нужно вести вдоль оси зуба без давления. Отделение зубного камня происходит благодаря ультразвуковым колебаниям, а из-за давления на инструмент. Если после обработки ультразвуковыми приборами и пневмоскалерами на поверхности зуба остаются островки зубного камня, то последующая обработка должна производиться ручными пародонтальными инструментами. Они сконструированы таким образом, чтобы была возможность очищать любые поверхности зубов. Для этого они соответствующим образом изогнуты, закручены и имеют острые режущие грани на конце. Это дает возможность срезать застарелые отложения, оставляя при этом относительно гладкую поверхность.

### 3. Полировка

Чтобы предотвратить образование нового налета на очищенных поверхностях, применяется полировка резиновыми чашечками, щеточками и полировочными пастами.

Для полировки хорошо себя зарекомендовали наконечники с конусной головкой, работающие на малой скорости.

Сначала производится шлифование и предварительное полирование шеек и доступных участков корней зубов гибкими абразивными инструментами (лавсановыми диски и полоски-штрипсы с абразивным покрытием, ленты, флоссы и щетки).

Затем приступают к окончательному полированию с использованием щеток, резиновых колпачков и полирующих абразивных паст: Unit Dose, Prophy Paste (Oral-B), Detartrine (Septodont), Nupro (Dentsply), Klint (Voco), Remot (Lege Artis), Cleanpolish (Hawe Nenos). Начинается полировка грубой полировочной пастой резиновой чашечкой неабразивного свойства.

Затем производится обработка среднезернистой пастой, благодаря которой сглаживаются неровности, образованные предыдущей пастой.

Следует отметить, что нужно четко соблюдать порядок чередования полировочных паст. Только в этом случае можно получить чисто отполированную поверхность. Ни в коем случае нельзя перепрыгивать через ступени полировки. И в заключении производится окончательная полировка мелкозернистой, флюоридсодержащей пастой. Предпочтительнее полировать плоские поверхности резиновыми чашечками, а для полировки бугров использовать щеточки.

В заключении профессиональной очистки зубов производится очистка межзубных пространств с помощью специальных средств.



Очистка апроксимальных областей осуществляется с помощью ниточки и мелкозернистой пасты. Для полировки значительно широких межзубных участков имеет смысл применение специальных межзубных щеточек. Затем производится заключительная ирригация полости рта для удаления абразивной пасты (для этой цели используются слабые растворы антисептиков). Также на данном этапе желательно провести контрольное определение гигиенических индексов.

#### 4. Флюоризация

Для улучшения процессов реминерализации эмали и дентина обязательным этапом профессиональной гигиены полости рта является флюоризация зубов с использованием фторосодержащих гелей, лаков и ополаскивателей: Fluoridin Gel № 5 (Voco), Pro Fluorid gelee (Voco), Bifluorid 12 (Voco), Fluocal (Septodont), Vernident (Voco), Fluramon (Voco), Pro

Fluorid M (Voco). Возможно проведение глубокого фторирования по Кнапповосту (ф. Mumanchemie, Германия).

Таким образом профессиональная очистка зубов длится около 40 минут, вместе с консультацией врача это займет около 1 часа.

Но чтобы закрепить успех, недостаточно одного такого посещения врача. Только на протяжении всей жизни регулярно проводимая профессиональная гигиена полости рта поможет избежать заболеваний. Целесообразно проводить в кабинете гигиены регулярные осмотры (не менее двух раз в год).

### Список литературы

1. Е.В.Боровский, Э.М.Кузьмина, Т.И.Лемецкая «Первичная профилактика основных стоматологических заболеваний» / учебно-методическое пособие, Москва, 1986 г.
2. Г.Н.Пахомов «Первичная профилактика в стоматологии» / Медицина, Москва, 1982 г.
3. В.В.Горюнов, И.А.Шляхтова, Т.В.Горбунова «Алгоритм работы кабинета гигиены полости рта» / Уральское стоматологическое обозрение. 2000, №2(11).
4. Е.А.Парпалей, Л.Б.Лепорская, Н.О.Савичук «Профессиональная и персональная гигиена ротовой полости как метод профилактики стоматологических заболеваний» / Современная стоматология. 1999, №4.
5. Г.Х.Бестинг, Р.Хильгер, С.Фас, П.Берманн «Профессиональная гигиена»/ Российский стоматологический клуб  
<http://www.clubdent.da.ru> / адрес страницы:  
<http://www.ksma.kubannet.ru/shastin/profess/bibliot/pages/006.htm>.