

ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ. ДЕЗИНФЕКЦИЯ

МДК.07.01

«Безопасная среда для пациента и
персонала»



1. Понятия «дезинфекция», «очистка», «контаминация».
2. Виды и методы дезинфекции.
3. Токсичность дезинфектантов.
Правила техники безопасности при работе с дезинфектантами.



ОСВОЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК.7.7 Обеспечивать инфекционную
безопасность.

ПК.7.8 Обеспечивать безопасную
больничную среду для пациентов и
персонала.

Виды и методы дезинфекции

ДЕЗИНФЕКЦИЯ (обеззараживание) - (лат. "des" - приставка, обозначающая уничтожение, лат. "infectio" - инфекция) - **это уничтожение патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в окружающей человека среде, на объектах оборудования и медицинского инструментария в лечебной организации.**

Дезинсекция – (лат. "des" – приставка, лат. "insectum" – насекомое) – это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение членистоногих, являющихся переносчиками инфекционных и инвазионных болезней.

Дератизация – (фран. de'ratization от rat – крыса) – это комплекс мероприятий, направленных на борьбу с грызунами, опасными в эпидемическом отношении.

ЗАДАЧА ДЕЗИНФЕКЦИИ – предупреждение или ликвидация процесса накопления, размножения и распространения возбудителей заболеваний путем их уничтожения или удаления на объектах и предметах.

ВИДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ

Профилактическая

(при отсутствии очага инфекции)

проводится как предупредительная мера при отсутствии выявленного источника инфекции для защиты человека от возможного заражения

Очаговая

(при наличии очага инфекции)

противоэпидемическая, проводится в случае возникновения инфекционного заболевания или при подозрении на него

в зависимости от
времени проведения

Текущая

проводят постоянно в ЛПО и других учреждениях силами персонала этих учреждений

текущая

(производится многократно в условиях ЛПО или домашних условиях)

проводят постоянно вокруг больного или носителя

заключительная

(производится однократно)

проводят однократно после госпитализации пациента или перевода в инфекционное отделение, выздоровления, смерти

МЕТОДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ

механический

основан на удалении возбудителей инфекционных заболеваний с предметов: влажная уборка, мытьё рук, сквозное проветривание, протирание влажной ветошью, выколачивание, стирка, обмывание

физический

основан на воздействии ряда физических факторов: кипячение, УФ (кварцевание), обжигание, воздействие сухого горячего воздуха, водного насыщенного пара под давлением

химический

основан на применении химических веществ (дезинфектантов и антисептиков) способами: орошение, протирание, погружение или замачивание, засыпание сухим препаратом

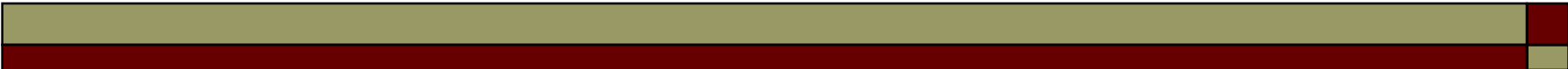
биологический

основан на использовании биологических процессов, протекающих в естественных условиях (антагонистическое действие между микробами)

комбинированный

сочетает использование нескольких методов
(например, влажная уборка помещений с последующим кварцеванием)





Дезинфектант (дезинфицирующее средство) – химическое вещество различного происхождения, состава и назначения, вызывающее **гибель или приостановку жизнедеятельности** организма.

Дезинфектанты в ЛПО по назначению делят на 3 основные группы:

1 – для обеззараживания ИМН

2 – для обеззараживания помещений, предметов обстановки и ухода за больными

3 – антисептики для обработки рук медперсонала



ГРУППЫ ДЕЗИНФЕКТАНТОВ

**Хлор-
содержащие
препараты**

**Четвертичные
аммониевые
соединения
(ЧАС)**

Альдегиды

**Перекисные
соединения**

Спирты

**Производные
фенола**

Хлорсодержащие —

гипохлорит натрия (0,125%, 0,25% — 45 мин, 0,3% — 90 мин),

анолит (0,05% — 30 мин),

люмакс-хлор (0,2% — 60 мин), люмакс-хлор лайт (0,128% — 90 мин, 0,213% — 60 мин),

сульфохлорантин Д (0,2%) ,

форэкс-хлор (0,25% — 30 мин),

форэкс-хлор комплит (0,25% — 10 мин, 0,1% — 15 мин.)

ЧАС — самаровка, бриллиант

Альдегиды — глутаровый альдегид, глутарал Н, лизоформин 3000.

Перекисные соединения — перекись водорода (6%),

НУ-Сайдекс.

Спирты

Производные фенола — амоцид.



Изделия медицинского назначения –

это предметы ухода за пациентами, медицинский инструментарий и оборудование:

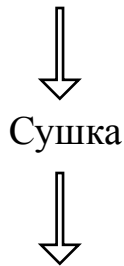
- предметы ухода – грелки, термометры, катетеры, зонды, лотки, клеенки;
- медицинский инструментарий – шприцы, пинцеты, зажимы, ножницы, корнцанги, цапки, шпатели;
- оборудование – манипуляционные столики, стойки для капельных систем, функциональные кровати.



