

Дезинфекция и стерилизация

Практические аспекты



Нормативная документация



СанПиН 2.1.3.2630-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность».



СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно - эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами».



Методические указания по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации предметов медицинского назначения

№ МУ-287-113 от 30.12.98



Отраслевой стандарт **42-21-2-85** «Стерилизация и дезинфекция изделий медицинского назначения»

Термины и определения

Деконтаминация

процесс удаления или уничтожения микроорганизмов с целью обезвреживания и защиты.

Дезинфицирующий агент

Включает: дезинфекцию, очистку, стерилизацию. Действующее вещество (ДВ), обеспечивающее уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов на (в) объектах окружающей среды.

Дезинфицирующее средство

физическое или химическое вещество, включающее дезинфицирующий агент – дезинфицирующее вещество (ДВ).

Дезинфекционные мероприятия

работы по профилактической дезинфекции (дезинфекция, деконтаминация, дезинсекция, дератизация), очаговой дезинфекции (текущая и заключительная дезинфекция, дезинсекция, дератизация,) а также по дезинфекции, предстерилизационной очистке и стерилизации изделий медицинского назначения.

Термины и определения

**Экспозиционн
ая**

промежуток времени для наступления дезинфекции, очистки, стерилизации.

**выдержка
Профилактическая
дезинфекция**

мероприятия по дезинфекции ,проводимые при отсутствии выявленного источника возбудителей инфекции с целью снижения уровня микробной контаминации различных объектов.

**Профилактическая
деконтаминация**

снижение микробной обремененности объектов при отсутствии выявленного источника возбудителя инфекции

**Противоэпидемические
мероприятия**

комплекс санитарно-гигиенических, лечебно-профилактических, вакцинологических , дезинфекционных и административных мероприятий, направленных на предупреждение возникновения, локализацию и ликвидацию возникших эпидемиологических очагов инфекционных и паразитарных болезней



Цель дезинфекции: удаление и уничтожение микроорганизмов на объектах

внешней среды палат и функциональных подразделений ЛПУ, медицинском

оборудовании и инструментарии для предотвращения заражения

Дезинфекции подлежат **все изделия** медицинского

назначения

после их применения

В качестве средств дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации

используются только разрешенные в установленном порядке физические и химические средства.



КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО КАТЕГОРИИ РИСКА ПЕРЕНОСА ВБИ

Низкий риск (некритические предметы)



- Предметы, контактирующие со здоровой кожей без ее повреждения
- Предметы окружающей среды, не контактирующие с пациентом (стены, потолки)

Адекватный способ деkontаминации — очистка и дезинфекция низкого уровня (уничтожение вегетативных бактерий и респираторных вирусов)

Средний уровень (полукритические предметы)



- Оборудование, контактирующее со слизистыми оболочками или поврежденной кожей (дыхательное и анестезиологическое оборудование, гибкие эндоскопы, ректальные термометры)
- Любые предметы, контаминированные биологическими жидкостями и выделениями организма

Адекватный способ деkontаминации — очистка с последующей дезинфекцией среднего или высокого уровня (в зависимости от оборудования)

КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТОВ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ПО КАТЕГОРИИ РИСКА ПЕРЕНОСА ВБИ

Высокий риск (критические предметы)



- Предметы, проникающие в стерильные ткани и органы, в полости тела и сосудистые системы (хирургические инструменты, имплантаты, иглы, внутриматочные средства, сосудистые катетеры, мочевые катетеры и т.д.)

Адекватный способ деkontаминации — очистка с последующей стерилизацией

УРОВНИ ДЕКОНТАМИНАЦИИ ИНСТРУМЕНТОВ

- Очистка
- Удаление с объекта посторонних материалов (органические, неорганические вещества, микроорганизмы).
- Тщательная очистка и высушивание удаляют с предметов большинство микроорганизмов.
- Очистка предшествует окончательной обработке (дезинфекции и стерилизации).
- Осуществляется вручную в водном растворе моющего средства с помощью ерша или ватно-марлевого тампона или в растворе ферментативного моющего средства

Стерилизация — процесс уничтожения всех видов микроорганизмов, в том числе спор бактерий. Осуществляется следующими методами.

1. Химическая:

- газовая;
- растворами стерилиантов.

2. Физическая.

Воздействие температуры:

- паровая;
- воздушная;
- гласперленовая (контактная).

