***Профессиональная гигиена полости рта***

*1.Понятие о профессиональной гигиене полости рта.*

Под профессиональной гигиеной полости рта подразумеваются беседы о гигиене и профилактике болезней полости рта, обучение или коррекция методов чистки зубов, чистка зубов стоматологом, тщательное удаление мягких и твёрдых зубных отложений с поверхности зубов и дальнейшая обработка зубов и дёсен профилактическими средствами гигиены, а также шлифование и полирование пломб, удаление острых и нависающих краёв пломб, подбор индивидуальных средств и предметов гигиены и профилактики.

*2.Этапы профессиональной гигиены полости рта*.

1. Беседы с пациентом о причинах возникновения и развития кариеса зубов и заболеваний тканей пародонта, образования назубных отложений, о необходимости проведения профессиональной гигиены полости рта, о вреде зубных отложений для твёрдых тканей зубов и слизистой оболочки полости рта и формирования у пациента мотивации борьбы со стоматологическими заболеваниями.

2. Обучение пациента правилам мотивируемой индивидуальной гигиены полости рта с контролем полученных навыков.

3. Удаление зубных отложений. Данный процесс включает в себя удаление зубного налёта и камня, шлифование и полирование зубов.

4. Обработку зубов и тканей десны профилактическими средствами.

*3.Характеристика средств и предметов, применяемые при профессиональной гигиене полости рта.*

Пародонтальный пуговчатый зонд – применяют для определения состояния тканей пародонта, глубины пародонтальных карманов, для обнаружения поддесневых зубных отложений, а также для контроля гладкости поверхности корня после проведённого кюретажа и оценки результатов лечения в динамике

Ручные инструменты для удаления зубных отложений – кюреты, экскаваторы, гладилки, рашпили и т.п.

Ультразвуковые скейлеры – используют для удаления над- и поддесневых отложений.

Вращающиеся циркулярные щёточки – для удаления мягкого зубного налёта с поверхностей зубов и области ямок, фиссур и естественных углублений

Резиновые чашечки (головки) – для удаления мягкого зубного налёта с гладких поверхностей зубов

Специальные полировочные пасты различной зернистости и абразивности.

 Полирующие и финирующие полоски (штрипсы) используются для удаления излишнего количества пломбировочного материала и шлифования поверхности пломбировочных материалов на апроксимальных поверхностях зубов

*4.Ручной метод профессиональной гигиены полости рта. Характеристики инструментов для ручного метода профессиональной гигиены полости рта.*

 Ручные инструменты для удаления зубных отложений.

Для удаления зубных отложений ручным способом используются специальные инструменты — скейлеры, кюреты, экскаваторы, гладилки, долота, рашпили.

Скейлеры применяются для удаления наддесневого и поддесневого зубного камня, удаления зубного камня в области бифуркации

Кюреты универсальные используются как на медиальных, так и на дистальных поверхностях зуба без замены инструмента. Универсальные кюреты можно применять и для удаления наддесневых зубных отложений, особенно в пришеечной области, и для проведения кюретажа

Кюреты Грейси используются в пародонтологической практике более 50 лет для удаления зубный отложений со дна пародонтального кармана. Существуют так же специальные цветовые карты для кюрет Грейси. Цвет зуба на карте соответствует цвету маркировки ручки инструмента

Финишные кюреты применяются для сглаживания корней и удаления зубных отложений в глубоких карманах.

Кюрветы Визион - инструмент называется кюрветой, потому что имеет изогнутое лезвие (от «curve» — изгиб), напоминающее рабочую часть скейлера. Используется для работы в глубоких и узких пародонтальных карманах.

Кюреты фуркационные для работы в области фуркации корней. Бывают щечно-язычные и медиально-

Стоматологические экскаваторы используются для снятия массивных зубных отложений. С вестибулярной (щечной) и оральной поверхности зубов. Инструменты для удаления зубных отложений должны быть острыми, что обеспечивает успешное удаление зубных отложений и  снижает риск повреждения десневого края

Гладилки применяют для удаления зубного камня с апроксимальных поверхностей зубов

Рашпиль (напильник) имеет множественные режущие грани на одном основании и предназначен для удаления обширных зубных отложений путем соскабливания их с поверхности зубов

*5.Показания и противопоказания к проведению ручного метода профессиональной гигиены полости рта.*

1. Гингивит

2. Хронический генерализованный и локализованный пародонтит различных степеней тяжести

3. Быстропрогрессирующий пародонтит

4. Ювенильный пародонтит

5. Наличие противопоказаний для использования аппаратурного метода ПГПР

Удаление зубных отложений ручным способом не имеет противопоказаний.

*6.Аппаратурный метод профессиональной гигиены полости рта. Классификация электрических инструментов, применяемых для профессиональной гигиены полости рта.*

Электромеханические (электрические) инструменты для удаления зубных отложений:

- ультразвуковые (магнитострикционные и пьезоэлектрические)

- звуковые

- порошкоструйные аппараты

*7.Принцип действия звуковых, ультразвуковых, пьезоэлектрических, магнитострикционных скейлеров. Принцип действия порошкоструйных аппаратов и аппаратов Аir Flow.*

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. Ультразвуковые инструменты для снятия зубных отложений работают на частоте 16 — 45КГц. Частота работы пьезоэлектрических инструментов составляет от 25 до 45 КГц, а магнитострикционных — от 16 до 42 КГц.

