

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский медико-гуманитарный колледж»

**Методическая разработка практического занятия
для преподавателя
по теме «Предстерилизационная очистка и стерилизация
изделий медицинского назначения»**

ПМ.01 Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с
оказанием медицинской помощи

МДК 01.01. Обеспечение безопасной окружающей среды в медицинской
организации

Раздел 1. Санитарно-эпидемиологические требования и нормативы
медицинской организации

для специальности

34.02.01 Сестринское дело

г.о. Сызрань, 2025 год

Тема: «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» 1 занятие

1 практическое занятие–270 минут

Цели изучения темы:

Тема «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

С целью овладения видом профессиональной деятельности ПМ.01 «Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи» в ходе освоения раздела 1 «Санитарно-эпидемиологические требования и нормативы медицинской организации» обучающихся должен, освоить соответствующие профессиональные компетенции:

ВД 1 Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

ПК 1.1. Организовывать рабочее место

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду

ПК 1.3. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

Вариативная часть профессионального модуля направлена на расширение и углубление знаний по следующим ПК:

ПК 1.1. Организовывать рабочее место.

Обучающийся должен иметь практические навыки:

- ~ организации рабочего места;
- ~ обеспечения безопасной окружающей среды в помещениях с асептическим режимом, в том числе в стерилизационном отделении (кабинете), медицинской организации;
- ~ обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

Обучающийся должен уметь:

- ~ организовывать рабочее место;
- ~ применять средства индивидуальной защиты;
- ~ соблюдать санитарно-эпидемиологические требования и нормативы медицинской организации, в том числе санитарно
- ~ противоэпидемический режим стерилизационного отделения (кабинета);
- ~ соблюдать меры асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств;

- ~ осуществлять сбор, обеззараживание и временное хранение медицинских отходов в местах их образования в медицинской организации;
- ~ соблюдать требования охраны труда при обращении с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами;
- ~ проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников;
- ~ осуществлять прием медицинских изделий в стерилизационном отделении (кабинете);
- ~ проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку медицинских изделий ручным и механизированным способом;
- ~ проводить стерилизацию медицинских изделий;
- ~ обеспечивать хранение и выдачу стерильных медицинских изделий;
- ~ соблюдать правила эксплуатации оборудования и охраны труда при работе в помещениях с асептическим режимом, в том числе стерилизационном отделении (кабинете);
- ~ проводить отбор проб для определения качества предстерилизационной очистки медицинских изделий;
- ~ осуществлять сортировку и упаковку медицинских изделий в соответствии с видом стерилизации;
- ~ размещать индикаторы в стерилизаторах в соответствии с инструкцией по применению и нормативными правовыми актами;
- ~ осуществлять контроль режимов стерилизации;

Обучающийся должен знать:

- ~ санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания пациентов и персонала);
- ~ меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств;
- ~ подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП);
- ~ основы асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств;
- ~ санитарные правила обращения с медицинскими отходами;
- ~ профилактические мероприятия (экстренная профилактика) при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников;
- ~ особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах

- ~ внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи);
- ~ виды, цели и задачи дезинфекции, предстерилизационной очистки медицинских изделий;
- ~ методы, приемы и средства ручной и механизированной предстерилизационной очистки медицинских изделий;
- ~ виды и правила сортировки и упаковки медицинских изделий для стерилизации, особенности стерилизуемых медицинских изделий и стерилизующих средств;
- ~ технологии стерилизации медицинских изделий;
- ~ порядок и правила хранения стерильных медицинских изделий, правила их выдачи в соответствии с нормативными правовыми актами;
- ~ правила и порядок эксплуатации оборудования для проведения дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий;
- ~ методы контроля качества дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий;
- ~ профессиональные риски, вредные и опасные производственные факторы по профилю отделения (подразделения) медицинской организации, требования охраны труда, пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами.

Интеграция темы

- ~ Гигиена и экология человека
- ~ Основы микробиологии и иммунологии
- ~ Фармакология
- ~ Безопасность жизнедеятельности

Список литературы

- 1.Борисова С. Ю. Соблюдение санитарных правил и реализация мероприятий при обращении с больничными отходами в лечебно-профилактическом учреждении : учебное пособие для спо / С. Ю. Борисова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-7830-9.
- 2.Гордеев, И.Г. Сестринское дело. Практическое руководство : учебное пособие / под ред. И.Г.Гордеева, С.М.Отаровой, З.З.Балкизова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 592 с. : ил. — 592 с. — ISBN 978-5-9704-5514-2
3. Двойников, С.И. Младшая медицинская сестра по уходу за больными : учебник/ С. И. Двойников, С.Р.Бабаян, Ю.А.Тарасова [и др.] ; под ред. С.И.Двойникова, С.Р.Бабаяна.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 512 с. : ил.-512 с. — ISBN 978-5-9704-6455-7.
- 4.Карпова Е. В. Безопасная среда для пациента и персонала : учебное пособие для спо / Е. В. Карпова, Н. Я. Мигаленя. — 2-е изд., стер. — Санкт-

Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-7332-8.

5. Кулешова Л.И. Основы сестринского дела : курс лекций, сестринские технологии : учебник для студентов средних проф. учебных заведений / Л.И. Кулешова, Е.В. Пустоветова; под ред. В.В. Морозова. — 5-е изд. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2019, 2020. — 717 с., 796 с

6. Пономарева Л. А. Безопасная больничная среда для пациентов и медицинского персонала : учебное пособие для спо / Л. А. Пономарева, О. А. Оглоблина, М. А. Пятаева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6782-2.

7. Сметанин В. Н. Инфекционная безопасность и инфекционный контроль в медицинских организациях : учебник для спо / В. Н. Сметанин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-9497-2.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru/> - нормативные документы.

2. <https://www@.rosminzdrav.ru>.

Выход: для практической деятельности медицинской сестры.