Радиационная

- γ -излучение;
- СВЧ.

Холодная плазма

Осуществляется химическими и физическими методами

Дезинфекция среднего уровня

Процесс, снижающий количество патогенных микроорганизмов (включая вирусы парентеральных гепатитов и ВИЧ, кроме микобактерий туберкулеза и спор) на объектах внешней среды, изделиях медицинского назначения и инструментах до уровня, не представляющего опасности для здоровья

Усиленная дезинфекция (дезинфекция высокого уровня)

Процесс уничтожения микроорганизмов, в том числе микобактерий туберкулеза и других более устойчивых форм бактерий и грибов. Могут оставаться только устойчивые споры (столбняк, газовая гангрена, сибирская язва)

ФИЗИЧЕСКИЙ МЕТОД ДЕЗИНФЕКЦИИ

- Надежен.
- Экологически чист.
- Безопасен для персонала.

Физическому методу отдается предпочтение, если позволяют условия, оборудование, номенклатура изделий.



Дезинфекции способом кипячения подвергаются изделия из:

- стекла;
- металла;
- стойких полимерных материалов;
- стойкой резины.

Перед кипячением изделия очищают от органических загрязнений, промывая водопроводной водой с соблюдением мер противозидемической

защиты (в отдельной емкости с последующей дезинфекцией промывных вод).

Отсчет времени экспозиции начинают с момента закипания воды.

Условия проведения: полное погружение изделий в воду.

Применяемое оборудование: кипятильник дезинфекционный.

Дезинфекции паровым методом подвергаются изделия из:

- стекла;
- металла;
- стойких полимерных материалов;
- стойкой резины.

Предварительная очистка изделий не требуется. Их складывают в стерилизационные коробки и помещают в паровой стерилизатор.

Применяемое оборудование:

- паровой стерилизатор;
- камеры дезинфекционные;

Дезинфекции воздушным способом подвергаются изделия из:

- стекла;
- металла;
- силиконовой резины;
- стойкой резины.

Дезинфицируют только изделия не загрязненные органическими веществами. Проводят без упаковки (в лотках).

Применяемое оборудование: воздушный стерилизатор

СВЧ (сверхвысокие частоты)

Универсальный и наиболее надежный способ обеззараживания различных материалов. Под воздействием СВЧ-излучения происходит гибель всех микроорганизмов.

Преимущества перед традиционными методами.

- Энергетические затраты на порядок ниже, чем при высокотемпературной обработке.
- Обработку легко автоматизировать, контролировать и вести процесс в непрерывном режиме.

— Экологическая безопасность метода (не используются и не образуются токсичные для человека и вредные для окружающей среды соединения).

— Обеззараженные дезинфекцией медицинские отходы в зависимости от их вида утилизируют.

В таких установках обеззараживаются медицинские отходы класса А, Б и В, зараженные всеми возможными видами бактериальных и вирусных инфекций.



**Общие требования к химическим веществам,
применяющимся для дезинфекции:**

1) безопасность для здоровья человека, малая токсичность (3, 4-й класс токсичности рабочих растворов);

2) широкий спектр антимикробной активности (включая вирусы парентеральных гепатитов, ВИЧ, возбудителя туберкулеза, анаэробной инфекции, особо опасных инфекций и др.);

3) возможность применения в присутствии пациентов и медперсонала;



4) многофункциональность;
5) безопасность для обрабатываемых объектов;
6) удобство в применении;



7) хорошая растворимость в воде;

8) длительный срок годности рабочих растворов и концентратов;

9) доступность по стоимости.





Мыло, моющие средства: могут быть щелочными, кислотными или нейтральными. Мыло и щелочные моющие средства инактивируют дигуаниды и четвертичные аммониевые соединения. Кислотные моющие средства инактивируют щелочные дезинфектанты, такие, как фенолы или соединения хлора.

Один дезинфектант может инактивировать другой. Нельзя использовать два дезинфектанта или один сразу после другого. Единственное исключение из этого правила — этиловый спирт, который

эффективно можно использовать с другими дезинфектантами.

Органические материалы: Биологические жидкости снижают активность дезинфектантов. Тем же эффектом обладают продукты питания, включая молоко.

Жесткая вода: Многие дезинфектанты в большей или меньшей степени инактивируются жесткой водой. Инактивация фенолов и соединений хлора слабая. Инактивация четвертичных аммониевых соединений и амфолитов — серьезная.

