**ПЕРВИЧНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ АККРЕДИТАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ**

ПРОЕКТ

**ПАСПОРТ СТАНЦИИ**

**«ИЗОЛЯЦИЯ РАБОЧЕГО ПОЛЯ КОФФЕРДАМОМ»**

**Специальность: стоматология терапевтическая(31.08.73)**

**2019**

**Оглавление**

[1. Авторы и рецензенты 3](#_Toc512513428)

[2. Уровень измеряемой подготовки 3](#_Toc512513429)

[3. Профессиональный стандарт (трудовые функции) 3](#_Toc512513430)

[4. Продолжительность работы станции 3](#_Toc512513431)

[5. Проверяемые компетенции 4](#_Toc512513432)

[6. Задача станции 4](#_Toc512513433)

[7. Информация по обеспечению работы станции 5](#_Toc512513434)

[7.1. Рабочее место члена аккредитационной комиссии (далее - АК): 5](#_Toc512513435)

[7.2. Рабочее место аккредитуемого 5](#_Toc512513436)

[7.3. Расходные материалы (в расчете на 1 попытку аккредитуемого 6](#_Toc512513436)

[7.4. Симуляционное оборудование 6](#_Toc512513436)

[8. Перечень ситуаций и раздел подготовки 6](#_Toc512513437)

[9. Информация (брифинг) для аккредитуемого 7](#_Toc512513440)

[10. Регламент работы членов ак на станции 8](#_Toc512513441)

[10.1 Действия членов АК перед началом работы станции 8](#_Toc512513442)

[10.2 Действия членов АК в ходе работы станции 8](#_Toc512513442)

[11. Регламент работы вспомогательного персонала на станции 8](#_Toc512513443)

[11.1 Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции 8](#_Toc512513442)

[11.2 Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции 9](#_Toc512513442)

[12. Нормативные и методические материалы, используемые для создания паспорта 9](#_Toc512513444)

[12.1 Нормативные акты 9](#_Toc512513442)

[12.2 Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции](#_Toc512513442) 9

[13. Информация для конфедерата (симулированный коллега/ пациент) 9](#_Toc512513445)

[14. Результаты клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования 9](#_Toc512513446)

[15. Критерии оценивания действий аккредитуемого 9](#_Toc512513447)

[16. Дефектная ведомость 10](#_Toc512513448)

[17. Оценочный лист 10](#_Toc512513449)

[18. Медицинская документация 10](#_Toc512513450)

 [Приложение 1 11](#_Toc512513449)

1.[Основные понятия 11](#_Toc512513450)

[2.Алгоритм проведения стоматологического осмотра. 16](#_Toc512513450)

1. **Авторы и рецензенты**
2. **Даурова Ф.Ю.** – д.м.н., профессор, заведующая кафедры терапевтической стоматологии ФГАОУ ВО Российского Университета Дружбы Народов
3. **Вайц С. В.** – к.м.н., доцент кафедры терапевтической стоматологии ФГАОУ ВО Российского Университета Дружбы Народов.
4. **Вайц Т.В.**– ассистент кафедры терапевтической стоматологии ФГАОУ ВО Российского Университета Дружбы Народов.

*в настоящее время паспорт станции проходит рецензирование*

**Эксперты Российского общества симуляционного обучения в медицине (Росомед):**

*в настоящий момент паспорт станции находится на экспертизе*

**Ведущая организация:**

*в настоящий момент паспорт станции проходит апробацию*

1. **Уровень измеряемой подготовки**

Лица, завершивший обучение **по программе ординатуры** в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по специальности 31.08.73«Стоматология терапевтическая» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), а также лица, завершившее обучение **по программе профессиональной переподготовки** по специальности 31.08.73«Стоматология терапевтическая» (уровень подготовки кадров высшей квалификации), успешно сдавшие Государственную итоговую аттестацию.

Целесообразно заранее объявить аккредитуемым о необходимости приходить на второй этап аккредитации в спецодежде (хирургический костюм или медицинский халат, колпак, сменная обувь, медицинские перчатки, маска медицинская).

1. **Профессиональный стандарт (трудовые функции)**

**Проект ПС по специальности «стоматология терапевтическая» от 20 апреля 2018**

A/02.8 Назначение лечения, контроль его эффективности и безопасности у пациентов со стоматологическими заболеваниями терапевтического профиля

1. **Продолжительность работы станции**

**Общая продолжительность станции – 10 минут**

**Фактическая продолжительность станции – 8,5 минут**

Таблица 1.

Продолжительность работы станции

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Голосовая команда** | **Действия аккредитуемого** | **Время начала действия** | **Время окончания действия** | **Продолжи-тельность действия** |
| «Ознакомьтесь с заданием!» | Ознакомление с заданием (брифингом) | 0 сек | 30 сек | 30 сек |
| «Пройдите на станцию!» | Работа на станции | 30 сек | 8 мин | 7 мин 30 сек |
| «Осталась одна минута!» | Завершение работы на станции | 8 мин | 9 мин | 1 мин |
| «Покиньте станцию!» | Окончание работы на станции | 9 мин | 9 мин 15 сек | 15 сек |
| «Пройдите на следующую станцию!» | Переход на следующую станцию | 9 мин 15 сек | 10 мин | 45 сек |

Для обеспечения синхронизации действий, аккредитуемых при прохождении цепочки из нескольких станций, а также для обеспечения бесперебойной работы на каждой станции, перед началом процедуры первичной специализированной аккредитации целесообразно подготовить звуковой файл (трек) с записью голосовых команд, автоматически включаемых через установленные промежутки времени.