Обработка изделий медицинского назначения

Изделия многократного применения,
контаминирующие
со здоровой кожей
(термометр, грелка)

Дезинфекция
с последующей отмывкой



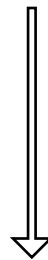
Использование

Изделия одноразового применения
(шприц, желудочный зонд, уретральный катетер)

Предварительная очистка



Дезинфекция
с отмывкой



Утилизация

Медицинский инструментарий
(пинцет, зажим, корнцанг)

Предварительная очистка



Дезинфекция
с предстерилизационной
очисткой



Стерилизация



Использование

Дезинфекцию изделий медицинского назначения проводят
физическим или *химическим* методом.

КЛАССИФИКАЦИЯ ИНСТРУМЕНТОВ И ПРЕДМЕТОВ УХОДА ЗА БОЛЬНЫМИ И РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МЕТОДЫ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ

Название категории	Примеры предметов, относящихся к категории	Методы деkontаминации
Критические предметы (<i>высокий риск инфицирования</i>) – проникают в стерильные ткани	Хирургические инструменты, имплантанты, иглы, сосудистые катетеры	Первичная очистка с последующим обеззараживанием, стерилизацией
Полукритические предметы (<i>средний риск инфицирования</i>) – контактируют со слизистыми оболочками или повреждённой кожей	Гибкие эндоскопы, ларингоскопы, бронхоскопы и другие аналогичные инструменты	Первичная очистка с последующим обеззараживанием, стерилизацией
	Ректальные термометры, ингаляционное оборудование	Очистка с последующей дезинфекцией
Некритические предметы (<i>низкий риск инфицирования</i>) – контактируют только со здоровой кожей	Фонендоскопы, термометры, поверхности столов, подкладные судна, постельное бельё	Дезинфекция

ФИЗИЧЕСКАЯ ДЕЗИНФЕКЦИЯ



- воздействие водяного насыщенного пара под избыточным давлением в паровом стерилизаторе при $T-110^{\circ}\text{C}$ в течение 20 минут;
- воздействие сухим горячим воздухом в воздушном стерилизаторе при $T-120^{\circ}\text{C}$ в течение 45 минут.

Химическая дезинфекция ИМН

Очистка (первичная или предварительная дезинфекция) обрабатываемой поверхности – вручную в растворе дезинфектанта, ферментных средств .

Следующий этап обработки – **собственно дезинфекция.**

Процесс удаления или уничтожения патогенных микроорганизмов на изделиях медицинского назначения называют **деконтаминацией.**

Дезинфекция направлена в первую очередь на предупреждение профессионального заражения медперсонала и рабочего пространства.

Изделия после обеззараживания применяют по назначению или подвергают предстерилизационной очистке и стерилизации

Химическая дезинфекция изделий медицинского назначения



Название	Концентрация, %	Экспозиция, мин
Анолит	0,05	30
Самаровка	3	60
Бриллиант	2	60
Люмакс-хлор	0,2	60
Форэкс-хлор (На основе ГПХН)	0,25	30
Форэкс-хлор комплит	0,1	15
	0,25	10
Форимикс (триамин)	0,5	60
Фористил-лайт	0,6	15
Форимикс-лайт	1	60

Предметы ухода

Грелки

Термометры

Катетеры

Зонды

Лотки

Клеенки



Предметы ухода:

ФОРЭКС-ХЛОР 0,05 %

ФОРЭКС-ХЛОР КОМПЛИТ 0,1 %

ФОРИСЕРФ 0,3 %

ФОРИМИКС-ЛАЙТ 0,5 %



Оценка опасности дезинфектантов

Токсичность

Сенсибилизирующие свойства

Эффекты:

- мутагенный (наследственные изменения)
- эмбриопатогенный
- гонадотоксический (нарушение овариально-менструальной функции, бесплодие)
- онкогенный.

Аллергические реакции на дезинфектанты и антисептические средства

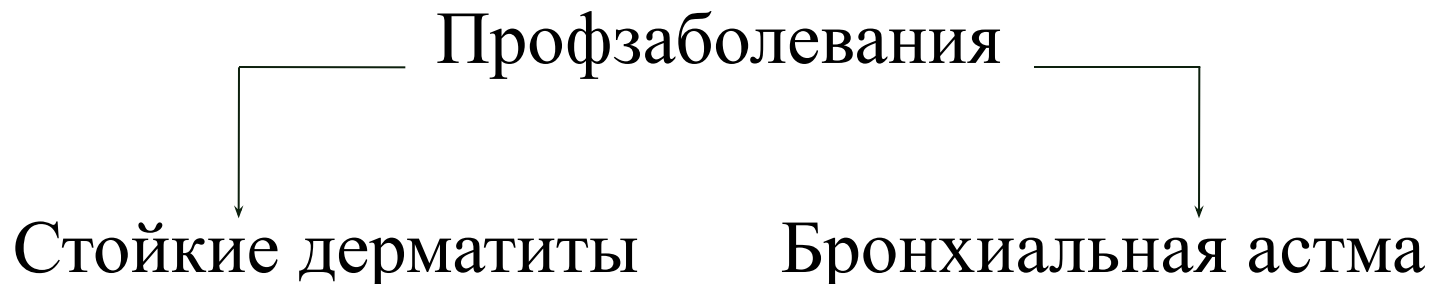
Конъюнктивит (покраснение глаз, резь в глазах,
отёчность век)