**Методическая разработка для преподавателя
к практическому занятию по теме: «Предстерилизационная очистка и
стерилизация изделий медицинского назначения» 1 занятие**

Цели изучения темы:

Тема «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 34.02.01 Сестринское дело.

С целью овладения видом профессиональной деятельности ПМ.01 «Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи», обучающийся в ходе освоения раздела «Санитарно-эпидемиологические требования и нормативы медицинской организации» должен освоить соответствующие профессиональные компетенции:

ВД 1 Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

ПК 1.1. Организовывать рабочее место

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду

ПК 1.3. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

Вариативная часть профессионального модуля направлена на расширение и углубление знаний по следующим ПК:

ПК 1.1. Организовывать рабочее место.

Обучающийся должен иметь практические навыки:

- ~ организации рабочего места;
- ~ обеспечения безопасной окружающей среды в помещениях с асептическим режимом, в том числе в стерилизационном отделении (кабинете), медицинской организации;
- ~ обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

Обучающийся должен уметь:

- ~ организовывать рабочее место;
- ~ применять средства индивидуальной защиты;
- ~ соблюдать санитарно-эпидемиологические требования и нормативы медицинской организации, в том числе санитарно-противоэпидемический режим стерилизационного отделения (кабинета);
- ~ соблюдать меры асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств;
- ~ осуществлять сбор, обеззараживание и временное хранение медицинских отходов в местах их образования в медицинской организации;

- ~ соблюдать требования охраны труда при обращении с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами;
- ~ проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников;
- ~ осуществлять прием медицинских изделий в стерилизационном отделении (кабинете);
- ~ проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку медицинских изделий ручным и механизированным способом;
- ~ проводить стерилизацию медицинских изделий;
- ~ обеспечивать хранение и выдачу стерильных медицинских изделий;
- ~ соблюдать правила эксплуатации оборудования и охраны труда при работе в помещениях с асептическим режимом, в том числе стерилизационном отделении (кабинете);
- ~ проводить отбор проб для определения качества предстерилизационной очистки медицинских изделий;
- ~ осуществлять сортировку и упаковку медицинских изделий в соответствии с видом стерилизации;
- ~ размещать индикаторы в стерилизаторах в соответствии с инструкцией по применению и нормативными правовыми актами;
- ~ осуществлять контроль режимов стерилизации;

Обучающийся должен знать:

- ~ санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания пациентов и персонала);
- ~ меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств:
- ~ подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП);
- ~ основы асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств;
- ~ санитарные правила обращения с медицинскими отходами;
- ~ профилактические мероприятия (экстренная профилактика) при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников;
- ~ особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи);
- ~ виды, цели и задачи дезинфекции, предстерилизационной очистки медицинских изделий;

- ~ методы, приемы и средства ручной и механизированной предстерилизационной очистки медицинских изделий;
- ~ виды и правила сортировки и упаковки медицинских изделий для стерилизации, особенности стерилизуемых медицинских изделий и стерилизующих средств;
- ~ технологии стерилизации медицинских изделий;
- ~ порядок и правила хранения стерильных медицинских изделий, правила их выдачи в соответствии с нормативными правовыми актами;
- ~ правила и порядок эксплуатации оборудования для проведения дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий;
- ~ методы контроля качества дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий;
- ~ профессиональные риски, вредные и опасные производственные факторы по профилю отделения (подразделения) медицинской организации, требования охраны труда, пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами.

Общее время - 270 минут

Оснащение занятия:

рабочая программа, методическая разработка, демонстрационный материал, раздаточный материал (нормативные документы), тесты, ситуационные задачи, дополнительная литература, слайды, лекционный материал, карта самостоятельной работы, карта экспертной оценки, учебно-методическая литература.

Место проведения занятия - кабинет сестринского дела.

План проведения занятия

№ п\п	Название этапа	Описание	Цели	Время
1	Организационный момент.	– Приветствие преподавателя. – Контроль формы одежды, наличия дневников. – Отметка отсутствующих. – Студенты записывают занятия и дату проведения в дневники, осмысливают план проведения занятия.	Подготовить обучающихся к работе.	2 мин
2	Вводное слово.	Объявление темы занятия, целей, актуальности изучения данной темы. Актуальность темы: Для инструментария, который соприкасается со слизистыми оболочками и ранами, в том числе операционными, одной дезинфекции недостаточно. Требуется стерилизация. Но перед этим проводят предстерилизационную обработку. Предстерилизационной очистке подвергаются изделия многократного применения, подлежащие стерилизации. Ее цель – удаление с изделий медицинского назначения любых неорганических и органических	Мобилизовать внимание обучающихся на тему данного занятия и активизировать их познавательную деятельность.	5 мин

		загрязнений (включая белковые, жировые, механические и другие), в том числе остатков лекарственных препаратов, сопровождающееся снижением общей микробной контаминации для облегчения последующей стерилизации этих изделий.		
3	Контроль исходного уровня знаний.	Тестовый контроль (см. приложение №1)	Проверить готовность обучающихся к занятию.	15 мин
4	Блок теоретической информации.	Преподаватель излагает материал по следующим вопросам: 1. Виды, цели и задачи предстерилизационной очистки изделий медицинских назначений. 2. Методы, приемы и средства ручной и механизированной предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения. 3. Методы контроля качества предстерилизационной очистки медицинских изделий. 4. Правила и порядок эксплуатации оборудования для проведения предстерилизационной очистки медицинских изделий.	Подготовить студентов к самостоятельной работе.	25мин