Меры предосторожности при работе с дезинфицирующими средствами

1. К работе с дезинфицирующими веществами допускаются лица не моложе 18 лет, прошедшие соответствующий инструктаж по технике безопасности, обязанностям, мерам предосторожности и профилактике случайных отравлений, утвержденный соответствующими правилами.



2. Лица с повышенной чувствительностью к применяемым химическим веществам к работе с ними не допускаются.



3. Все работы по дезинфекции оборудования и инструментария проводят в специально отведенном для этого месте, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией. Хранят растворы и выдерживают в них инструментарий и оборудование в плотно закрывающихся емкостях.



4. Растворы дезинфицирующих средств готовят в специальном



помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией или в вытяжном шкафу. Персонал, готовящий раствор, должен работать в спецодежде: халат, шапочка, маска, резиновые перчатки, а если есть указания, то и респиратор определенной марки и защитные очки.

5. Запасы препаратов хранят в местах, не доступных для общего пользования, в темной посуде, в сухом, темном и прохладном помещении.



6. Все дезинфекционные средства и растворы должны иметь этикетки с указанием названия, концентрации, даты изготовления и срока годности. Следует строго соблюдать последовательность и точно выполнять все этапы очистки и дезинфекции.



7. После окончания работы руки необходимо вымыть и смазать смягчающим кремом.

САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТЕЙ В ПОМЕЩЕНИЯХ ЛПУ

Вопрос уборки помещений в лечебно-профилактических учреждениях таит в себе немало сложностей и имеет огромное значение в сохранении безопасности больничной среды.

Санитарная обработка поверхностей в помещениях лечебно-профилактических учреждений является одним из звеньев в цепи санитарно-противоэпидемических мероприятий, направленных на профилактику внутрибольничной инфекции.

Под санитарной обработкой поверхностей в помещениях ЛПУ подразумевается их очистка от грязи, пыли, субстратов биологического происхождения и дезинфекция, т.е. уничтожение на поверхностях микроорганизмов-возбудителей инфекционных заболеваний.

Виды уборок, проводящихся в процедурных, перевязочных, операционных

Вид уборки	Время проведения	Примечание
Профилактическая	Перед началом работы	Проводится уборка и дезинфекция рабочих поверхностей
Текущая	В течение рабочего дня	После каждого пациента проводится уборка и дезинфекция использованного оборудования
Заключительная	В конце рабочего дня	Уборка и дезинфекция использованного инвентаря, влажная уборка помещения
Генеральная	1 раз в неделю	—

Поверхности в помещениях (пол, стены, двери и т.д.), жесткую мебель, поверхности аппаратов, приборов обеззараживают способом протирания ветошью, смоченной в растворе дезинфицирующего средства или способом орошения.

Для обработки поверхностей в помещениях ЛПУ более приемлем способ протирания, позволяющий сочетать процесс дезинфекции с мытьем объекта. Для этих целей целесообразно использовать средства, обладающие дезинфицирующими и моющими свойствами.

Для дезинфекции небольших труднодоступных поверхностей, а также для экстренной обработки небольших по площади поверхностей применяют дезинфицирующие средства способом распыления, иногда при проведении генеральных уборок поверхности обрабатывают способом орошения из гидропульта или другого распыляющего устройства, позволяющего обработать помещение большого объема. При использовании для дезинфекции способа орошения медицинский персонал должен строго соблюдать все рекомендуемые меры предосторожности: защитную одежду, респиратор, защитные очки, резиновые перчатки. Такую обработку следует проводить в отсутствие больных.

Санитарно-техническое оборудование протирают ветошью или чистят щетками (ершами), смочен-

ными в дезинфицирующем растворе или используют чистяще-дезинфицирующие средства в виде порошка, пасты, геля или другой готовой формы, рекомендованные для этих целей и обладающие наряду с дезинфицирующими свойствами хорошими потребительскими качествами (моющими, отбеливающими, чистящими, дезодорирующими). Чаще всего это хлорактивные или кислородсодержащие средства.

