



Цикл лекций по  
ПМ.04./ПМ.07. Выполнение работ по профессии Младшая медицинская сестра по уходу за больными  
МДК.04.01./07.01. Безопасная среда для пациента и персонала

## Дезинфекция. Виды и методы



Преподаватель профессионального модуля:  
Маркова Анна Евгеньевна

---

# Содержание

1. Дезинфекция. Цель. Задачи.
  2. Приказы, регламентирующие способы, режимы и средства для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации.
  3. Виды дезинфекции.
  4. Методы дезинфекции.
-

# Дезинфекция. Цель. Задачи.

**Дезинфекция** - комплекс различных мероприятий, направленных на уничтожение

вегетативных форм патогенных и условно патогенных микроорганизмов во внешней среде,

в том числе на изделиях медицинского назначения.

**Целью дезинфекции:** профилактика распространения инфекционных заболеваний

для формирования и поддержания безопасных условий жизни объектам, путем уничтожения (обеззараживания) патогенных и условно-патогенных микроорганизмов (кроме споровых форм) с объектов внешней среды, медоборудования, инструментария или кожных покровов.

**Задача дезинфекции:** является предупреждение или ликвидация накопления, размножения и распространения возбудителей заболеваний, уничтожения или удаления на объектах и предметах, обеспечивая э

путей



## Дезинфекция. Цель. Задачи.

**Дезинсекция** - (лат. des - приставка, обозначает уничтожение, лат. insectum

насекомое) комплекс мероприятий, направленных на уничтожение членистоногих – переносчиков инфекционных и инвазивных заболеваний.

**Дератизация** - (фран. de'ratisation от rat - крыса)- комплекс мероприятий,

направлен  
отноше



; Г



ми в эпидемическом

# Уровни дезинфекции

В зависимости от степени воздействия на жизнеспособность микроорганизмов

различают три уровня дезинфекции.

**Высокий уровень** - направлен на уничтожение вегетирующих бактерий, микобактерий туберкулеза, грибков, липидных и нелипидных вирусов.

Неэффективен в отношении большого числа споровых форм бактерий.

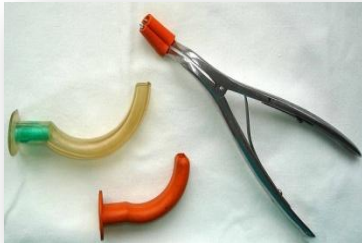
Дезинфекции **высокого уровня (ДВУ)** подвергаются полукритические объекты

(эндоскоп)



## Уровни дезинфекции

**Средний уровень** - направлен на уничтожение вегетирующих бактерий, большинства грибов, микобактерий туберкулеза, большинства вирусов. Неэффективен в отношении споровых форм бактерий. Дезинфекции среднего уровня подвергаются полукритичские и некритичские объекты (гладкие твердые поверхности).



# Уровни дезинфекции

**Низкий уровень** - направлен на уничтожение вегетирующих бактерий, некоторых грибов, вирусов.

Неэффективен в отношении высокоустойчивых бактерий (микобактерия туберкулеза) и споровых форм бактерий. Дезинфекции низкого уровня подвергаются некритические объекты (термометры, мембраны фонендоскопов, поверхности ванн).



## **Приказы, регламентирующие способы, режимы и средства для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации.**

- СанПиН 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».
- МУ 1.2.1105-02 «Оценка токсичности и опасности дезинфицирующих средств».
- МУ 3.5.3104-13 – Дезинфекционные мероприятия при энтеровирусных инфекциях.
- МУК 4.2.1035-01 – Контроль дезинфекционных камер.
- МУ 3.5.1937-04 – Дезобработка и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним.
- МУ 287-113 – Стерилизация и дезинфекция медицинских изделий.
- МУ 3.5.736-99 – Технология обработки белья в медорганизациях .
- ГОСТ Р 58151.1-2018 Средства дезинфицирующие.





# Виды дезинфекции.

## ВИДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ

ПРОФИЛАКТИЧЕСКАЯ

Плановая

По эпидемиологическим  
показаниям

По санитарно-  
гигиеническим  
показаниям

ОЧАГОВАЯ

Текущая

Заключительная



# Виды дезинфекции.

**Профилактическая дезинфекция проводится в МО** (местах вероятного скопления

возбудителей инфекций) с целью профилактики возникновения и распространения ИСМП.