5.	Организация самостоятельной работы обучающихся а) в кабинете сестринского дела.	Прослушав изложение нового материала, обучающиеся приступают к работе. Преподаватель объясняет план самостоятельной работы, раздает методические указания по применению, разделившись по 2 человека, отрабатывают манипуляции. – Обучающиеся работают с методическими указаниями, ведут записи в дневниках. – Обсуждают правила проведения предстерилизационной очистки медицинских изделий ручным и механизированным способом. - изделий. – Готовят моющие комплексы однократного и многократного применения. – Отрабатывают этапы ручного способа предстерилизационной очистки. – Отрабатывают технику приготовления исходного и рабочего раствора Азопирама, контроль на пригодность рабочего раствора с оценкой результата рабочего раствора Азопирама. – Проводят отбор проб	Отработка практических навыков	193 мин
----	---	--	--------------------------------	---------

		для определения качества ПСО медицинских изделий. – Отрабатывают технику проведения азопирамовой пробы с оценкой контроля качества ПСО. – Заполняют утвержденную медицинскую документацию. Преподаватель наблюдает за работой обучающихся, отвечает на вопросы, корректирует их действия. Затем обучающиеся поочередно демонстрируют преподавателю данные алгоритмы.		
6	Оформление дневников. Групповой разбор самостоятельной работы.	По завершении работы обучающиеся оформляют самостоятельную работу в дневниках. Делятся впечатлениями о выполненной работе, разбирают трудности и проблемы, возникшие в работе.	Выработать умение оформления дневника и умение отстаивать свое мнение.	10 мин
7	Контроль конечного уровня знаний.	Фронтальный опрос (см. приложение № 2) Решение ситуационных задач (см. приложение №3).	Выяснить степень достижения цели.	15 мин
8	Подведение итогов.	Каждому обучающемуся выставляется оценка за выполненную работу, обращается внимание на неточности, ошибки.	Коррекция и оценка деятельности обучающихся.	5 мин
9	Задание на дом	Выучить конспект	Выработать	

		лекции по теме «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения»	умение самостоятельной подготовки домашнего задания и поиска дополнительной информации.	
--	--	---	---	--

Воспитательное значение практического занятия

При изучении данной темы могут быть воспитаны такие качества медицинской сестры как ответственность, профессионализм по отношению к своим обязанностям для грамотного выполнения своих профессиональных обязанностей.

Воспитывать чуткость, отзывчивость, умение работать с напарником и в команде, готовность прийти на помощь коллеге при необходимости; активную жизненную позицию в отношении обеспечения инфекционной безопасности на рабочем месте; формирование качеств, присущих медицинскому работнику: чуткость, доброжелательность, внимательность, трудолюбие, профессионализм.

Список литературы

1. Конспект лекции.
2. Борисова С. Ю. Соблюдение санитарных правил и реализация мероприятий при обращении с больничными отходами в лечебно-профилактическом учреждении : учебное пособие для СПО / С. Ю. Борисова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-7830-9.
3. Гордеев, И.Г. Сестринское дело. Практическое руководство : учебное пособие / под ред. И.Г.Гордеева, С.М.Отаровой, З.З.Балкизова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 592 с. : ил. — 592 с. — ISBN 978-5-9704-5514-2
4. Двойников, С.И. Младшая медицинская сестра по уходу за больными : учебник/ С. И. Двойников, С.Р.Бабаян, Ю.А.Тарасова [и др.] ; под ред. С.И.Двойникова, С.Р.Бабаяна.- Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.- 512 с. : ил.- 512 с. — ISBN 978-5-9704-6455-7.
- 5.Карпова Е. В. Безопасная среда для пациента и персонала : учебное пособие для СПО / Е. В. Карпова, Н. Я. Мигаленя. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-7332-8.
6. Кулешова Л.И. Основы сестринского дела : курс лекций, сестринские технологии : учебник для студентов средних проф. учебных заведений / Л.И. Кулешова, Е.В. Пустоветова; под ред. В.В. Морозова. — 5-е изд. — Ростов-на-Дону : Феникс, 2019, 2020. — 717 с., 796 с
7. Пономарева Л. А. Безопасная больничная среда для пациентов и медицинского персонала : учебное пособие для СПО / Л. А. Пономарева, О. А.

Оглоблина, М. А. Пятаева. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 132 с. — ISBN 978-5-8114-6782-2.

8. Сметанин В. Н. Инфекционная безопасность и инфекционный контроль в медицинских организациях : учебник для спо / В. Н. Сметанин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 364 с. — ISBN 978-5-8114-9497-2.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.consultant.ru/> - нормативные документы.
2. <https://www@.rosminzdrav.ru>.

**Методическая разработка практического занятия
для обучающегося
по теме: «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий
медицинского назначения» 1 занятие**

Актуальность темы:

Обработка медицинских инструментов включает в себя дезинфекцию, предстерилизационную очистку и стерилизацию. Общие правила организации указанных процессов установлены «Методическими указаниями по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения» (МУ-287-113). Их утвердил Департамент Госсанэпиднадзора Минздрава РФ 30.12.1998 г. Кроме того, применяются утвержденные НИИ дезинфектологии Роспотребнадзора методические пособия по применению конкретных дезинфицирующих средств.

Для инструментария, который соприкасается со слизистыми оболочками и ранами, в том числе операционными, одной дезинфекции недостаточно. Требуется стерилизация. Но перед этим проводят предстерилизационную обработку.

Предстерилизационной очистке подвергаются изделия многократного применения, подлежащие стерилизации.

Предстерилизационная очистка осуществляется в качестве самостоятельного процесса после дезинфекции изделий или при совмещении с ней. Предстерилизационную очистку изделий осуществляют ручным или механизированным (в соответствии с инструкцией по эксплуатации, прилагаемой к конкретному оборудованию) способами.

Ее цель – удаление с изделий медицинского назначения любых неорганических и органических загрязнений (включая белковые, жировые, механические и другие), в том числе остатков лекарственных препаратов, сопровождающееся снижением общей микробной контаминации для облегчения последующей стерилизации этих изделий.

Цели изучения темы:

Тема «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» является частью рабочей программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальностям 34.02.01 Сестринское дело.