1. **Проверяемые компетенции**

- готовность к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (УК-1);

- готовность к осуществлению комплекса мероприятий, направленных на сохранение и укрепление здоровья и включающих в себя формирование здорового образа жизни, предупреждение возникновения и (или) распространения стоматологических заболеваний, их раннюю диагностику, выявление причин и условий их возникновения и развития, а также направленных на устранение вредного влияния на здоровье человека факторов среды его обитания (ПК-1);

- готовность к проведению профилактических медицинских осмотров, диспансеризации и осуществлению диспансерного наблюдения за пациентами со стоматологической патологией (ПК-2);

- готовность к диагностике стоматологических заболеваний и неотложных состояний в соответствии с Международной статистической классификацией болезней и проблем, связанных со здоровьем (ПК-5);

- готовность к формированию у населения, пациентов и членов их семей мотивации, направленной на сохранение и укрепление своего здоровья и здоровья окружающих, обучению пациентов основным гигиеническим мероприятиям оздоровительного характера, способствующим сохранению и укреплению здоровья, профилактике стоматологических заболеваний (ПК-10).

**6. Задача станции**

Применять системы изоляции зубов при лечении стоматологических пациентов терапевтического профиля с заболеваниями твердых тканей зубов, пульпы, периодонта, пародонта

1. **Информация по обеспечению работы станции**

Для организации работы станции должны быть предусмотрены

* 1. **Рабочее место члена аккредитационной комиссии (далее - АК)**(таблица 2)

Таблица 2

Рабочее место члена АК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень оборудования** | **Количество** |
| 1 | Стол рабочий (рабочая поверхность) | 1 шт. |
| 2 | Стул | 2 шт. |
| 3 | Чек-листы в бумажном виде | по количеству аккредитуемых |
| 4 | Шариковая ручка | 2 шт. |
| 5 | Персональный компьютер с выходом в Интернет для заполнения чек-листа в электронном виде (решение о целесообразности заполнения чек-листа в режиме on-line решает Председатель АК) | 1. шт.
 |

**7.2. Рабочее место аккредитуемого**

Помещение, имитирующее рабочее помещение[[1]](#footnote-1), обязательно должно включать:

1. Перечень мебели и прочего оборудования (таблица 3)

Таблица 3.

Перечень мебели и прочего оборудования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень мебели и прочего оборудования** | **Количество** |
| 1 | Настенные часы с секундной стрелкой | 1 шт. |

2. Перечень медицинского оборудования (таблица 4)

Таблица 4

Перечень медицинского оборудования

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень медицинского оборудования** | **Количество** |
| 1 | Стоматологическая установка (не обязательно работающая бормашина) сосветильником и имитацией плевательницы | 1 шт. |
| 2 | Столик инструментальный, с закрепленным жестким контейнером для отходовкласса Б | 1 шт. |
| 3 | Тележка с расходными материалами и контейнерами для утилизации | 1 шт. |
| 4 | Пакет для отходов класса А | 1 шт |
| 5 | Пакет для отходов класса Б | 1 шт. |
| 6 | Жесткий контейнер для отходов класса Б | 1 шт. |
| 7 | Контейнер для дезинфекции инструментов. | 1 шт. |
| 8 | Набор инструментов в имитации стерильной упаковки: (лоток, пинцет стоматологический, зеркало стоматологическое, зонд стоматологический). | минимально 1 шт. |
| 9 | Набор для изоляции рабочего поля (коффердам, рамка, перфоратор, щипцы для фиксации кламмера, трафарет (шаблон) разметки перфораций в коффердаме, кламмера нижних резцов, для премоляров, среднего, большого и малого размера моляров, для сильно разрушенных и частично прорезавшихся моляров, кламмер бабочка. |  |

**7.3. Расходные материалы** (в расчете на 1 попытку аккредитуемого)

Таблица 5

Расходные материалы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Перечень расходных материалов** | **Количество****(на 1 попытку аккредитуемого)** |
| 1 | Одноразовые шапочки | по количеству аккредитуемых |
| 2 | Одноразовые маски | по количеству аккредитуемых |
| 3 | Смотровые перчатки разных размеров (M,L) | 2 упаковки |
| 4 | Одноразовые салфетки | 2 шт. |
| 5 | Раствор антисептика для обработки рук (допускается имитация) | 2 мл  |