**Плановую профилактическую дезинфекцию** в МО проводится при отсутствии

эпидемиологических показаний с целью уменьшения микробной обсемененности



## Виды дезинфекции.

**Профилактическую дезинфекцию по эпидемиологическим показаниям**

проводят с

**целью** предотвращения распространения возбудителей ИСМП и их переносчиков в отделениях (палатах) из соседних отделений (палат). Её осуществляют с учетом эпидемиологических особенностей конкретной нозологической формы ИСМП (инкубационный период, устойчивость и длительность выживания возбудителя на объектах, имеющих наибольшее эпидемиологическое значение) и режимов применения

средств



# Виды дезинфекции.

## *Профилактическую дезинфекцию по санитарно-гигиеническим показаниям*

проводят как разовое мероприятие в помещениях МО, находящихся в неудовлетворительном санитарном содержании по методике проведения генеральных уборок. Генеральную уборку осуществляют с целью удаления загрязнений и снижения

микробной обсе-



орга



## Виды дезинфекции.

**Очаговая дезинфекция** проводится при выявлении источника инфекции (больные, носители) в стационарах (отделениях), амбулаторно-поликлинических и других МО любого профиля с учетом эпидемиологических особенностей инфекции и механизма передачи ее возбудителя.

**Целью очаговой дезинфекции** является предупреждение распространения возбудителей инфекций от больных (носителей) и предотвращение контакта с больными или с их выделениями.





## Виды дезинфекции.

**Текущую очаговую дезинфекцию** проводят при наличии источника инфекции (заболевшего ИСМП пациента). Обеззараживают объекты внутрибольничной среды в окружении больного с момента выявления у него внутрибольничной инфекции и до выписки (или перевода в другое отделение/стационар).



# Виды дезинфекции.

**Заключительную очаговую дезинфекцию проводят после выписки, смерти**

или перевода больного в другое отделение или стационар с целью обеззараживания объектов внутрибольничной среды, с которыми он контактировал в процессе пребывания в стационаре. именением моющих средств.



# Методы дезинфекции

Дезинфекция в медицинских учреждениях проводится следующими группами методов:

**Механический метод дезинфекции** предполагает снижение концентрации возбудителей инфекционных болезней (полного удаления не достигается, но снижается концентрация) на предметах путём:

- влажной уборки помещений и обстановки;
- вытряхивания (выколачивания) одежды, постельного белья и постельных принадлежностей;
- освобождения помещений от пыли;
- сквозное проветривание помещения;
- мытья рук.





# Физический метод дезинфекции

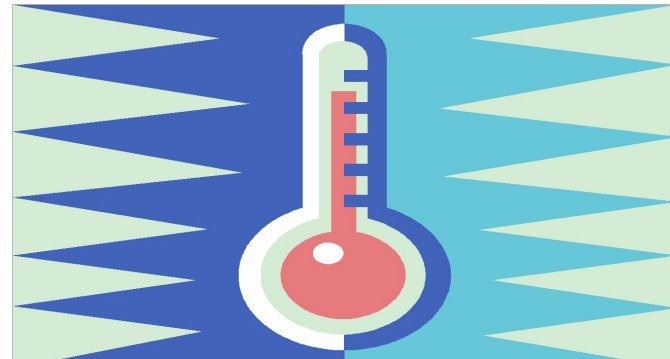
Кипячение

Паровой метод

Воздушный метод

СВЧ дезинфекция

- Надежен
- Экологически чист
- Безопасен для персонала



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

# Кипячение 99°C +/- 1°

Дистиллированная вода

Дистиллированная вода с добавлением натрия гидрокарбоната 2% (сода пищевая)

30 мин + 5 мин

15 мин + 5 мин

Условия проведения - полное погружение изделий в воду.

Применяемое оборудование - кипятильник дезинфекционный.



изделия из стекла, металлов, термостойких полимерных материалов и резин. **Требуется предварительная очистка.**

---

# Паровой метод

## Водяной насыщенный пар под давлением

$P = 0,05 \text{ Мпа (0,5 кгс/см}^2)$

$110^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}$

20 мин

### Применяемое оборудование:

- паровой стерилизатор
  - камеры дезинфекционные
- изделия из стекла, металлов, резин, латекса, термостойких полимерных материалов.

**Не требуется предварительная очистка.**



# Воздушный метод

Сухой горячий воздух

120<sup>0</sup>С +/- 3<sup>0</sup>

45 мин

Применяемое оборудование - воздушный стерилизатор.

изделия из стекла, металлов, силиконовой резины.

Этим методом можно дезинфицировать только изделия, **незагрязненные органическими веществами.**



## СВЧ (сверхвысокие частоты) – для утилизации МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

- Универсальный и наиболее надежный способ обеззараживания различных материалов. Под воздействием СВЧ-излучения происходит гибель всех микроорганизмов.
- В таких установках обеззараживаются медицинские отходы класса **А, Б и В**, зараженные всеми возможными видами бактериальных и вирусных инфекций.