С целью овладения видом профессиональной деятельности ПМ.01 «Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи», обучающийся в ходе освоения раздела «Санитарно-эпидемиологические требования и нормативы медицинской организации» должен освоить соответствующие профессиональные компетенции:

ВД 1 Проведение мероприятий по профилактике инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи

ПК 1.1. Организовывать рабочее место

ПК 1.2. Обеспечивать безопасную окружающую среду

ПК 1.3. Обеспечивать внутренний контроль качества и безопасности медицинской деятельности.

Вариативная часть профессионального модуля направлена на расширение и углубление знаний по следующим ПК:

ПК 1.1. Организовывать рабочее место.

Обучающийся должен иметь практические навыки:

- ~ организации рабочего места;
- ~ обеспечения безопасной окружающей среды в помещениях с асептическим режимом, в том числе в стерилизационном отделении (кабинете), медицинской организации;
- ~ обеспечения внутреннего контроля качества и безопасности медицинской деятельности;

Обучающийся должен уметь:

- ~ организовывать рабочее место;
- ~ применять средства индивидуальной защиты;
- ~ соблюдать санитарно-эпидемиологические требования и нормативы медицинской организации, в том числе санитарно-противоэпидемический режим стерилизационного отделения (кабинета);
- ~ соблюдать меры асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств;
- ~ осуществлять сбор, обеззараживание и временное хранение медицинских отходов в местах их образования в медицинской организации;
- ~ соблюдать требования охраны труда при обращении с острыми (колющими и режущими) инструментами, биологическими материалами;
- ~ проводить экстренные профилактические мероприятия при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников;
- ~ осуществлять прием медицинских изделий в стерилизационном отделении (кабинете);
- ~ проводить дезинфекцию и предстерилизационную очистку медицинских изделий ручным и механизированным способом;
- ~ проводить стерилизацию медицинских изделий;
- ~ обеспечивать хранение и выдачу стерильных медицинских изделий;
- ~ соблюдать правила эксплуатации оборудования и охраны труда при работе в помещениях с асептическим режимом, в том числе стерилизационном отделении (кабинете);
- ~ проводить отбор проб для определения качества предстерилизационной очистки медицинских изделий;
- ~ осуществлять сортировку и упаковку медицинских изделий в соответствии с видом стерилизации;
- ~ размещать индикаторы в стерилизаторах в соответствии с

- ~ инструкцией по применению и нормативными правовыми актами;
- ~ осуществлять контроль режимов стерилизации;

Обучающийся должен знать:

- ~ санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность (к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания пациентов и персонала);
- ~ меры индивидуальной защиты медицинского персонала и пациентов при выполнении медицинских вмешательств:
- ~ подходы и методы многоуровневой профилактики инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (ИСМП);
- ~ основы асептики и антисептики, принципы индивидуальной изоляции при выполнении медицинских вмешательств;
- ~ санитарные правила обращения с медицинскими отходами;
- ~ профилактические мероприятия (экстренная профилактика) при возникновении аварийных ситуаций с риском инфицирования медицинских работников;
- ~ особенности возбудителей инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи (устойчивость к физическим и химическим дезинфицирующим агентам и длительность выживания на объектах внешней среды, вид и форма существования, пути и факторы передачи);
- ~ виды, цели и задачи дезинфекции, предстерилизационной очистки медицинских изделий;
- ~ методы, приемы и средства ручной и механизированной предстерилизационной очистки медицинских изделий;
- ~ виды и правила сортировки и упаковки медицинских изделий для стерилизации, особенности стерилизуемых медицинских изделий и стерилизующих средств;
- ~ технологии стерилизации медицинских изделий;
- ~ порядок и правила хранения стерильных медицинских изделий, правила их выдачи в соответствии с нормативными правовыми актами;
- ~ правила и порядок эксплуатации оборудования для проведения дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий;
- ~ методы контроля качества дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации медицинских изделий;
- ~ профессиональные риски, вредные и опасные производственные факторы по профилю отделения (подразделения) медицинской организации, требования охраны труда, пожарной безопасности в соответствии с нормативными правовыми актами.

Общее время - 270 минут.

Оснащение занятия:

рабочая программа, методическая разработка, демонстрационный материал, раздаточный материал (нормативные документы), тесты, ситуационные задачи, дополнительная литература, слайды, лекционный материал, карта самостоятельной работы, карта экспертной оценки, учебно-методическая литература.

Место проведения занятия - кабинет сестринского дела

План самостоятельной работы обучающихся:

№	Этап		Время
	Название вида деятельности	Описание хода (самостоятельной работы)	
1	Организация самостоятельной работы обучающихся а) в кабинете сестринского дела	Прослушав изложение нового материала, обучающиеся приступают к работе. Преподаватель объясняет план самостоятельной работы, раздает методические указания по применению, разделившись по 2 человек, отрабатывают манипуляции. – Обучающиеся работают с методическими указаниями, ведут записи в дневниках. – Обсуждают правила проведения предстерилизационной очистки медицинских изделий ручным и механизированным способом. изделий. – Готовят моющие комплексы однократного и многократного применения. – Отрабатывают этапы ручного способа предстерилизационной очистки. – Отрабатывают технику приготовления исходного и рабочего раствора Азопирама, контроль на пригодность рабочего раствора с оценкой результата рабочего раствора Азопирама. – Проводят отбор проб для определения качества ПСО медицинских изделий. – Отрабатывают технику проведения азопирамовой пробы с оценкой контроля качества ПСО. – Заполняют утвержденную медицинскую документацию. Преподаватель наблюдает за работой обучающихся, отвечает на вопросы, корректирует их действия. Затем обучающиеся поочередно демонстрируют преподавателю данные алгоритмы.	193 мин
2	Групповой разбор самостоятельной работы.	Обучающиеся докладывают о проделанной работе. Обсуждают трудности, ошибки, возникшие в ходе самостоятельной работы. Отстаивают собственное мнение	10 мин