Ринорея (слизетечение из носа)

Сухость и першение в горле

Кашель или удушье

Кожный зуд



ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ ПРЕПАРАТАМИ

при попадании на кожу

- пораженное место обильно промыть водой;

при попадании в глаза

- промыть водой или 2 % раствором пищевой соды в течение нескольких минут;
- при раздражении глаз — закапать 20% раствор сульфацила натрия (альбуцид);

при отравлении через дыхательные пути

- вынести пострадавшего в другое помещение или на свежий воздух;
- прополоскать рот и промыть носоглотку водой;
- рекомендуют прием тёплого молока с пищевой содой.

Влажная уборка помещений стационара



● **Цель** – очистка поверхностей в помещениях, удаление с них микро- и макрочастиц грязи, пыли, пролитых жидкостей, брызг, химзагрязнений, а также устранение и уничтожение микроорганизмов.

Текущая уборка – ежедневно (2 раза) включает дезинфекцию и очистку **наиболее загрязняемых поверхностей** и полов, а также дезинфекцию воздуха.

Генеральная уборка – углублённая очистка помещений, обрабатывают **практически все поверхности стен, оборудования, мебели**, а также дезинфекцию воздуха.

Поддерживающая уборка – дополнение к текущей.

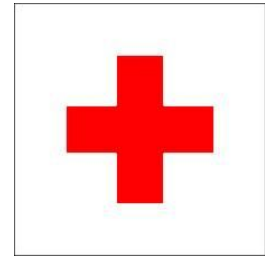
Текущая уборка	Генеральная уборка
ФОРЭКС-ХЛОР 0,1 % ФОРИСЕРФ 0,3 %	ФОРЭКС-ХЛОР 0,25 % ФОРИСЕРФ 0,6 %

УФ-лучи – бактерицидное действие.

Наиболее чувствительны вирусы и бактерии, более устойчивы – споровые формы бактерий, **стимулируют рост плесени.**

При падении УФ-лучей под углом к поверхности бактерицидная эффективность падает в несколько раз.

Опасные факторы при проведении уборок



Микроорганизмы – опасность заражения

Капли крови, другие биологические жидкости – опасность заражения гемоконтактными инфекциями

Острые колющие и режущие предметы – вероятность травмы

Скользкие полы и работа на высоте – опасность травмы в результате падения

Электроприборы – опасность электротравмы

Дез-, моющие и чистящие средства – дерматиты, аллергические реакции и др.

Режимы генеральных уборок помещений ЛПО

- Помещения, где проводятся медицинские процедуры, требующие **соблюдения асептического режима**: оперблок, перевязочные, родзалы, процедурные, манипуляционные, стерилизационные – **1 раз в неделю** по режимам, обеспечивающим гибель бактерий, вирусов, грибов.
- Помещения с **менее строгим эпидрежимом**, где риски внутрибольничного инфицирования минимальны: палаты, кабинеты врачебного приёма, кабинеты функциональной диагностики, ординаторские, сестринские комнаты – **1 раз в месяц**.

ОСНАЩЕНИЕ ПРОЦЕДУРНОГО КАБИНЕТА:



- секционная мойка, кран с локтевым смесителем;
- дозаторы (локтевые) с жидким (антисептическим) мылом и раствором антисептика;
- диспенсер для бумажных полотенец;
- зеркало;
- лампы ультрафиолетового бактерицидного излучения;
- ёмкости для дезинфекции шприцев, систем, салфеток, игл, перчаток, инструментария, перевязочного материала;
- ёмкости для утилизации отходов;
- приточно-вытяжная вентиляция с механическим побуждением и естественная вентиляция через форточки.

В процедурном кабинете выделяют

зоны:

асептическая –
расположены:
медицинский шкаф с
лекарственными
средствам,
стерильными
материалами в
упаковке,
манипуляционный
стол

рабочая –*расположены:*
кушетка, холодильник,
2-й шкаф, рабочий,
2-й манипуляционный
стол,
выполняют
все манипуляции
пациенту и
заполняют медицинскую
документацию

хозяйственная – *установлены:*
раковина для мытья
инструментария,
тумбочка с дезинфицирующими
средствами;
на тумбочке – дезинфицирующие
растворы,
в тумбочке – 3-х дневный запас
дезсредств,
моющие и чистящие средства,
сухая ветошь,
мерная посуда

ЕЖЕДНЕВНАЯ УБОРКА ПРОЦЕДУРНОГО КАБИНЕТА

Ежедневно 2 раза в день (в начале и конце смены) проводят влажную уборку кабинета с использованием дезинфектантов.

Целесообразно применять дезсредства с моющими свойствами.

Порядок уборки:

- удаление мусора и проветривание;
- влажная обработка поверхностей манипуляционных столов, биксов, штативов для капельных систем, шкафов, рабочих столов, стульев, подоконников, батарей, раковин, дверных ручек;
- мытьё полов.