* 1. **Симуляционное оборудование**

Таблица 6

Перечень симуляционного оборудования и его характеристики

|  |  |
| --- | --- |
| **Перечень симуляционного оборудования** | **Техническая характеристика симуляционного оборудования** |
| Фантом со сменными зубами (челюстью) | С возможностью изменять угол наклонаголовной части и подвижной нижней челюстью. Обеспечить имитацию пациента,который сидит в кресле с одноразовой салфеткой на груди |
| Челюсть с постоянными зубами | С имитацией кариеса, частичной адентии, иотломанным корнем зуба и покраснением десны вокруг – 1 шт. |

1. **Перечень ситуаций и раздел подготовки**

Таблица 7

Перечень ситуаций (сценариев) станции и соответствие их матрице компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № оценочного листа | **Сценарий** | **Нозология** |
| 1 | №1 | Фиксация кофферадама на зубе 1.6 |
| 2 | №2 | Фиксация кофферадама на зубе 4.6 |
| 3 | №3 | Фиксация кофферадама на зубе 2.6 |
| 4 | №4 | Фиксация кофферадама на зубе 4.5 |
| 5 | №5 | Фиксация кофферадама на зубе 2.5 |
| 6 | №6 | Фиксация кофферадама на зубе 3.6 |

1. **Информация (брифинг) для аккредитуемого**

**Брифинг (сценарий1).**

Вы врач-стоматолог-терапевт. У вас на приеме Иванов Иван Иванович, 35 лет. До осмотра ни на что не жаловался. Нерегулярно чистит зубы, по 1 минуте, состав зубной пасты и еѐ название не помнит. Дату последнего визита и проведенное лечение не помнит.

Анамнез собран, осмотр проведен, поставлен диагноз: К 02.1- кариес дентина. Выявлена кариозная полость на окклюзионной поверхности зуба (1.6). Анестезия проведена. Задание: установите коффердам на зуб (1.6), соблюдая правила асептики и антисептики. Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

**Брифинг (сценарий2).**

Вы врач-стоматолог-терапевт. У вас на приеме Сидоров Александр Петрович, 36 лет. До осмотра ни на что не жаловался. Нерегулярно чистит зубы, по 1 минуте, состав зубной пасты и еѐ название не помнит. Дату последнего визита и проведенное лечение не помнит.

Анамнез собран, осмотр проведен, поставлен диагноз: К 02.1- кариес дентина. Выявлена кариозная полость на окклюзионной поверхности зуба (4.6). Анестезия проведена. Задание: установите коффердам на зуб (4.6), соблюдая правила асептики и антисептики. Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

**Брифинг (сценарий3).**

Вы врач-стоматолог-терапевт. У вас на приеме Иванов Павел Иванович, 30 лет. До осмотра ни на что не жаловался. Нерегулярно чистит зубы, по 1 минуте, состав зубной пасты и еѐ название не помнит. Дату последнего визита и проведенное лечение не помнит.

Анамнез собран, осмотр проведен, поставлен диагноз: К 02.1- кариес дентина. Выявлена кариозная полость на окклюзионной поверхности зуба (2.6). Анестезия проведена. Задание: установите коффердам на зуб (2.6), соблюдая правила асептики и антисептики. Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

**Брифинг (сценарий4).**

Вы стоматолог общей практики. У вас на приеме Петров Сергей Иванович, 25 лет. До осмотра ни на что не жаловался. Нерегулярно чистит зубы, по 1 минуте, состав зубной пасты и еѐ название не помнит. Дату последнего визита и проведенное лечение не помнит.

Анамнез собран, осмотр проведен, поставлен диагноз: К 02.1- кариес дентина. Выявлена кариозная полость на окклюзионной поверхности зуба (4.5). Анестезия проведена. Задание: установите коффердам на зуб (4.5), соблюдая правила асептики и антисептики. Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

**Брифинг (сценарий5).**

Вы стоматолог общей практики. У вас на приеме Сидорова Анна Львовна, 36 лет. До осмотра ни на что не жаловался. Нерегулярно чистит зубы, по 1 минуте, состав зубной пасты и еѐ название не помнит. Дату последнего визита и проведенное лечение не помнит.

Анамнез собран, осмотр проведен, поставлен диагноз: К 02.1- кариес дентина. Выявлена кариозная полость на окклюзионной поверхности зуба (2.5). Анестезия проведена. Задание: установите коффердам на зуб (2.5), соблюдая правила асептики и антисептики. Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

**Брифинг (сценарий6).**

Вы стоматолог общей практики. У вас на приеме Петров Александр Иванович, 37 лет. До осмотра ни на что не жаловался. Нерегулярно чистит зубы, по 1 минуте, состав зубной пасты и еѐ название не помнит. Дату последнего визита и проведенное лечение не помнит.

Анамнез собран, осмотр проведен, поставлен диагноз: К 02.1- кариес дентина. Выявлена кариозная полость на окклюзионной поверхности зуба (3.6). Анестезия проведена. Задание: установите коффердам на зуб (3.6), соблюдая правила асептики и антисептики. Все необходимые действия, которые Вы будете производить, необходимо озвучивать.