Уборочный инвентарь: ветошь, салфетки, губки, мочалки и т.д. После уборки помещения и обработки объектов замачивают в дезинфицирующем растворе, по истечении экспозиции стирают или моют, прополаскивают водопроводной водой, высушивают и хранят в определенном месте. Емкости, из которых производилась обработка помещений, освобождают от использованного дезинфицирующего раствора, моют и высушивают. Ерши, щетки замачивают в дезинфицирующем растворе на время экспозиции, после чего споласкивают водопроводной водой. Все средства для уборки помещений должны находиться в отдельной комнате, каждое на своем, для него отведенном месте, и быть промаркированы в соответствии с тем, для обработки какого объекта и какого помещения они предназначены. Для каждого помещения и для отдельных объектов должен быть отдельный уборочный инвентарь.

Генеральная уборка

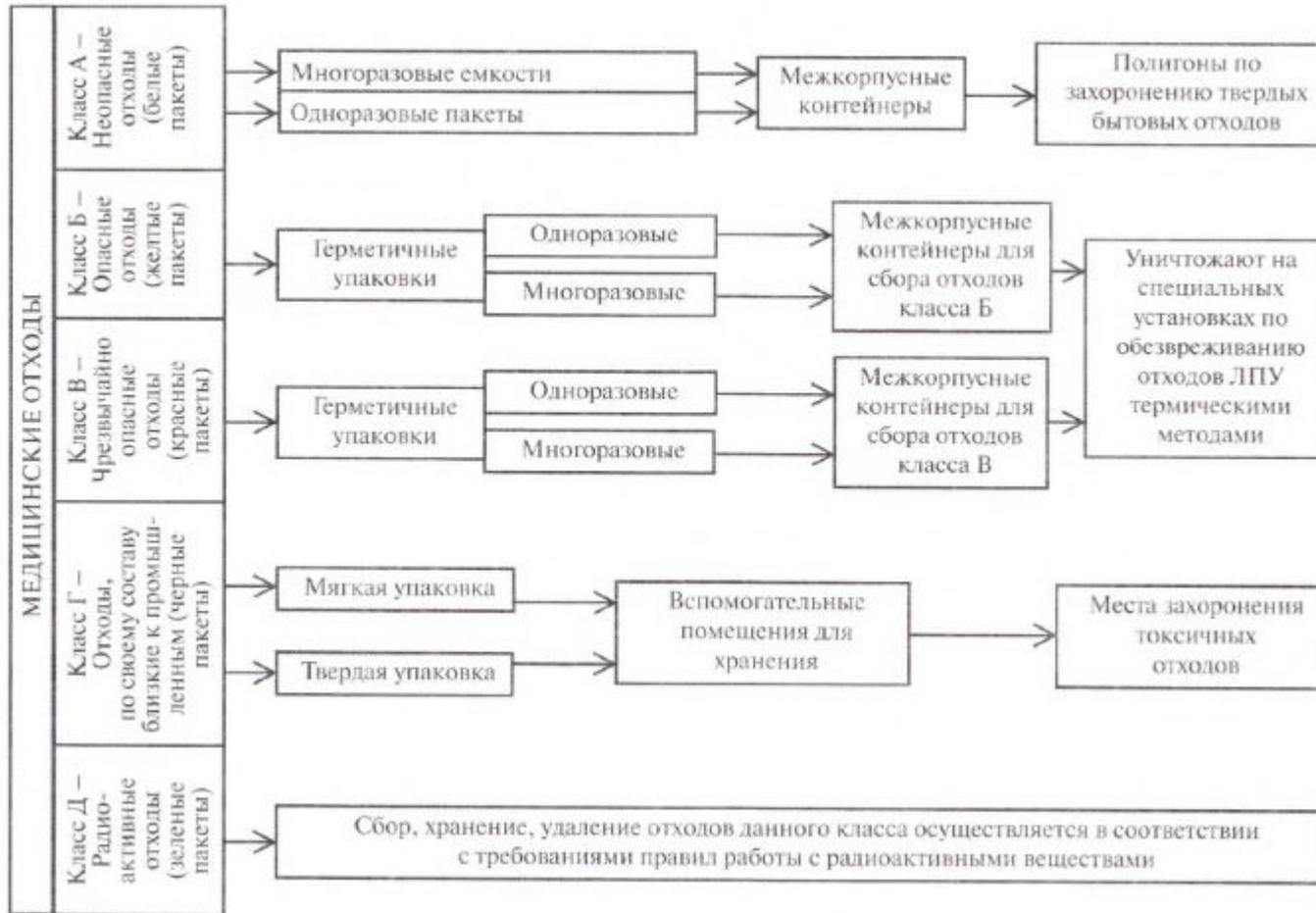
Генеральные уборки в ЛПУ проводятся в соответствии с планом-графиком.