ГЕНЕРАЛЬНАЯ УБОРКА ПРОЦЕДУРНОГО КАБИНЕТА

Проводится **1 раз в неделю по графику**. Работу выполняют в специальном халате, маске или респираторе, резиновых перчатках, при необходимости в очках. Выполнение работы регистрируется в журнале, с указанием применённого дезсредства и подписью проводившего уборку.

Последовательность:

- уборка с применением растворов моющих средств для удаления механических и других загрязнений;
- нанесение дезраствора на стены, двери, окна, подоконники, батареи, поверхности мебели, штативов;
- включение бактерицидной лампы на **60 минут**;
- в чистом халате **промывание проточной водой** с использованием чистой ветоши обработанных поверхностей;
- мытьё пола;
- повторное включение бактерицидной лампы на **30 минут**;
- проветривание кабинета.

Ртутная опасность в медучреждениях

Особую опасность представляют отработанные люминесцентные лампы (ОЛЛ), а также энергосберегающие лампы. Содержание в них ртути невелико, но они хранятся в черте города, непосредственно на территории больниц, учебно-воспитательных и культурно-развлекательных учреждений, научно-исследовательских институтов.



Жидкая ртуть в обычных условиях *испаряется тем быстрее, чем выше её температура.*

Путь поступления в организм наиболее частый – ингаляционный.

80 % вдыхаемой ртути остаётся в лёгких, образуя органические соединения, которые вследствие своей высокой растворимости в липидах легко проникают через клеточные мембраны, гематоэнцефалический и плацентарный барьеры.

Контакт медицинских и фармацевтических работников с ртутными соединениями и металлической ртутью возникает при технической неисправности измерительных приборов (термометры, манометры), амальгирования металлов в зубоврачебной практике, применение ртутьсодержащих препаратов (мази, присыпки).

Особенно неблагоприятное в гигиеническом отношении **свойство ртути – способность испаряться** уже при минусовой температуре и **депонироваться в пористых материалах** (дерево, кирпич, штукатурка и пр.), что позволяет ей длительно сохраняться в производственной среде (**предельно допустимая концентрация – ПДК – 0,01 мг/м²**).

Клиника острого отравления



металлический привкус во рту, слюнотечение, недомогание, диспепсические расстройства; клиническая картина определяется через 1-2 дня: кровоточивость дёсен, отсутствие аппетита, тошнота, рвота, понос.

Хроническая интоксикация парами ртути

Клиническая картина развивается **постепенно** и характеризуется преимущественным **поражением нервной системы**.

Симптомы: повышенная утомляемость, сонливость, общая слабость, головные боли, головокружения, апатия, а также эмоциональная неустойчивость, раздражительность. Снижается память.

Один из наиболее ранних симптомов интоксикации – **тремор пальцев рук**.

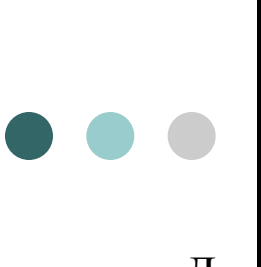


Иногда хроническая ртутная интоксикация проявляется вегетативно-сосудистой дистонией на фоне неврастения: лабильность пульса, АД (склонность к гипертензии), гипергидроз, ярко-красный стойкий дермографизм.

К числу наиболее постоянных симптомов относятся изменения со стороны полости рта – гингивит, стоматит.

У пациентов нередко обнаруживаются гастрит, колиты, гепатиты.





Лечение ртутных отравлений

Для связывания и выведения ртути из организма применяют антидотную терапию.

Действия при разлиии ртути:

- 1 – ограничить вход людей в зону заражения. Это позволяет предотвратить перемещение капель ртути на чистые участки;
- 2 – собрать пролитый металл;
- 3 – обработать заражённые поверхности химически активными веществами или их растворами;
- 4 – провести влажную уборку.

Средства для обработки заражённой поверхности:

- ✓мыльно-содовый раствор (4 % раствор мыла в 5 % растворе соды);
- ✓пиролюзит (паста, состоящая из 1 весовой части пиролюзита и 2 весовых частей 5 % соляной кислоты)
- ✓0,2% водный р-р перманганата калия, подкисленный соляной кислотой (5мл кислоты на 1л р-ра перманганата калия).

Влажная уборка после каждого этапа удаления ртути – поверхности обрабатывают нагретым до 70-80⁰С мыльно-содовым раствором (норма расхода 0,5–1 л/м²).

ИНФЕКЦИОННЫЙ КОНТРОЛЬ. СТЕРИЛИЗАЦИЯ

МДК.07.01

«Безопасная среда для пациента и
персонала»

1. Цели, задачи и принципы работы центрального стерилизационного отделения.
2. Этапы предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения.
3. Контроль качества предстерилизационной очистки .
4. Методы, виды, средства и режимы стерилизации.
5. Контроль режима и качества стерилизации.
6. Нормативная документация.



ОСВОЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ

ПК.7.7 Обеспечивать инфекционную
безопасность.

ПК.7.8 Обеспечивать безопасную
больничную среду для пациентов и
персонала.





Второй этап обработки изделий медицинского назначения

**Предстерилизационная
(биологическая) очистка**

**Цель очистки – удаление белковых,
жировых, химических и механических
загрязнений на ИМН.**

Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения

Задачи ЦСО (централизованного стерилизационного отделения):

- 1 – предстерилизационная очистка медицинского инструментария;
- 2 – стерилизация.