1. **Регламент работы членов ак на станции**
	1. **Действия членов АК перед началом работы станции:**
2. Проверка комплектности и соответствия оснащения станции требованиям паспорта (оснащение рабочего места членов АК, симуляционное оборудование, медицинское оборудование, мебель и прочее оборудование).
3. Проверка наличия на станции необходимых расходных материалов (с учетом количества аккредитуемых).
4. Проверка наличия письменного задания (брифинг) перед входом на станцию.
5. Проверка наличия паспорта станциив печатном виде.
6. Проверка наличия бумажных чек-листов (с учетом количества аккредитуемых), или сверка своих персональных данных в электронном чек-листе (ФИО и номера сценария).
7. Активизация на компьютере Единой базы данных ОС (Минздрава России) по второму этапу аккредитации.

## Действия членов АК в ходе работы станции:

1. Идентификация личности аккредитуемого, внесение идентификационного номера в чек-лист (в бумажном или электронном виде).
2. Заполнение чек-листа - проведение регистрации последовательности и правильности/расхождения действий аккредитуемого в соответствии cкритериями, указанными в чек-листе.
3. Заполнение дефектной ведомости (в случае необходимости).
4. **Регламент работы вспомогательного персонала на станции**

## Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции:

1. Подготовка оснащения станции в соответствие с требованиям паспорта (рабочее место членов АК, симуляционное оборудование, медицинское оборудование, мебель и прочее оборудование).
2. Размещение на станции необходимых расходных материалов (с учетом количества аккредитуемых).
3. Размещение письменного задания (брифинг) перед входом на станцию.
4. Размещение фантома со сменными зубами (челюстью) на стоматологическую установку.
5. Подготовка паспорта станциив печатном виде (2 экземпляра для членов АК и 1 экземпляр для вспомогательного персонала).
6. Подключение персонального компьютера для работы членов АК.
7. Проверка готовности трансляции и архивации видеозаписей.
8. Проверка на наличие беспрепятственного доступа к сети Интернет.
9. Проведение синхронизации работы станции с другими станциями при использовании звукового файла (трека) с записью голосовых команд.
10. Выполнение иных мероприятий необходимых для обеспечения работы станции.

## Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции:

1. Приведение станции после работы каждого аккредитуемого в первоначальный вид (вернуть расходный материал, который можно использовать многократно, подготовить инструменты, уборка мусора).
2. Включение звукового файла (трека) с записью голосовых команд.
3. Включение видеокамеры поголосовой команде: «Ознакомьтесь с заданием!» (в случае, если нет автоматической видеозаписи).
4. Контроль качества аудиовидеозаписи действий аккредитуемого (при необходимости).
5. **Нормативные и методические материалы, используемые для создания паспорта**
	1. **Нормативные акты**
6. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 N 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов»
7. Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 07.12.2011 г. №1496н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях».
8. Приказ Минтруда России от 10.05.2016 г. №227н «Об утверждении профессионального стандарта «Врач-стоматолог».
9. СапПиН 2.1.3.2630-10 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.
10. СанПиН 2.1.7.2790-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.
11. "Письмо Роспотребнадзора №0100/4964-05-32 от 30.06.2005 "О системе сбора и утилизации медицинских отходов при иммунизации в лечебно- профилактических учреждениях Российской Федерации"
12. СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».
13. Проект профессионального стандарта «Врач-стоматолог-терапевт», 2018г.
	1. **Дополнительная и справочная информация, необходимая для работы на станции**

Приложение 1

1. **Информация для конфедерата (симулированный коллега/ пациент)**

Не предусмотрена

1. **Результаты клинико-лабораторных и инструментальных методов исследования**

Не предусмотрены

1. **Критерии оценивания действий аккредитуемого**

В чек-листе оценка правильности и последовательности выполнения действий аккредитуемым осуществляется с помощью активации кнопок по критериям:

 «Да» – действие произведено;

 «Нет» – действие не произведено

В случае демонстрации аккредитуемым действий, не внесенных в пункты чек-листа (нерегламентированных действий, небезопасных действий, дополнительные действия), необходимо зафиксировать эти действия в дефектной ведомости по данной станции, а в чек-лист внести только количество совершенных нерегламентированных, небезопасных и дополнительных действий. Каждая позиция вносится членом АК в электронный чек-лист (пока этого не произойдет, чек-лист в систему не отправится).

Для фиксации показателя времени необходимо активировать электронный чек-лист, как только аккредитуемый приступил к выполнению задания, а вносить показатель, как только аккредитуемый закончил выполнять действие. Время нахождения аккредитуемого на станции не должно превышать установленных значений.

1. **Дефектная ведомость**

|  |
| --- |
| **Станция «Ампутационные методы лечения осложненного кариеса»****Образовательная организация \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_** |
| **№** | Список нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующих в чек-листе\* | Номер аккредитуемого | Дата | Подпись члена АК |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| **№** | Список дополнительных действий, имеющих клиническое значение, не отмеченных в чек-листе\* | Номер аккредитуемого | Дата | Подпись члена АК |
|  |  |  |  |  |
|  |

Дополнительные замечания к организации станции в следующий эпизод аккредитации \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ФИО члена АК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Подпись \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Оценочный лист**

Находится на стадии разработки

1. **Медицинская документация**

Не предусмотрена

Приложение 1

1. **Основные понятия**

**Коффердам.**В 1864 году стоматолог из Нью-Йорка Сенфорд Барнум впервые применил в своей клинической практике резиновую изоляцию рабочего поля.