Задание на дом

№	Вопросы для самоподготовки	Цель деятельности	Вопросы самоконтроля	Источники информации
1.	Виды, цели и задачи стерилизации изделий медицинского назначения.	Знать	Устно повторить: виды, цели и задачи стерилизации изделий медицинского назначения.	Текст лекции
2.	Методы стерилизации и методы контроля качества стерилизации.	Знать и уметь применить в практической деятельности	Записать в дневнике: методы и режимы стерилизации изделий медицинского назначения.	Текст лекции
3.	Виды и правила сортировки и упаковки медицинских изделий для стерилизации, особенности стерилизуемых медицинских изделий и стерилизующих средств.	Знать и уметь применить в практической деятельности	Записать в дневнике: виды упаковок медицинских изделий.	Текст лекции
4.	Технологии стерилизации медицинских изделий.	Уметь применить в практической деятельности	Порядок эксплуатации оборудования для проведения стерилизации медицинских изделий.	Текст лекции

КОНТРОЛИРУЮЩИЕ ТЕСТЫ

Тема «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» 1 занятие

1. ЦСО — это ...
 - 1) центральное специализированное отделение
 - 2) централизованное стерилизационное отделение
 - 3) централизованное специализированное отделение
 - 4) централизованное стерильное отделение
2. В стерильном блоке ЦСО проводят:
 - 1) выгрузку стерильного материала
 - 2) предстерилизационную очистку
 - 3) упаковку биксов
 - 4) упаковку крафт-пакетов
3. Инструменты, поступающие в ЦСО, должны быть:
 - 1) вымытыми под проточной водой после их использования
 - 2) стерильными
 - 3) продезинфицированными
4. Условия для выполнения азопирамовой пробы:
 - 1) хорошее освещение
 - 2) холодные инструменты
 - 3) свежий реактив
 - 4) экспозиция 1 мин
 - Д) экспозиция 2 мин
5. Установите последовательность действий при подготовке бикса для сдачи в ЦСО:
 - 1) промаркировать КСК
 - 2) проверить герметичность КСК
 - 3) протереть спиртом; выстлать дно и стенки простыней
 - 4) проверить целостность КСК
 - 5) закрепить пояс в положение с открытыми отверстиями
 - 6) уложить материал и разместить индикаторы стерильности
6. Установите последовательность действий при предстерилизационной очистке инструментов:
 - 1) высушить инструменты
 - 2) ополоснуть дистиллированной водой
 - 3) промыть в моющем растворе
 - 4) выборочно провести азопирамовую пробу
 - 5) отмыть под проточной водой

6) погрузить в моющий раствор

7. После предстерилизационной очистки проводится проба на следы моющих средств:

- 1) амидопириновая
- 2) фенолфталеиновая
- 3) азопирамовая

8. Укажите правильную последовательность этапов противомикробной обработки многоразового медицинского инструментария:

- 1) промывание проточной водой, предстерилизационная очистка, стерилизация
- 2) дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация
- 3) дезинфекция, промывание проточной водой, стерилизация
- 4) предстерилизационная очистка, дезинфекция, стерилизация

9. Для выявления следов крови на медицинских инструментах после предстерилизационной обработки проводят:

- 1) фенолфталеиновую пробу
- 2) азопирамовую пробу
- 3) амидопириновую пробу

10. Медицинские инструменты погружают в моющий раствор при предстерилизационной очистке на время не менее:

- 1) 45 минут
- 2) 15 минут
- 3) 20 минут
- 4) 60 минут

11. После проведения предстерилизационной очистки для промывания медицинских инструментов используется вода:

- 1) проточная
- 2) кипяченая
- 3) дистиллированная
- 4) дважды дистиллированная

12. Укажите правильную последовательность этапов обработки медицинского инструментария:

- 1) промывание проточной водой, предстерилизационная очистка, стерилизация
- 2) дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация
- 3) дезинфекция, промывание проточной водой, стерилизация
- 4) предстерилизационная очистка, дезинфекция, стерилизация

13. Предстерилизационной очистке инструментария предшествует:

- 1) пастеризация
- 2) стерилизация
- 3) дезинфекция

14. Установите правильное соответствие:

- | | |
|-----------------------------|---------------------------|
| 1) Следы крови | а) фенолфталеиновая проба |
| 2) Остатки моющего раствора | б) азопирамовая проба |

15. Состав 1л моющего раствора с использованием 3% раствора перекиси водорода при предстерилизационной обработке:

- 1) 100 мл перекиси водорода + 10 г СМС и до 1 л воды
- 2) 220 мл перекиси водорода + 15 г СМС и до 1 л воды
- 3) 160 мл перекиси водорода + 5 г СМС и до 1 л воды
- 4) 130 мл перекиси водорода + 20 мл СМС и до 1 л воды

16. Азопириновая проба проводится для определения остатков:

- 1) масляного раствора
- 2) крови
- 3) моющего средства
- 4) лекарственного средства

17. Проба на качество предстерилизационной обработки:

- 1) азопирамовая
- 2) никотинамидовая
- 3) бензойная

18. Целью предстерилизационной очистки медицинского инструментария является:

- 1) уничтожение только патогенных микробов
- 2) удаление различных загрязнений и остатков лекарственных средств +
- 3) обезвреживают источник инфекции

19. Выберите, что необходимо, чтобы приготовить 1 л моющего раствора для предстерилизационной обработки инструментария:

- 1) 5 г "Лотос", 156 мл 3% перекиси водорода, довести до 1 л водой.
- 2) 5 г порошка "Лотос", 200 мл 3% перекиси водорода, довести до 1 л водой.
- 3) 5 г порошка "Лотос" довести до 1 л водой.
- 4) 10 г любого порошка, 156 мл 3% перекиси водорода, довести до 1 л водой.