- ***блок нестерильный;***
- ***блок стерильный.***

Устройство ЦСО

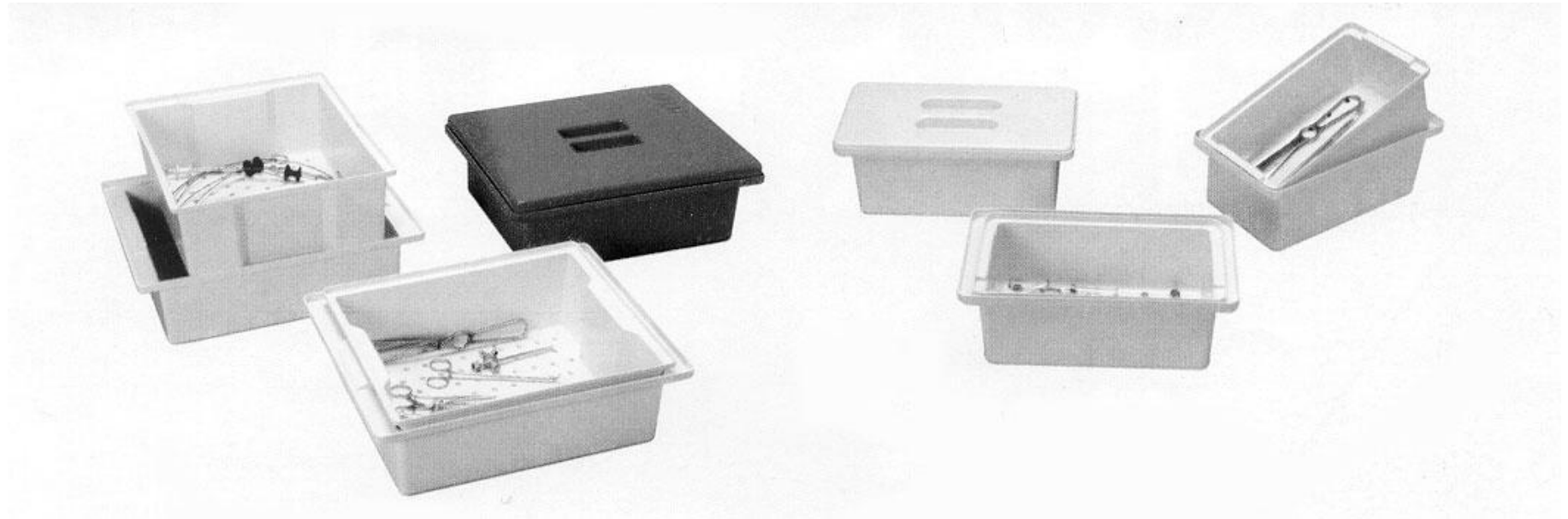
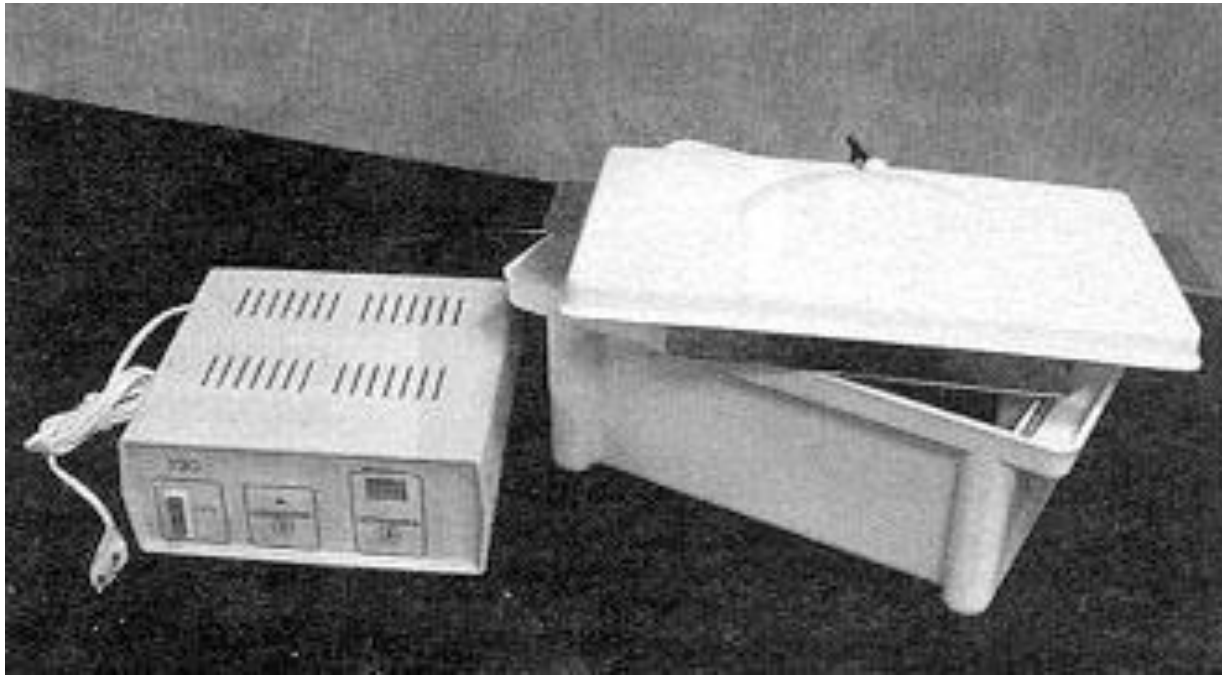
3 зоны – грязная, чистая и стерильная