# Биологический метод

В эпидемиологически значимых специализированных отделениях медицинских организаций (отделения интенсивной терапии и реанимации, ожоговые, хирургические и иные), где использование химических дезинфицирующих средств ограничено невозможностью регулярного освобождения помещений от больных, насыщенностью этих отделений большим количеством сложных медицинских аппаратов и систем слежения за функциями пациентов. Для дезинфекции биологическим методом применяют препараты лечебно-профилактических бактериоцидных комплексов поликлональных вирулентных (строго литических) *вызывающих*

*гибель гомологичных видов бактерий.*



# Химический метод

## Способы химической дезинфекции

Погружение



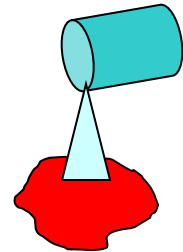
Орошение



Протирание



Засыпание



# Химический метод дезинфекции – способы применения дез. растворов

## 1. погружение, замачивание:

- толщина слоя раствора над предметами  $\geq 1$  см
- заполнение каналов и полостей
- Разборка, снятие съемных частей, раскрытие замков

## 2. протирание:

- наименее надежный способ, применяется для тех предметов, которые невозможно погрузить или которые не соприкасаются непосредственно с пациентом – поверхности, крупногабаритные предметы и т.д.
- целесообразно отдавать предпочтение быстрым режимам дезинфекции, соответствующим наибольшим концентрациям рабочих растворов (экспозиция  $\leq 15$  мин.- время высыхания)
- 2-кратное – с интервалом 15 мин. или 3-кратное без интервала

## 3. орошение:

- большой расход рабочего раствора
- проводится в отсутствие пациентов
- обязательна защита органов дыхания





# Требования к дезинфекции объектов химическим методом способом погружения

## Емкость

и

### Крышка:

- плотно прилегающая
- , - нормальное положение - закрыта

### Маркировка емкости:

- указать процесс и объект обработки
- не использовать лейкопластырь
- на емкости и на крышке
- маркировка по объему, если дез. раствор готовится в емкости

### Маркировка емкости:

- Наименование дез. средства
  - Концентрация
  - Экспозиция обработки
  - Срок годности раствора
  - Дата разведения
  - Подпись
- Этикетка по форме должна быть и в случае централизованно приготовленного дез.р-ра

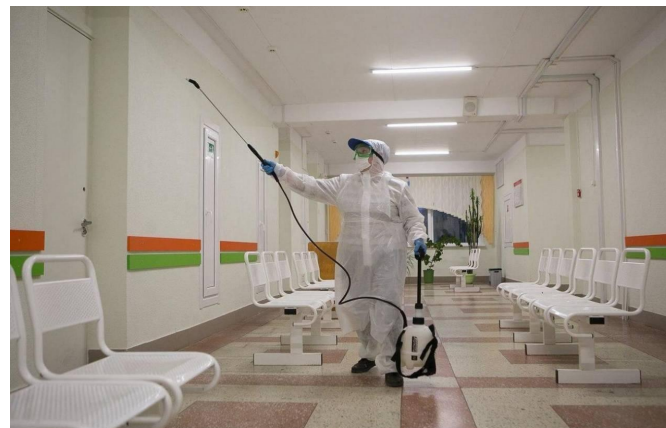
Наличие **выверенных дозирующих емкостей** для разведения (при необходимости)

Соблюдение **экспозиции** (в накопительных емкостях - от последней закладки)

**Полное погружение** (высота раствора над объектом  $\geq 1$  см, **заполнение каналов** и полостей, **разборка** инструмента)

## Комбинированный метод

**Комбинированный метод** дезинфекции основаны на применении нескольких методов одновременно, например, при уборке помещений стационара одновременно применяются механический, химический и физический методы.



# Методы дезинфекции

## *Выбор метода обеззараживания зависит от:*

- устойчивости микроорганизмов к воздействию физическими и химическими факторами

(наиболее устойчивые виды - споры бацилл, плесени, грибы, микобактерии туберкулеза);

- микробного обсеменения, т.е. числа и вида микроорганизмов, подлежащих уничтожению;
  - наличия на объектах органических веществ (кровь, фекалии, мокрота и т.д.), которые могут нейтрализовать действие химического агента;
  - особенностей обрабатываемых объектов по качеству материалов, конструкции;
  - концентрации действующего вещества;
  - времени воздействия и способа обработки (протирание, орошение, погружение).  
– степени риска инфицирования больного и персонала.
-

---

**Спасибо за внимание!**