20. Выберите время экспозиции при замачивании медицинских инструментов в моющем растворе при предстерилизационной очистке (в мин.):

- 1) 45
- 2) 30
- 3) 15
- 4) 10

21. Укажите, какое окрашивание дает положительная азопирамовая проба на скрытую кровь:

- 1) желтое
- 2) розовое

- 3) бурое
- 4) фиолетовое (розово-фиолетовое)

22. Укажите, какое окрашивание дает положительная фенолфталеиновая проба:

- 1) сине-зеленое
- 2) малиновое
- 3) желтое
- 4) коричневое

23. Выберите, какую воду следует использовать для промывания медицинских инструментов, после проведения предстерилизационной очистки:

- 1) проточную
- 2) кипяченую
- 3) дистиллированную
- 4) стерильную

24. Выберите один вариант ответа, моющий раствор с использованием средства "Лотос" является пригодным:

- 1) в течение суток до появления фиолетовой окраски, нагревается до 3 раз
- 2) в течение суток до появления фиолетовой окраски
- 3) в течение суток до появления розовой окраски, нагревается до 6 раз
- 4) до появления розовой окраски

25. Укажите, какое количество медицинского инструментария необходимо взять для проверки качества его предстерилизационной очистки:

- 1) 4% от общего количества
- 2) 3% от общего количества
- 3) 2% от общего количества
- 4) 1% от общего количества

26. Укажите, что входит в состав рабочего раствора азопирамовой пробы:

- 1) 1мл. исходного раствора, 1мл. 3% перекиси водорода
- 2) 1мл. исходного раствора, 1мл. 6% перекиси водорода
- 3) 1мл. исходного раствора, 2мл. 3% перекиси водорода
- 4) 2мл. исходного раствора, 1мл 6% перекиси водорода

27. Назовите время в течение, которого, можно работать рабочим раствором азопирамовой пробы:

- 1) 1 неделю
- 2) 2 дня
- 3) 2 часа
- 4) 1 рабочий день

28. Укажите время в течение, которого, можно хранить исходный раствор азопирамовой пробы, при температуре окружающей среды + 18 +23*С, в тёмном месте:

- 1) 1 неделю
- 2) 2 недели
- 3) 1 месяц
- 4) 2 месяца

29. Укажите, какое окрашивание дает положительная азопирамовая проба на наличие лекарственных средств:

- 1) желтое
- 2) розовое
- 3) бурое
- 4) фиолетовое (розово-фиолетовое)

30. Укажите, какое окрашивание дает положительная азопирамовая проба на наличие ржавчины:

- 1) желтое
- 2) розовое
- 3) бурое
- 4) фиолетовое (розово-фиолетовое)

Эталоны ответов

1.	2	11.	1	21.	4
2.	1	12.	2	22.	2
3.	3	13.	3	23.	3
4.	2	14.	1-б,2-а	24.	3
5.	4,2,3,5,6,1	15.	3	25.	4
6.	6,3,5,2,1,4	16.	2,3,4	26.	1
7.	2	17.	1	27.	3
8.	2	18.	2	28.	3
9.	2	19.	1	29.	1
10.	2	20.	3	30.	3

Критерии оценок:

1 ошибка – «5»

До 5 ошибок – «4»

До 10 ошибок – «3»

До 12 ошибок – «2»

РЕШЕНИЕ СИТУАЦИОННЫХ ЗАДАЧ

Тема «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» 1 занятие

Задача 1.

При проверке качества предстерилизационной обработки процедурная медсестра обнаружила положительную фенолфталеиновую пробу.

Какие дальнейшие действия медицинской сестры?

Задача 2.

При проверке качества предстерилизационной обработки шприцев амидопириновой пробой появилась сине-зеленая окраска. Можно отправлять шприцы на стерилизацию?

Какие последующие действия медицинской сестры?

Задача 3.

Медсестра для приготовления рабочего раствора азопирама использовала 6% перекись водорода. При проведении пробы на готовность и функционирование реактива на кровавом пятне не получила нужного результата.

Почему? Оцените действия медсестры?

Задача 4.

Медсестра погрузила зажимы в комплекс многократного применения комнатной температуры, затем подогрела его до 50 °С.

Оцените действия медсестры?

Задача 5.

Медсестра, работая в перевязочном кабинете, заметила, что у нее нет раствора хлорамина 3%, поэтому она погрузила инструменты сразу в моющий комплекс, подогрев до 45 °С.

Оцените тактику медсестры?

Задача 6.

После применения моющего комплекса с «Лотосом» медсестра ополаскивала инструментарий под проточной водой в течение 3 минут.

Оцените действия медсестры?

Задача 7.

Медсестра приготовила для предстерилизационной очистки моющий комплекс с «Лотосом», взяв для этого 5 гр. «Лотоса», 15 мл. 27,5% пергидроля и 980 мл воды.

Оцените действия медсестры?

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К СИТУАЦИОННЫМ ЗАДАЧАМ

Тема «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» 1 занятие

Задача 1.

Положительная фенолфталеиновая проба свидетельствует о наличии остатков моющих средств на материале.

Тактика. Необходимо отправить его на повторную предстерилизационную обработку на этап промывание под проточной водой.

Задача 2.

Положительная амидопириновая проба свидетельствует о наличии на шприцах остатков скрытой крови.

Тактика. Отправить шприцы на повторную предстерилизационную очистку на этап замачивания шприцев в дезинфицирующем растворе.

Задача 3.

Медсестра допустила ошибку. Для приготовления рабочего раствора азопирама необходимо использовать 3% перекись водорода.

Задача 4.

Медсестра допустила ошибку, зажимы погружают в заранее подогретый раствор.

Задача 5.

Медсестра допустила ошибку, она нарушила этапы обработки медицинструментария, не выполнив один из основных этапов обработки – дезинфекцию.

Задача 6.

Медсестра допустила ошибку, после применения моющего комплекса с «Лотосом» ополаскивание под проточной водой 10 минут.