Частота проведения генеральной уборки:

- операционные блоки, перевязочные, родильные залы, процедурные кабинеты, манипуляционные, диагностические кабинеты — 1 раз в неделю;
- помещения палат, кабинеты — 1 раз в месяц;
- помещения инфекционных стационаров — 1 раз в 7–10 дней;
- ваннные комнаты, туалеты, подсобные и вспомогательные помещения — 1 раз в 10–15 дней.

Генеральную уборку проводят в отсутствие больных при открытых фрамугах. Сначала из помещения удаляют мусор и медицинские отходы, собранные в контейнеры. Мебель отодвигают от стен. Тщательно моют стены, двери и т.д., уделяя особое внимание выключателям, дверным ручкам, замкам. Ветошью, смоченной в дезинфицирующем растворе, протира-

ют светильники, арматуру, отопительные батареи, мебель, поверхности аппаратов, приборов, освобождая их от пыли. Один раз в месяц моют изнутри окна (снаружи окна моют 1 раз в полгода). Заканчивают уборку мытьем пола, начиная из дальнего конца комнаты, тщательно вымывая углы, плинтуса и пол около них по всему периметру комнаты, затем моют ее центральную часть. В помещениях, требующих особо строгого соблюдения правил асептики (операционные, перевязочные, родильные залы, палаты новорожденных и недоношенных детей, отделения реанимации, бактериологические лаборатории и т.д.), после влажной уборки включают ультрафиолетовые облучатели (время облучения устанавливается в зависимости от различных факторов в соответствии с действующими методическими указаниями). Если поверхности в помещениях обрабатывали способом орошения, по истечении дезинфекционной выдержки проводится влажная уборка.



Класс Б — опасные отходы:

- потенциально инфицированные отходы;
- материалы и инструменты, загрязненные выделениями, в том числе кровью;
- патологоанатомические отходы;
- органические операционные отходы (органы, ткани и т.п.);
- все отходы из инфекционных отделений (в том числе пищевые);
- отходы из микробиологических лабораторий, работающих с микроорганизмами 3–4-й группы патогенности;
- биологические отходы вивариев.

Отходы класса Б образуются в следующих структурных подразделениях:

- операционные;
- реанимационные;
- процедурные, перевязочные и другие манипуляционно-диагностические помещения ЛПУ;
- инфекционные, кожно-венерологические отделения ЛПУ;
- медицинские и патологоанатомические лаборатории;
- лаборатории, работающие с микроорганизмами 3–4-й групп патогенности;
- виварии, ветеринарные лечебницы.

Все отходы, образующиеся в этих подразделениях, после дезинфекции собирают в одноразовую герметичную упаковку.

Мягкую упаковку (одноразовые пакеты) закрепляют на специальных стойках (тележках).

После заполнения пакета примерно на $\frac{3}{4}$ из него удаляют воздух и сотрудник, ответственный за сбор отходов в данном медицинском подразделении, осуществляет его герметизацию. Удаление воздуха и герметизация одноразового пакета производятся в марлевой повязке и резиновых перчатках.

Органические отходы, образующиеся в операционных, лабораториях, микробиологические культуры и штаммы, вакцины и опасный вирусологический материал после дезинфекции собираются в одноразовую твердую герметическую упаковку.

Сбор острого инструментария (иглы, перья), прошедшего дезинфекцию, осуществляется отдельно от других видов отходов в одноразовую твердую упаковку.

Транспортирование всех видов отходов класса Б вне пределов медицинского подразделения осуществляется только в одноразовой упаковке после ее герметизации.

В установленных местах загерметизированные одноразовые емкости (баки, пакеты) помещаются в межкорпусные контейнеры, предназначенные для сбора отходов класса Б.

Одноразовые емкости (пакеты, баки) с отходами класса Б маркируются надписью «Опасные отходы. Класс Б» с нанесением кода подразделения ЛПУ, названия учреждения, даты и фамилии ответственного за сбор отходов лица.