**Преимущества использования изолирующих систем**:

- защита слизистой оболочки, дыхательных путей, желудочно-кишечного тракта отнеприятных и агрессивных стоматологических препаратов (ортофосфорная кислота, адгезивные системы, антисептики и т. д.);

- исключение аспирации и заглатывания инструментария;

- отведение мягких тканей, ретракция десны;

- асептические условия при лечении;

- защита медперсонала от перекрестной инфекции;

- работа на сухом операционном поле, без ватных валиков, сухими инструментами;

- превосходный обзор и доступ к объекту лечения;

- исключение отрицательного действия влажного ротового дыхания на адгезию композиционных материалов;

- предотвращение чрезмерной сухости полости рта возникающей при использовании слюноотсоса;

- эластичность латекса позволяет держать рот пациенту открытым в течение долгого времени.

**Показания:**

Эндодонтическое лечение.

Герметизация фиссур.

Пломбирование полостей юбых классов.

Проведение обширных прямых реставраций.

Проведение прямого шинирования в полости рта.

Отбеливание зубов (оффисное).

**Противопоказания:**

Аллергия на латекс.

Затрудненное носовое дыхание, заболевания верхних дыхательных путей.

Психоэмоциональное состояние пациента.

Наличие несъемных ортодонтических аппаратов (брекет-системы).

**Компоненты системы коффердам.**

**Основные средства:** Завеса. Трафарет для разметки. Пробойник. Зажимы. Щипцы для внесения зажима. Рамка. Ножницы.

**Дополнительные средства:** Флоссы. Корды и клинья. Салфетки. Другие аксессуары (любриканты, дополнительные средства фиксации, подушечки для зажимов)

**Завеса (платок, лоскут).**

Завеса, собственно коффердам, является основным элементом системы, представляет собой пластину из тонкого, гладкого латекса. Завеса выпускается в виде стандартных платков (распространенный размер 15х15см и 11x11см) и в рулонах для нестандартных рамок.

Срок годности латекса составляет от 9 месяцев до 2 лет (при хранении латексных завес в холодильнике). Считается, что если латекс можно растянуть до прозрачного состояния, то его свойства оптимальны, несмотря на срок годности. По толщине латексная завеса бывает четырех категорий (тонкая0,13-0,18 мм, средняя0,18-0,23 мм, толстая0,23-0,29 мм, толстая специальная0,34-0,39 мм).

Нужно учитывать, что чем толще завеса, тем большее давление она оказывает на зажим при креплении на рамку. Поэтому толстые, особенно специальные толстые завесы нежелательно использовать для изоляции разрушенных зубов, так как в этих случаях создаются сложные условия для фиксации зажима. Также завеса производится разных цветов. Для пациентов с аллергией на латекс выпускается безлатексные завесы, однако их прочность на растяжение в три раза меньше.

**Разметка (трафарет, шаблон).**

Разметка используется для определения локализации отверстий на латексной завесе и может быть изготовлена в виде штампа или в виде трафарета разного дизайна. В стандартных разметках обычно отражается расположение зубов в постоянном прикусе, а на некоторых может присутствовать разметка и для зубов временного прикуса. При нестандартном положении зубов применяется способ индивидуальной разметки, когда завесой обжимают зубную дугу и размечают уровень отверстий по середине режущих краев или опорных бугров зубов. В этом случае положение отверстий будет точно повторять конфигурацию зубной дуги, а при наложении завесы не будет складок.

**Пробойник (перфоратор).**

Пробойник, или перфоратор – это инструмент, который предназначен для создания отверстий в завесе. Пробойники бывают как с "барабаном" (отверстиями разного диаметра), так и без "барабана" (с одним стандартным отверстием). В пробойнике с барабаном обычно бывает пять разных диаметров (№1-5) от маленького (0,8 мм) до крупного (2 мм):

№1 – для резцов нижней челюсти;

№2 – для резцов верхней челюсти;

№3 – для клыков и премоляров верхней и нижней челюстей;

№4 – универсальное для моляров;

№5 – для кламмерных зубов (в конце зубной дуги).

**Зажимы (кламмеры).**

Коффердам фиксируют к зубам специальными зажимами (кламмерами) которые также способствуют удержанию мягких тканей.

Зажим состоит из дуги (бюгель) и двух тисков (бранши, плечи). Тисками называются части зажима, которые охватывают шейку зуба, на них находятся отверстия для щипцов и упоры (губки, зубцы) – элементы, которыми зажим прилегает к зубу. Зубцы должны контактировать с зубом хотя бы в четырех точках. Такой контакт стабилизирует крепление и предотвращает любое смещение. Следующий элемент – "крылья" (на некоторых зажимах могут отсутствовать) представляют собой выступы на тисках, обеспечивающие удобство при наложении коффердама. За них фиксируется латексная завеса, благодаря этому можно всю систему коффердама перед наложением на зубы собрать вне полости рта пациента.