Задача 7.

Медсестра приготовила моющий комплекс неправильно. Для приготовления данного комплекса необходимо: 17 мл 27,5% пергидроля, 5 гр. «Лотоса» и 978 мл воды.

ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ ДЛЯ ФРОНТАЛЬНОГО ОПРОСА

Тема «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» 1 занятие

1. Дайте определение понятию ПСО.
2. Назовите цель предстерилизационной очистки.
3. Перечислите способы ПСО.
4. При помощи какой аппаратуры проводится механизированный способ ПСО.
5. Назовите преимущества ультразвуковой мойки.
6. Назовите этапы предстерилизационной очистки.
7. Перечислите состав моющих средств, используемых для предстерилизационной обработки.
8. Какие меры защиты должен использовать медицинский работник при разведении дезинфицирующих растворов?
9. Перечислите виды и цели проведения контроля качества ПСО.
10. Какое количество инструментария необходимо взять для проведения контроля качества ПСО.
11. Назовите основные компоненты азопирамовой пробы.
12. Назовите срок хранения исходного и рабочего раствора азопирама.
13. Назовите характерное окрашивание азопирамовой пробы.
14. Назовите первую помощь при попадании окислителя на слизистую глаз.
15. Назовите особенности реакции при проведении азопирамовой пробы.
16. Назовите нормативные документы, регламентирующие способы и средства предстерилизационной очистки.

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ К КОНТРОЛЬНЫМ ВОПРОСАМ

Тема «Предстерилизационная очистка и стерилизация изделий медицинского назначения» 1 занятие

1. Дайте определение понятию ПСО.

Предстерилизационная очистка (ПСО) — это очистка изделий медицинского назначения от жировых, белковых, механических загрязнений и лекарственных препаратов.

2. Назовите цель ПСО.

Предстерилизационная очистка медицинских изделий, очистка медицинских изделий перед их стерилизацией с целью удаления различных загрязнений.

3. Назовите способы ПСО.

- Ручной способ подразумевает обработку каждого изделия в моющем растворе ершом или ватно-марлевым тампоном в течение 0,5–1 минуты.
- Механизированная очистка осуществляется с использованием специального оборудования.

4. При помощи какой аппаратуры проводится механизированный способ ПСО.

Механизированный способ предстерилизационной очистки (ПСО) проводится с помощью специального оборудования, такого как ультразвуковые мойки, автоматические моечные машины и т. д.

5. Назовите преимущества ультразвуковой мойки.

Ультразвуковые мойки: чистят инструменты качественно, бережно и одновременно безопасно. Кавитация тщательно удаляет загрязнения из труднодоступных участков, нагрев до 80°C безопасен для керамических и полимерных изделий, а автоматизация процесса сводит на нет риски заражения при ручной обработке.

6. Назовите этапы предстерилизационной очистки.

1. Замачивание изделий в моющем растворе на время не менее 15 минут;
2. Мойка каждого изделия в моющем растворе при помощи ерша, щетки, ватно-марлевого тампона - 0,5 минут на изделие (резиновые изделия мыть щетками нельзя!);
3. Ополаскивание под проточной водой до исчезновения щелочности - от 3 до 10 минут;
4. Ополаскивание (обессоливание) в дистиллированной воде из расчета: на 2 набора инструментов - 1 литр дистиллированной воды;
5. Сушка горячим воздухом при температуре 85° до полного исчезновения влаги.

7. Перечислите состав моющих средств, используемых для предстерилизационной обработки.

Для предстерилизационной очистки используют только разрешенные моющие средства:

1. «Биолот», однократного применения, состав:
- 5гр. Порошка «Биолот» +995 мл. воды, нагревают до температуры 40-45С.
2. «Лотос», «Прогресс», «Астра», многократного применения (шестикратно или до слабо-розового загрязнения) 5 гр. порошка+170 мл 3% перекиси водорода, 825 мл воды нагревают до температуры 50-55°С

8. *Какие меры защиты должен использовать медицинский работник при разведении дезинфицирующих растворов?*

- ☐ Работу выполняют в спецодежде (халате, шапочке, резиновых перчатках, очках, фартуке).
- ☐ Через каждые 45–50 минут необходимо сделать, перерыв на 10–15 минут, во время которого обязательно выйти на свежий воздух, сняв средства индивидуальной защиты органов дыхания.
- ☐ После работы лицо, руки, глаза следует тщательно вымыть с мылом.

9. *Перечислите виды и цели проведения контроля качества ПСО.*

Контроль качества предстерилизационной очистки проводится постановкой следующих проб:

- азопирамовой – на остатки крови, на хлорсодержащие окислители, ржавчину, лекарственные средства.
- фенолфталеиновая проба – проводится для выявления щелочных остатков моющих средств.
- судановая проба проводится крайне редко для выявления остатков жировых загрязнений.

10. *Какое количество инструментария необходимо взять для проведения контроля качества ПСО.*

Для контроля качества ПСО берут 1% инструментария от обработанной партии, но не меньше 3-5 шт.

11. *Назовите основные компоненты азопирамовой пробы.*

Основные компоненты азопирамовой пробы: амидопирин (100 г), солянокислый анилин (1–1,5 г) и 95% этиловый спирт (до объёма 1 л).

12. *Назовите срок хранения исходного и рабочего раствора азопирама.*

Температурный режим хранения:

Исходный раствор. В тёмном месте в холодильнике — 2 месяца, при комнатной температуре (20 ± 2 °С) — не более 1 месяца.

Рабочий раствор. Готовится непосредственно перед проведением пробы и используется в течение 2 часов после смешивания компонентов. Запрещается держать рабочий раствор на ярком свете или в комнате с высокой температурой.

13. *Назовите характерное окрашивание азопирамовой пробы.*

Фиолетовый цвет (розово-сиреневый) Если предстерилизационная очистка проведена некачественно и на инструментах остались следы крови или биологической жидкости.