Стерилизация — метод, обеспечивающий гибель в стерилизуемом материале вегетативных и споровых форм патогенных и непатогенных микроорганизмов. Стерилизации должны подвергаться все предметы или отдельные виды диагностической аппаратуры, соприкасающиеся с раной, кровью, инъекционными препаратами, с поврежденными слизистыми оболочками.

Изделия, подлежащие стерилизации, обрабатывают в несколько этапов: очистка, дезинфекция, предстерилизационная очистка, стерилизация. В современных лечебных учреждениях организованы централизованные стерилизационные отделения (ЦСО), в которых проводят:

- предстерилизационную обработку медицинского инструментария;
- стерилизацию:
 - изделий медицинского назначения;
 - белья и перевязочного материала.

В то же время существует и децентрализованная (непосредственно в отделении) система предстерилизационной обработки и стерилизации.



Предстерилизационная очистка

Цель предстерилизационной очистки - удаление с инструментария белковых, жировых и механических загрязнений, а также лекарственных препаратов



Предстерилизационная очистка (ПСО)

- ПСО должны подвергаться **все изделия медицинского назначения** перед их **стерилизацией** с целью удаления механических, белковых, жировых, масляных, лекарственных и других загрязнений.
- ПСО инструментов осуществляют после их дезинфекции и последующего отмывания остатков дезинфицирующих средств под проточной водой. ПСО может быть совмещена с этапом дезинфекции, если это предусмотрено производителем дезраствора.



Предстерилизационная очистка

- Погружение инструментов, загрязненных кровью, в раствор ингибитора коррозии (1% раствор бензоата натрия) сразу после использования их в ходе операции или манипуляции
- Ополаскивание проточной водой
- Замачивание в моющем растворе при полном погружении изделия
- Мойка каждого изделия в моющем растворе при помощи ерша или ватно-марлевого тампона
- Ополаскивание под проточной водой
- Ополаскивание дистиллированной водой или кипячение в ней
- Сушка горячим воздухом

Механизированная предстерилизационная очистка

- 100% эффективность очистки
- Малая трудоемкость
- Быстрая окупаемость моечного оборудования
- Исключение повреждения инструментов
- Очистка любых видов изделий



Контроль качества предстерилизационной очистки.

- Проверка качества предстерилизационной обработки инструментов проводится путем постановки проб на наличие остатков крови, полноту отмыва изделий от щелочных компонентов СМС(если рН раствора больше 8) и для определения жировых загрязнений.
- Самоконтроль в ЛПУ проводят: Контролю подлежит 1% каждого вида изделий, обработанных за сутки, но не менее 3 единиц.
- Организует и контролирует контроль старшая медсестра.

Контроль качества предстерилизационной очистки.

Амидопириновая проба. Рабочий раствор для постановки амидопириновой пробы состоит из равных количеств 5% спиртового р-ра амидопирина, 30% р-ра уксусной кислоты и 3% р-ра перекиси водорода. Этой пробой определяют качество отмывки инструментов от остатков крови.

Фенолфталеиновая проба. Данной пробой определяют наличие остаточных количеств **щелочных компонентов** моющих средств. Для реакции используют 1% раствор фенолфталеина.

Проба с суданом -3. Пробу с суданом -3 используют для определения **жировых загрязнений**. Рабочий раствор для постановки пробы может храниться 6 месяцев в холодильнике в плотно закрытом флаконе.

Контроль качества предстерилизационной очистки



Контроль качества предстерилизационной очистки

Фенолфталеиновая проба

Цветная реакция на полноту отмывки инструментов от моющих средств

При использовании щелочных моющих средств

Протирание (введение внутрь) инструмента, шприца, иглы и т. д. ватным тампоном со спиртовым раствором 1-процентного фенолфталеина

При наличии моющих средств — розовое окрашивание

Проба с суданом III

Цветная реакция на полноту отмывки инструментов от жировых загрязнений

При парентеральном введении масляных растворов

Смачивание поверхностей инструментов 3-5 мл реактива или введение внутрь шприца, смачивающего им всю поверхность (этиловый спирт, судан III, метиленовый синий, нашатырный спирт, вода)

Через 10 с смыть обильной струей воды

Желтые пятна и подтеки — инструмент загрязнен



Режимы стерилизации воздушным (сухожаровым) методом

Условия проведения стерилизации	Режимы стерилизации		Наименование объектов
	температура, °С	время выдержки, мин	
Сухие изделия в упаковке или без упаковки в открытых емкостях	180	60	Инструменты хирургические и стоматологические, детали и узлы приборов и аппаратов, соприкасающиеся с раневой поверхностью, в том числе изготовленные из коррозионно-нестойких материалов и сплавов
	180	60	Шприцы с надписью 200°С, стеклянная посуда