Металл зажимов может быть жестким или эластичным. Когда коронка зуба сохранена, одинаково успешными будут и эластичные, и жесткие зажимы. При значительном разрушении зуба эластичные зажимы склонны к балансировке и часто дают худшую изоляцию, в то время как жесткие – прочно удерживаются в том положении, в котором их установили.

Зажимы выпускаются различными производителями; их конструкция разрабатывается для каждого типа зубов, учитывая множество возможных анатомических конфигураций.

**Зажимы для фронтальной группы зубов, “бабочки”.**

Данные зажимы используются в случае необходимости реставрации клыков и резцов и отличаются друг от друга по форме и уровням взаиморасположения орального и вестибулярного тисков. Выделяют следующие зажимы типа "бабочка":

1. вестибулярного типа – вестибулярный тисок ниже по уровню, чем оральный, и глубже открывает вестибулярную стенку;
2. орального типа – оральный тисок ниже по уровню, чем вестибулярный, и глубже открывает оральную стенку;
3. универсального типа – вестибулярный и оральный тиски на одном уровне.

"Бабочки" бывают либо с точечными упорами, либо с плоскими тисками. Плоские тиски всей поверхностью фиксируются на шейке, что обеспечивает плотное прилегание, в то время как при точечных упорах часто возникает проблема избытка реставрационного материала в области шейки.

В случае необходимости можно провести индивидуализацию зажима при помощи крампонов и турбинного наконечника.

**Зажимы для премоляров.**

Зажимы для премоляров в основном имеют одну дугу и могут быть как с “крыльями так и без них. Также зажимы отличаются по размерам (для больших премоляров, обычных, маленьких, очень маленьких). Тиски зажима могут находиться в одной плоскости (плоские), или располагаться загибом внутрь (как правило, обозначаются буквой А). Для изоляции зубов с сохраненной коронкой предназначены зажимы с тисками в одной плоскости. Если тиски загнуты вглубь, то тиски проще зафиксировать глубже шейки на верхней трети корня. По внутреннему краю тисков корневых зажимов в большинстве случаев располагаются зубчики, которые способствуют улучшению фиксации.

**Зажимы для моляров**

Зажимы для верхних моляров имеют признак стороны – их вестибулярный тисок длиннее, а небный короче. Такая форма связана с ромбической формой коронки верхнего моляра. Если коронку верхнего моляра вписать в ромб, большая диагональ этой фигуры будет идти в вестибуломедиально-небнодистальном направлении. Поэтому при выраженной ромбовидной форме верхнего моляра у зажима с одинаковыми по длине тисками некоторые упоры не будут касаться поверхности зуба.

Классические зажимы для нижних моляров имеют тиски одинаковой длины, но их размер может быть разным. Крупные зажимы с очень длинными, но одинаковыми по длине тисками предназначены для нижних моляров с крупной коронкой. Зажимы с небольшой и средней длиной тисков являются универсальными.Они обычно подходят на крупные и на небольшие нижние моляры, а иногда даже на верхние моляры, если у них не ярко выражена ромбическая форма коронки.

Наиболее удобными для изоляции моляров со средним и сильным разрушением будут зажимы без крыльев так как в боковом участке много анатомических образований (ветвь нижней челюсти, мышечные складки), которые препятствуют размещению широких тисков с “крыльями”.

**Другие зажимы.**

В эту группу можно отнести, например, зажим для пришеечных полостей любой локализации. Он имеет особый дизайн с винтом и прекрасно изолирует пришеечные полости с вестибулярной и небной сторон (КSK, США).

Особого внимания заслуживает зажим S-G (Silker-Glickman). Он имеет продолжение в переднем направлении для удержания коффердама вокруг сильно разрушенных зубов, в то время как сам фиксируется на зубе, ближайшем к причинному.

**Щипцы для наложения зажима.**

Этот инструмент является одним из главных в использовании коффердама. Существует несколько вариантов дизайна щипцов для наложения зажимов. При выборе этого инструмента нужно обращать внимание на изгиб рабочих частей и форму фиксирующих элементов для зажима.

Щипцы с тройным изгибом и подъемом в среднем отделе являются одинаково маневренными как во фронтальном, так и в боковом участках зубного ряда.

Щипцы с изгибом рабочих частей под 90° имеют ограниченную маневренность в боковом участке, и при наложении зажима, например, на вторые и третьи моляры металлические детали щипцов могут упираться в нижние или верхние передние зубы, доставляя пациенту неудобство.

Металл, из которого изготовлены щипцы, не должен быть мягким, так как при частом использовании жестких зажимов, детали щипцов могут изгибаться и деформироваться.

Следует также обратить внимание на вид фиксирующих элементов. Шариковые фиксаторы надежно удерживают зажим, однако допускают его балансировку. Поэтому, при наложении системы коффердама щипцами с фиксаторами этого типа, зажим может перекашиваться и не садиться всеми упорами на шейку зуба. Напротив, слишком длинные и прямые фиксаторы могут приводить к блокировке их в зажиме и невозможности извлечь щипцы из отверстий зажима после наложения.