Бурый цвет. На инструментах есть ржавчина или хлорсодержащие окислители.

Желтое. На инструментах есть остатки моющих средств.

14. Назовите первую помощь при попадании окислителя на слизистую глаз.

Промывать глаза проточной водой (12-18°C). Время процедуры — не менее 10-20 минут. Это нужно для того, чтобы снизить концентрацию вещества. После того как вы вымыли вещество из глаз пострадавшего, можно закапать 4-5% раствор лидокаина, новокаина или другого анестетика и принять обезболивающее

15. Назовите особенности реакции при проведении азопирамовой пробы.

На контролируемое изделие наносят 2-3 капли реактива и протирают его тампоном. При положительной азопирамовой пробе возникает фиолетовое окрашивание, быстро, в течение нескольких секунд, переходящее в розово - сиреневое и буроватое. Окрашивание, наступившее позже чем через 1 минуту, не учитывается.

16. Назовите нормативные документы, регламентирующие способы и средства предстерилизационной очистки.

Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 18.05.2010 N 58 (ред. от 10.06.2016) "Об утверждении СанПиН 2.1.3.2630-10 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность" (вместе с "СанПиН 2.1.3.2630-Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 09.08.2010 N 18094)

«Предстерилизационная очистка медицинских изделий многократного применения ручным способом»

Оснащение: халат, маска, перчатки, моющий раствор 0,5% концентрации из перекиси водорода и моющего средства, часы на 15 мин. (песочные, электрические), ерши или марлевые тампоны, лотки, водяной термометр, емкость с дистиллированной водой, сухожаровой шкаф, инструментарий.

1. Подготовка к процедуре

1. Приготовить необходимое оснащение.

2. Вымыть руки.

3. Надеть халат, маску, перчатки.

4. Подогреть моющий раствор.

Состав моющего раствора:

3% перекись водорода 170 мл

моющее средство «Биолот» 5 г

вода 825 мл.

2. Выполнение процедуры

1. Поместить инструментарий в разобранном виде в 0,5% моющий р-р на 15 мин., предварительно пропустив р-р через полости инструментария.

Инструменты с замковыми частями погружаются раскрытыми, сделав в растворе несколько рабочих движений. Высота моющего раствора не менее 1 см над инструментами. Закрывать крышкой.

2. Обработать щёткой, ершом (марлевым тампоном) в моющем р-ре, каждый предмет в течение 30 сек. (через полости пропустить моющий раствор).

3. Промыть под проточной водой; при применении "Биолота" - 3 минуты, «Прогресс», «Маричка» - 5 минут, при применении "Астры", "Айны", "Лотоса" - 10 минут. Уложить в лоток.

4. Промыть инструментарий в дистиллированной воде - 0,5 минут.

5. Поместить инструментарий в сухожаровой шкаф.

6. (Просушить в сухожаровом шкафу при температуре 80-85° С до полного исчезновения влаги.)

3. Окончание процедуры

1. Снять индивидуальные защитные средства.

2. Вымыть руки.

3. Упаковать изделия в зависимости от вида стерилизации.

«Азопирамовая проба»

Оснащение:

- азопирамовый реактив: 100 мл амидопирина, 1 мл солянокислого анилина смешать в сухой посуде и залить 96% спиртом до 1 л, перемешать до полного растворения всех ингредиентов;

- пипетки для 1% спиртового раствора азопирама и 3% раствора перекиси водорода;

- лоток с ватными тампонами инструментарий, подвергающийся контролю.

Обязательные условия:

- использование свежеприготовленного 1% раствора азопирама в течение 2 часов;
- соблюдение сроков хранения азопирама: хранить в плотно закрытой емкости при температуре 4°C в течение 2 месяцев. При комнатной температуре - до 1 месяца. Умеренное пожелтение азопирама без выпадения осадка не снижает его рабочих свойств. Температура исследуемого изделия +18, +25 градусов по С.

I. Подготовка.

1. Надеть маску, вымыть руки, осушить, надеть перчатки.
2. Подготовить оснащение.
3. Приготовить 1% рабочий раствор азопирама:
 - а) открыть флакон с азопирамом, взять пипетку с маркировкой «азопирамовый реактив», набрать определенное количество реактива в пипетку, выпустить раствор из пипетки в емкость с маркировкой «1% рабочий раствор азопирама». Поставить пипетку в специальную емкость для хранения пипеток. Заккрыть флакон с азопирамовым реактивом;
 - б) открыть флакон с 3% раствором перекиси водорода, взять пипетку с маркировкой «3% раствор перекиси водорода», набрать раствор в том же количестве, как азопирамовый реактив, выпустить раствор в емкость с маркировкой «1% рабочий раствор азопирама»;
 - в) смешать ингредиенты, приготовленного 1% раствора азопирама, закрыть раствор;
 - г) подготовить необходимые инструменты в разобранном виде для постановки пробы.

II. Выполнение.

1. Взять пипеткой с маркировкой «1% рабочий раствор азопирама» небольшое количество раствора.
2. Нанести его на предмет, в полости инструмента, резьбу зажима, в места соприкосновения с биологическими жидкостями.
3. Держать предмет или инструментарий над ватой, наблюдая за цветом стекающего реактива.

Примечание: проба считается положительной, если цвет реактива изменяется в течение первой минуты.

III. Завершение.

1. Оценить результат.

Примечание: проба считается отрицательной, если цвет реактива не изменился.

2. Снять перчатки.
3. Вымыть и осушить руки.
4. Результаты пробы занести в журнал.

Проба считается положительной, если цвет реактива изменился на сине-фиолетовый, что свидетельствует о наличии крови на предметах. Бурое окрашивание свидетельствует о наличии хлорсодержащих окислителей, ржавчины. Розовое окрашивание свидетельствует о наличии моющего средства с щелочной реакцией.