Дополнительный режим 160° - 150 мин

Режимы паровой стерилизации:

- 132 °С — 2 атмосферы(2 кгс/см²) — 20 минут — основной режим. Стерилизуют все изделия (стекло, металл, текстиль, кроме резиновых).
- 120 °С — 1,1 атмосфера(1,1 кгс/см²) — 45 минут — щадящий режим (стекло, металл, резиновые изделия, полимерные изделия — согласно паспорту, текстиль)



КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СТЕРИЛИЗАЦИИ

- **химический** — при каждой загрузке помещают химические тесты - индикаторы стерилизации. При достижении заданного режима стерилизации тесты меняют свой цвет.



- **термический** — 2 раза в месяц максимальным термометром во время стерилизации проводят замер температуры в контрольных точках, которая должна достичь заданных параметров.



- **биологический** — проводится 2 раза в год. В контрольных точках помещают биотесты с термоустойчивой споровой культурой.



Shared

Вид упаковки и сроки хранения стерильного материала:

Вид упаковки	Срок сохранения стерильности до вскрытия упаковки	Срок сохранения стерильности после вскрытия упаковки
Бикс без фильтра (КСК)	3 суток	6 часов
Бикс с бактерицидным фильтром (КФСК)	20 суток замена	6 часов
2-х слойная бязь	3 суток	6 часов
Крафт - пакет	20 суток	-
Комбинированные упаковки (пластик + пергамент)	20 суток под скотч; 4-6 месяцев под закату или самоклеющиеся.	~
Бумага влагопрочная - пакет	20 суток	-

По истечении срока хранения материал считается не стерильным и требует повторной стерилизации.

Изделия медицинского назначения,
простерилизованные в
стерилизационных коробках,
допускается извлекать для
использования из стерилизационных
коробок не более чем в течение 6
часов после их вскрытия.

При стерилизации изделий в
неупакованном виде воздушным
методом не допускается хранение
простерилизованных изделий в
воздушном стерилизаторе и их
использование на следующий день
после стерилизации.

При стерилизации химическим методом с применением растворов химических средств отмытые стерильной водой простерилизованные изделия используют сразу по назначению или помещают на хранение в стерильную стерилизационную коробку с фильтром, выложенную стерильной простыней, на срок не более 3 суток.

Требования к формированию стерильных упаковок:

- изделия из текстильных материалов стерилизуют чистыми и сухими;
- хирургическое белье, перевязочный материал укладывают в биксы перпендикулярно крышке стерилизационной коробки (на ребро), т.е. параллельно движению пара;
- резиновые перчатки перед стерилизацией талькуют для предотвращения склеивания. Между перчатками прокладывают слой марли или бумаги. Каждую пару заворачивают отдельно в марлю или упаковочную бумагу и в таком виде помещают в упаковку;
- резиновые изделия (интубационные трубки, катетеры для отсасывания слизи, катетеры-дренажи, зонды), стерилизуют в стерилизационных коробках-биксах, завернутыми в простыню, для обеспечения свободного поступления пара их закладывают рыхло (между изделиями должны проходить пальцы руки).

- лигатурный шовный материал должен использоваться только после заводской стерилизации.
- хирургический инструментарий при паровом методе стерилизации комплектуют на определённый вид операции и стерилизуют в стерилизационных коробках, или в двухслойной мягкой упаковке.
- ватные шарики комплектуют по 20-25 штук в разрешённый упаковочный материал.
- разные изделия из марли и ваты необходимо укладывать в бикс в определенном порядке; в одной части бикса, например, кладут стопку больших салфеток, рядом столбик средних салфеток, далее ватные шарики и т.д. Делают это с таким расчетом, чтобы предмет был виден сверху, чтобы он занимал определённое место и чтобы в поисках его не рыться в биксе или мешке.
- при комплектации стерилизационных коробок следует строго соблюдать требования нормативов по плотности загрузки бикса. Допускается загрузка бикса не более, чем на $2/3$ объёма или 70%, рыхло, так, чтобы было обеспечено свободное прохождение пара.