**Рамки.**

Рамки используются для растяжения и фиксации на них латексной завесы. Рамки могут быть пластмассовыми или металлическими и обычно выполняются в форме буквы "П". Они производятся нескольких размеров: маленького, среднего и большого.

Металлические рамки менее громоздкие. На них проще выполнить "карманы" из завесы, чтобы жидкость при обработке зубов не стекала на пациента и могла быть эвакуирована слюноотсосом. Маленький или средний размер рамки является предпочтительным.

Пластмассовые рамки толще, и "карманы" выполнять на них не так удобно, как на металлических, но жидкость задерживается в пределах операционной зоны благодаря толщине и выпуклости самой рамки.

Кроме этого, есть складные рамки циркулярного типа “рыбий рот” из рентгенопрозрачного пластика для эндодонтического лечения. При работе с такой рамкой для выполнения рентгеновского снимка завесу не нужно снимать, а можно просто сложить рамку в сторону, противоположную той, на которой выполняется рентгеновский снимок, для установки позиционера с пленкой или датчиком.

**Ножницы.**

Ножницы необходимы для снятия завесы. С их помощью разрезаются перемычки в контактных промежутках. При этом завеса не снимается с рамки и концевые зажимы, которые фиксируют ее на зубах, также остаются на месте. Когда перемычки разрезаны, нужно рукой продавить завесу в ротовую полость, чтобы перемычки вышли из контактных промежутков, и после этого снять зажимы с зубов и удалить надетую на рамку завесу из полости рта пациента.

Ножницы могут быть с прямыми и закругленными концами. Удобно использовать ножницы с закругленными концами, так как они более безопасны для мягких тканей.

**Флоссы.**

Флосс используется для следующих целей: для точного обжатия изолируемого зуба завесой и проведения ее в межзубные промежутки. Зубная нить для этих целей не должна содержать фтористых и ароматических пропиток, которые могут влиять на качество поверхности реставрируемых зубов. Некоторые производители выпускают специальный флосс с восковым покрытием для более удобной заправки завесы в межзубные промежутки. Фиксация завесы, путем обвязывания зубной нити вокруг шейки зуба. Привязывание флосса к дуге, предотвращая таким образом возможность аспирации зажима.

**Корды и клинья.**

Корд представляют собой резиновый цельный или полый внутри шнур обычно двух диаметров: тонкого и толстого. Диаметр маркирован цветом. Тонкий шнур – желтый, толстый – коричневый. Корды применяются для фиксации завесы в качестве вспомогательного элемента. Они не заменяют зажимы. Корд устанавливается в межзубной промежуток и фиксирует завесу.

Например, при реставрации фронтальной группы зубов для обзора и точности реставрации резцов изоляцию рекомендуют накладывать от зуба 14 до зуба 24. При этом премоляры служат ориентиром длины и положения, поэтому вместо зажимов между четвертыми и пятыми зубами могут быть установлены корды. Они не оказывают давления на зуб и поэтому доставляют меньший дискомфорт пациенту.При отсутствии корда допускается использование тонких деревянных клиньев.

**Салфетки.**

Салфетки призваны отделять кожу лица и губ от латекса или резины. Они должны быть гигроскопичными и изготовленными из стабильного материала, который при впитывании жидкости не расползается. Обычные бытовые салфетки для этой цели не подходят. Кроме этого, применение салфеток уменьшает площадь контакта латекса или резины с кожей, снижая риск аллергических реакций при сухой и чувствительной коже, во время продолжительной работы.

**Другие аксессуары (любриканты, дополнительные средства фиксации, подушечки для зажимов).**

Завеса накладывается легче, при использовании любриканта (например “Borofax”), который наносится на поверхность прилегающей к слизистой оболочке в области отверстий для зубов. При отсутствии специального любриканта можно использовать другую водорастворимую смазку, например крем для бритья или мыло.

Иногда, для лучшей фиксации завесы могут потребоваться дополнительные средства: резиновые кольца “Wedjets”, композит, цемент, слепочный материал, или материал для периодонтальной повязки.

Компания Practicon dental, США предлагает специальные подушечки (“Cushee Rubber Dam Clamp Cushions Assortment Pack”), одевающиеся на упоры зажимов (рисунок 19). Данное приспособление повышает комфорт пациента исключая контакт металла с десной и тканями зуба, позволяет защитить поверхность зуба и реставрации, снижает вероятность микроподтекания и соскальзывания зажима.

**Техника работы с коффердамом**

В простейшем виде изоляция при помощи коффердама заключается в том, что в пластинке латекса делается одно или ряд отверстий, затем она надевается на коронки зубов, подлежащих изоляции. По периферии края латексной пластинки натягиваются на внеротовую рамку.

Существует несколько вариантов техник наложения коффердама:

**ТЕХНИКА 1.**

Эта техника применяется со времен доктора Barnum: вначале коффердам надевается на коронку зуба, затем накладывается кламмер, после этого края коффердама натягиваются на рамку.