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. Максимальные колебания без заметного движения наконечника совершаются при давлении на очищаемую поверхность не более 80 грамм. Мощность этих инструментов увеличивается при нажатии на инструмент, и вместе с этим усиливаются неприятные ощущения вибрации у пациента.

Для удаления зубного налета можно использовать специальные порошкоструйные аппараты (воздушноабразивные системы). В этих приборах применятся абразивный порошок. Чаще всего это бикарбонат натрия или оксид алюминия. В порошкоструйных аппаратах насадка имеет два канала. Через один осуществляется подача воды, через второй - смеси воздуха и порошка. На кончике насадки эти два потока соединяются в один точно направленный спрей. Выпускаются порошкоструйные аппараты в виде отдельных приборов или насадки для турбинных разъемов стоматологических установок.

**Насадка магнитострикционых скейлеров** генерирует эллипсовидные 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.

**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.

*8.  Показания и противопоказания к проведению профессиональной гигиены полости рта аппаратурными методами.*

Противопоказания к использованию ультразвуковых и звуковых скейлеров:

- Имплантированный кардиостимулятор,

- Локализованный остеомиелит,

- Злокачественные новообразования,

- Проведение у пациентов иммунодепрессивной и кортикостероидной терапии,

- У пациентов, перенесших хирургическое лечение сетчатки глаз (только после консультации с офтальмологом),

- Нарушение носового дыхания (острое и хроническое),

- Острые и хронические инфекционные заболевания,

- Тяжелая форма сахарного диабета,

- Эпилепсия,

- Дефекты мягких тканей полости рта (эрозии, язвы, трещины и т.д.),

- Дети с молочными зубами или недавно прорезавшимися постоянными зубами.

Противопоказаниями для использования порошкоструйных аппаратов:

- Необходимость безнатриевой диеты,

- Прием препаратов, влияющих на солевой обмен

- Заболевания верхних дыхательных путей

- Инфекционные заболевания (в т.ч. гепатит и СПИД)

- Беременность.

Противопоказания для использования системы Vector:

1. Пациенты с кардиостимуляторами

2. Пациенты с заболеваниями крови (только после консультации с гематологом)

3. Пациенты в первые 6 месяцев после перенесенного инфаркта миокарда

4. Пациенты с трансплантированными органами (после консультации и лечащим врачом)

5. Пациенты с тяжелым сахарным диабетом

6. Пациенты с очагово-обусловленными заболеваниями (после консультации с лечащим врачом)

7. Пациенты, перенесшие операцию на сетчатке глаза после консультации с офтальмологом

*9. Характеристика Vector-системы. Показания и противопоказания к проведению профессиональной гигиены полости рта Vector-системой.*

Вектор-система (Vector-system) - это ультразвуковая стоматологическая система, предназначенная для минимально инвазивного лечения воспалительных заболеваний пародонта, микроинвазивного препарирования твердых тканей зуба и финишной обработки реставраций. Производитель - компания Durr Dental (Германия)

Аппарат воздействует с помощью ультразвука на пораженные ткани, вместе с использованием специальной высокодисперсной суспензии. Немаловажным является то, что ультразвуковая энергия ориентирована в одной, линейной плоскости. Это позволяет избежать повреждений чувствительных околозубных тканей. Звуковые волны направлены параллельно плоскости корня зуба, что делает процедуру более безопасной и атравматичной. Цемент, находящийся в корнях, не разрушается, исключается также перегрев зуба. Специально для системы Vector компанией Durr Dental был разработан полировочный раствор Vector Polish. Это высокодисперсная суспензия гидроапатита кальция, вещества которое входит в состав эмали зуба. Раствор подается под давлением в открытые пародонтальные карманы, где в ультразвуковой среде происходит удаление нежелательных отложений. Благодаря тому, что полностью исключено механическое воздействие на зуб, удаление зубного камня происходит в максимально щадящем режиме. Также, с помощью гидродинамического воздействия, частичками суспензии проводится разрушение биопленки состоящей из болезнетворных микроорганизмов. Помимо бактерий, вымываются и продукты их жизнедеятельности (эндотоксины), что позволяет достичь более качественной очистки. Пародонтальные карманы, обрабатываемые с помощью Vector Polish, не травмируются, что обуславливает скорейшее восстановление пародонтальных тканей после лечения.

Показания и противопоказания:

Показания:

1. Гингивит

2. Хронический генерализованный и локализованный пародонтит различных степеней тяжести

3. Быстропрогрессирующий пародонтит

4. Ювенильный пародонтит

5. Периимплантиты

6. Обработка кариозных полостей, нависающих краев реставраций, полировка пломб

Противопоказания:

1. Пациенты с кардиостимуляторами

2. Пациенты с заболеваниями крови (только после консультации с гематологом)

3. Пациенты в первые 6 месяцев после перенесенного инфаркта миокарда

4. Пациенты с трансплантированными органами (после консультации и лечащим врачом)

5. Пациенты с тяжелым сахарным диабетом

6. Пациенты с очагово-обусловленными заболеваниями (после консультации с лечащим врачом)

7. Пациенты, перенесшие операцию на сетчатке глаза после консультации с офтальмологом

Не рекомендуется применять Vector System для удаления металлических пломб, удаления размягченного дентина, а также для препарирования больших полостей и обработки зуба под несъемную ортопедическую конструкцию.