- Грязная – помещения приема и очистки ИМН;
- Чистая – помещения упаковки, комплектации и загрузки в стерилизаторы;
- Стерильная – стерильная половина стерилизационной - автоклавной, склад стерильных материалов и экспедиция.

Предстерилизационная очистка изделий медицинского назначения

Предстерилизационную обработку изделий проводят после этапов очистки и обеззараживания в *центральной стерилизационной отделении (ЦСО)* или лечебном отделении ЛПУ.

Задача ЦСО – обеспечение лечебно-профилактического учреждения стерильными изделиями медицинского назначения.



Растворы для дезинфекции изделий медицинского назначения, совмещенной с предстерилизационной очисткой в одном процессе

Наименование препарата	Концентрация рабочего раствора, %	Замачивание, мин
Анолит	0,05	30
Бриллиант	2,0	60
Самаровка	3	60
Форизим	0,25%	20 мин
	0,5%	15 мин
	1%	10 мин

Методика проведения предстерилизационной очистки

Этапы проведения очистки	Порядок проведения
1. Погрузить инструмент в дезинфекционно-моющий раствор	Полное погружение в разобранном виде
2. Провести механическую очистку в растворе	Машинным (автоматически) или ручным (ершами/ватно-марлевыми тампонами) способами
3. Промыть под проточной водой	Освобождение от остатков дезинфектанта и моющих компонентов
4. Ополоснуть дистиллированной водой	Осаждение солей, содержащихся в водопроводной воде
5. Высушить горячим воздухом	В сушильных или сухожаровых шкафах при температуре 80-85°C до полного исчезновения влаги.

***Вся предстерилизационная
очистка проводится в
перчатках !
Соблюдать температурный
режим моющего раствора !***



Ультразвуковые мойки УЗО

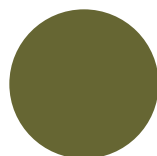
Использование мойки УЗО позволяет:

- значительно уменьшить размеры кавитационных пузырьков (увеличение их проникающей способности, и, следовательно, более качественная очистка - они способны «пролезать» даже в глухие отверстия, щели сложных шероховатых поверхностей, ушко иглы и др.);
- создать щадящий режим очистки, который не приводит к порче (затуплению) инструментов.



Качество предстерилизационной очистки изделий медицинского назначения – пробы:

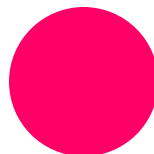
азопирамовая



кровь

**СМС, ржавчина,
хлорсодержащие**

**фенолфталеинова
я**



СМС

Виды и методы стерилизации

Третий этап обработки инструментов

ОСТ-42-21-2-85

Стерилизация (sterilis – лат. обеспложивание) обеспечивает гибель на стерилизуемых изделиях вегетативных и споровых форм патогенных и непатогенных организмов.

Стерилизации должны подвергаться все изделия, соприкасающиеся с раневой поверхностью, контактирующие с кровью или инъекционными препаратами, а также медицинские инструменты, которые в процессе эксплуатации соприкасаются со слизистой оболочкой и могут вызвать ее повреждение.

СТЕРИЛИЗАЦИЯ ИЗДЕЛИЙ МЕДИЦИНСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ



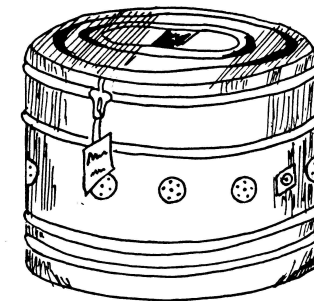
Стерилизация воздушным методом (сухой горячий воздух)

Наименование объектов	Режим стерилизации		Химический контроль	Применяемое оборудование	Вид упаковочного материала
	Темпе- ратура °С	Время мин.			
Изделия из металла, стекла и силиконовой резины	180	60	ИС180	Воздушный стерилизатор	Бумага мешочная влагопрочная, КРАФТ-бумага, двухслойная упаковка из крепированной бумаги для мед. целей, без упаковки (в открытых емкостях)
	160	150	ИС 160		





Стерилизация паровым методом (водяной насыщенный пар под избыточным давлением)