**ТЕХНИКА 2.**

Эта техника считается наиболее простой, эффективной и не требует много времени (Winkler, 1991). Выбранный зажим вводится в проделанное в завесе отверстие под углом 45 так, чтобы дуга была направлена дистально. После этого завесу фиксируют к рамке следующим образом, сначала натягивают на два угла по диагонали, а затем на остальные углы рамки. Также необходимо сформировать два кармана по нижнему краю, в которых будет скапливаться жидкость.

Затем систему с помощью щипцов вводят в полость рта и фиксируют на зубах. Процедуру завершают высвобождением завесы из подкрыльев зажима и фиксацией межзубных промежутках при помощи флоссов.

Недостатками этой техники являются плохой обзор операционного поля и сопротивление завесы во время фиксации зажима к зубу, особенно к наиболее дистально расположенным зубам. Кроме того, необходимо соблюдать осторожность, чтобы не повредить мягкие ткани (язык, губы, щеки). До тех пор, пока зажим плотно не зафиксируется на зубе, пациента нужно предупредить, чтобы он сообщал о любом дискомфорте в области десны.

**ТЕХНИКА 3.**

В начале на зубе фиксируется кламмер, затем - коффердам. Врач сидит в позиции 8 часов, когда изоляции подвергается нижний зуб, и в позиции 11 часов, когда изолируется верхний зуб: щечки щипцов помещаются а отверстие кламмера, раздвигают его и накладывают на зуб ниже экватора, затем коффердам с перфорированными отверстиями растягивается обеими руками и надевается на дистальный бюгель и проводится под крыльями кламмера, после этого коффердам натягивается на рамку.

**ТЕХНИКА 4.**

По этой методике вначале на зуб фиксируют зажим. Предварительно нужно подготовить зажим со щипцами и завесу на рамке. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы зажим не соскользнул и не попал в глотку или гортань. Для этого к его дуге привязывают длинную зубную нить, свободный конец которой должен находиться вне рта, чтобы его можно было быстро схватить в случае необходимости. В завесе нужно проделать достаточно широкое отверстие, в которое в дальнейшем продевается зажим. Рекомендуется использовать зажимы без крыльев, что позволит снизить вероятности разрыва завесы при фиксации. Основное безусловное преимущество данной методики – отличный обзор и доступ к зубу во время фиксации зажима.

1. **Алгоритм проведения изоляции рабочего поля коффердамом.**

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Перечень и последовательность действий |
| * 1. Подготовка к манипуляции
 |
| 1. | Сообщить пациенту о ходе процедуры |
| 2 | Обработать руки гигиеническим способом в начале |
| 3 | Подготовить рабочее место для пломбирования (убедиться, что всѐ необходимо есть заранее) |
| 4 | Проконтролировать безопасность предстоящей процедуры |
| 5 | Занять правильное положение возле пациента |
| 6 | Обеспечить визуализацию ротовой полости |
| II.Выполнение манипуляции |
| 7 | Подготовить перчатки, маску медицинскую трѐхслойную, шапочку (быть в шапочке и маске на шее) |
| 8 | Надеть маску, заправить еѐ под шапочку, затем надеть перчатки |
| 9 | Осмотреть место лечения |
| 10 | Подобрать необходимый кламмер для наложения на зуб, примерить его на зуб |
| 11 | Отметить на латексной завесе места отверстий с помощью трафарета |
| 12 | Взять перфоратор и сделать отверстие в латексной завесе |
| 13 | Произвести изоляцию с помощью коффердама на зуб одни из способов |
| ТЕХНИКА 1. |
| 14 | Коффердам надевается на коронку зуба |
| 15 | Накладывается кламмер |
| 16 | Края коффердама натягиваются на рамку и формируют два кармана по нижнему краю |
| ТЕХНИКА 2 |
| 17 | Кламмер вводится в проделанное в завесе отверстие под углом 45 так, чтобы дуга была направлена дистально |
| 18 | Завесу фиксируют к рамке, сначала натягивают на два угла по диагонали, а затем на остальные углы рамки, формируют два кармана по нижнему краю |
| 19 | С помощью щипцов вводят в полость рта и фиксируют с помощью кламмера на зубах |
| 20 | Высвобождают завесу из подкрыльев кламмеров и фиксацией межзубных промежутках при помощи флоссов |
| ТЕХНИКА 3 |
| 21 | С помощью щипцов на зубе фиксируется кламмер |
| 22 | Завесу с перфорированным отверстием растягивают обеими руками и надевают на дистальный бюгель и проводится под крыльями кламмера |
| 23 | После этого завеса натягивается на рамку и формируют два кармана по нижнему краю |
| ТЕХНИКА 4 |
| 24 | С помощью щипцов на зубе фиксируется кламмер |
| 25 | Завесу с перфорированным отверстием натягивается на рамку |
| 26 | После этого завесу фиксируют на кламмер и формируют два кармана по нижнему краю |
| III.Окончание манипуляции |

1. Перечень обязательного оснащения кабинета (станции) не отражает перечень оснащения реального кабинета, а содержит только тот минимум, который необходим для решения конкретной задачи данной экзаменационной станции. По усмотрению организаторов кабинет может быть дополнительно оснащён в соответствии с нормативной базой, но не создавать при этом помех для основной цели работы на станции [↑](#footnote-ref-1)