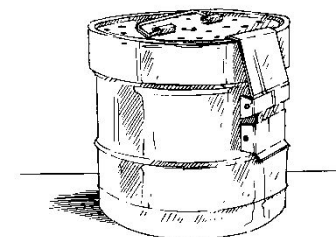
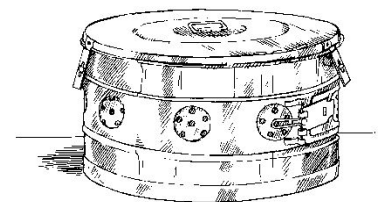
Наименование объектов	Режимы			Химический контроль	Применяемое оборудование	Вид упаковочного материала
	Давле ние пара атм	Темпе- ратура °C	Время мин.			
Изделия из металла, стекла, текстильных материалов	основной			ИС-132	Паровой стерилизатор	Стерилизационная коробка, с фильтром или без, двойная упаковка из бязи, бумага мешочная влагопрочная
	2,0	132	20			
Изделия из резины, латекса и полимерных материалов	щадящий			ИС-120	Паровой стерилизатор	Стерилизационная коробка, с фильтром или без, бумага крепированная
	1,1	120	45			

Стерилизация паровым методом – автоклавированием (водяной насыщенный пар под избыточным давлением)

Наименование объектов	Режимы			Химический контроль
	давление пара, атм.	темпера- тура, °С	время, мин	
Основной режим – изделия из металла, стекла, текстильных материалов	2,0	132	20	ИС-132 (термоиндикаторная лента)
Щадящий режим – изделия из резины, латекса и полимерных материалов	1,1	120	45	ИС-120 (термоиндикаторная лента)

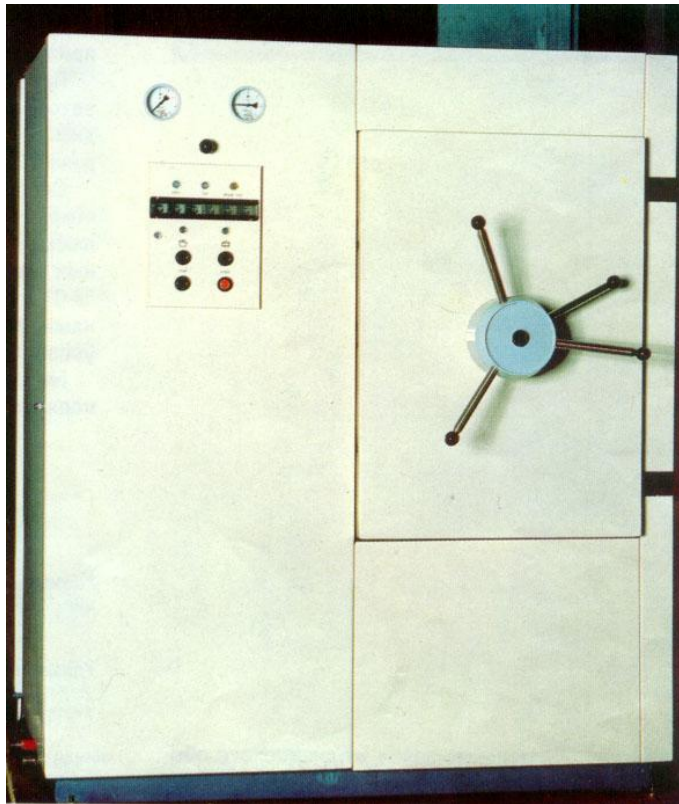
Сроки сохранения стерильности изделий зависят от вида коробки в условиях герметичности:

- КС – 3 суток (72 часа);
- КФ – до 20 суток при условии ежемесячной смены фильтра.





Виды автоклавов



Простой паровой
стерилизатор



Современные стерилизаторы
с программным управлением

ПАРОВЫЕ СТЕРИЛИЗАТОРЫ



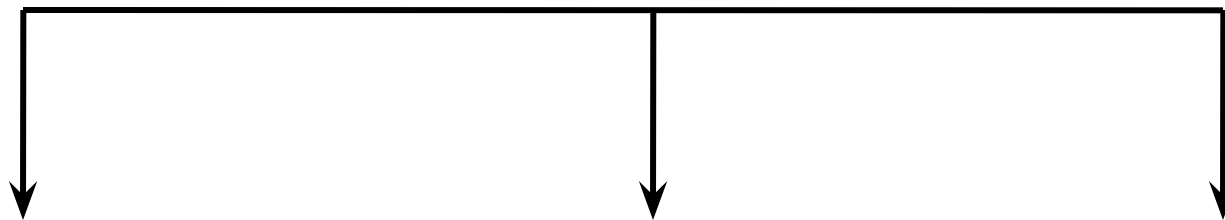
Материал для упаковки медицинских изделий перед стерилизацией

Вид упаковочного материала	Метод стерилизации, для которого он предназначен	Способ запечатывания	Срок сохранения стерильности
Пакеты термосвариваемые комбинированные (бумага + пленка) плоские типа ПТП	Паровая, газовая (этиленоксидная), радиационная	Клейкой лентой (с индикатором или без), термосваривание	20 суток – при запечатывании клейкой лентой; 1 год - при термосваривании; 3 года – при радиационной
Полиамидные термосвариваемые рулоны типа РТП	Воздушная (сухожаровая)	Клейкой лентой (с индикатором или без), термосваривание	20 суток – при запечатывании клейкой лентой; 1 год - при термосваривании
Пакеты бумажные (плоские или со складкой)	Паровая и воздушная	Клейкой лентой (с индикатором или без)	20 суток – при запечатывании клейкой лентой
Крафт-пакеты	Паровая и воздушная	Самоклеющиеся и несамоклеющиеся	3 суток – несамоклеющиеся; 20 суток – самоклеющиеся
Материал нетканый термосвариваемый (полотно термоскрепленное)	Паровая, воздушная, газовая (этиленоксидная)	В 2 слоя с последующим термосвариванием или клейкой лентой (с индикатором или без)	4 недели – при запечатывании в 2 слоя

УПАКОВОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ



Способы укладки стерилизационных коробок



видовая

в стерилизационную коробку кладут только один вид изделий медицинского назначения (операционное белье, перевязочный материал, перчатки, зонды)

универсальная

укладку комплектуют для накрытия стерильного стола в перевязочном кабинете: халат, простыни, перевязочный материал

целенаправленная

в стерилизационную коробку помещают белье и перевязочный материал, необходимые для определенной операции

При любом способе коробку заполняют на 70% своего объема: **рыхло, свободно, параллельно движению пара** для проникновения во все складки и на все поверхности стерилизуемых изделий.

Гласперленовый метод стерилизации

Стерилизуют
цельнометаллические
стоматологические,
косметологические
инструменты, погружая их в
среду стеклянных шариков,
нагретых до 190-250°C.
Время обработки указано в
инструкции по эксплуатации
конкретного стерилизатора.



ПЛАЗМЕННАЯ СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Плазменная стерилизация – самый современный метод стерилизации – широко применяют в крупных госпиталях и клиниках мира. Низкотемпературные плазменные стерилизаторы – новое поколение стерилизационного оборудования. Стерилизующий агент – пары водного раствора пероксида водорода и низкотемпературная плазма.

Стерилизация – в сухой атмосфере при температуре 36°C. Плазменные стерилизаторы размещают в ЦСО или в операционных блоках.

Плазменная стерилизация – единственный экономически эффективный метод стерилизации медизделий из материалов, чувствительных к действию высокой температуры и влаги, а также инструментов и изделий, содержащих узкие, с трудом поддающиеся стерилизации каналы, которые могут стать входными воротами для инфицирования больного в стационаре.



Стерилизационная система:

Стерилизатор;

Установка для стерилизации;

Установка для дезинфекции и очистки.

Характеристики и возможности:

- Возможность стерилизации **широкого спектра мединструментов** из металлов, полимерных материалов, латекса, пластмасс, стекла, кремния, с электронными, электрическими и оптическими компонентами (инструменты с острой режущей кромкой для общей и микрохирургии, эндоскопы, оптические устройства и приспособления, зонды и датчики, шнуры и кабели и др.)
- Короткая продолжительность цикла (**42 и 47 мин**)
- Стерильные упакованные инструменты **готовы к использованию** сразу после окончания цикла, не требуется время на их охлаждение или аэрацию;
- Система занимает около 1 кв. метра площади



Стерилизация химическими растворами

Препарат	Режим стерилизации			Вид, изделий, рекомендуемых к стерилизации данным методом	Условия проведения стерилизации
	температура, °С	концентрация рабочего раствора, %	экспозиция, мин		
Перекись водорода	18 50	6,0 6,0	360 180	Изделия из полимерных материалов (пластмассы, резины), стекла, коррозионностойких металлов	Полное погружение изделий в раствор (с заполнением каналов и полостей) на время стерилизационной выдержки
Глутарал, Глутарал-Н	21	применяют без разведения	240	Инструменты из металлов	
			600	Изделия из полимерных материалов (пластмассы, резины), стекла, металлов, в т.ч. эндоскопы и инструменты к ним	
Лизоформин 3000	40-50	8	60	Изделия медицинского назначения (включая эндоскопы)	
Анолит	не менее 18	0,02-0,05	15-300	Изделия из полимерных материалов (пластмассы, резины), стекла, металлов, в т.ч. эндоскопы и инструменты к ним	

Принципы обеспечения стерильности

К стерильному предмету прикасайтесь только другим стерильным предметом, чтобы избежать реконтаминации. Держите стерильные предметы всегда на уровне выше пояса.

Считайте предмет загрязненным, если вы не уверены в его стерильности.

Пограничную зону вокруг стерильного поля шириной около 2,5 см считайте потенциально инфицированной.

Не допускайте увлажнения салфеток над стерильной поверхностью; влага - входные ворота для микрофлоры.

Контакт стерильного и нестерильного предметов исключает работу в стерильном пространстве.

*Спасибо
за внимание !*

Задание

Дополните правильный ответ

1. Комплекс мероприятий, направленный на уничтожение микроорганизмов
дезинфекция.

Задание

Дополните правильный ответ

2. Средство химической дезинфекции
дезинфектант.

Задание

Дополните правильный ответ

3. Процесс уничтожения микроорганизмов с целью обеззараживания и защиты деконтаминация.

Задание

Дополните правильный ответ

4. Цель предстерилизационной очистки – удаление белковых, жировых, механических, лекарственных загрязнений.

Задание

Дополните правильный ответ

5. Универсальная проба на качество ПСО
мединструментария азопирамовая.

Задание

Дополните правильный ответ

6. Термин «стерилизация» переводится как обеспложивание .

Задание

Дополните правильный ответ

7. Виды химической стерилизации:

газовая, химическими растворами,
плазменная.