

# Санитарно- эпидемиологический режим в кабинетах ЛПО



Помощник врача-эпидемиолога Челикова Г.А.

# **Внутрибольничная инфекция**

**(нозокомиальная, госпитальная) - это любое клинически распознаваемое инфекционное заболевание, которое поражает больного в результате его поступления в больницу или обращения в нее за лечебной помощью, или инфекционное заболевание сотрудника вследствие его работы в данном учреждении.**



**(Европейское бюро ВОЗ, 1979)**

# Внутрибольничные инфекции

Одна из наиболее актуальных проблем здравоохранения во всех странах мира.

ВБИ развиваются у 20% больных госпитализированных больных.

- Сводит на нет результаты операций
- Усилия, затраченные на выхаживание новорожденных
- Увеличивает послеоперационную летальность
- Влияет на детскую смертность
- Увеличивает длительность пребывания в стационаре



# Факторы роста ВБИ

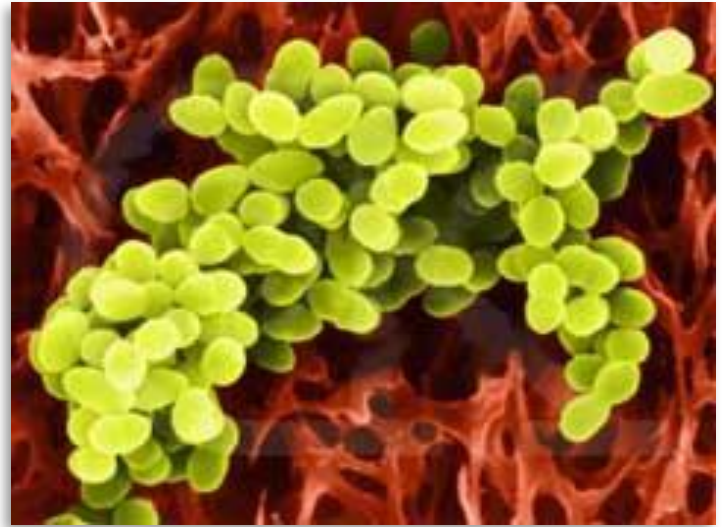
**Инвазивные лечебные и диагностические процедуры.**

**Сложная медицинская техника требует особых методов стерилизации.**

**Недостаточная дезинфекция и стерилизация изделий многоразового использования.**



# Бактерии



- Стафилококки
- Стрептококки
- Синегнойная палочка
- Энтеробактерии: клебсиелла, протей, кишечная палочка
- Эшерихии
- Сальмонелы
- Шигеллы и т.д.



# Вирусы

- Гепатита В, С, D
- ВИЧ
- Гриппа, ОРВИ
- Ротавирус
- Энтеровирус
- Герпеса
- Цитомегаловирус и т.д.



# Грибы

Candida

Аспергиллы



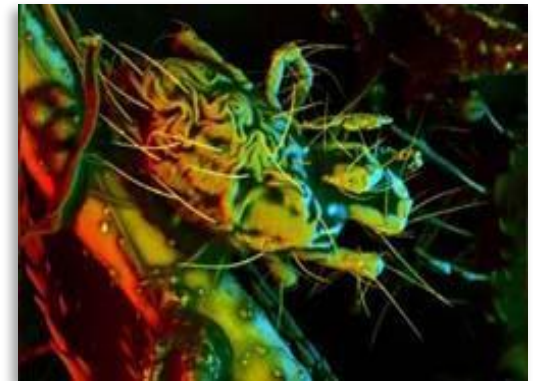
# Простейшие

- Пневмоцисты
- 



# Многоклеточные паразиты

- Чесоточный зудень
- Вши



# **Основные принципы профилактики внутрибольничных инфекций**



**СП 2.1.3678-20 Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг »**

**Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к:**

- размещению,
- устройству,
- оборудованию,
- содержанию,
- противоэпидемическому режиму,
- профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям,
- условиям труда персонала,
- организации питания пациентов и персонала организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.

# Обследование

## Пациенты

- Флюорография грудной клетки: до 1 года;
- RW, HCV, HbV, ВИЧ (операция);
- Дифтерию и кишечные инфекции (психиатрические стационары);
- Кишечные инфекции (дети до 2 лет и сопровождающие лица: 2 недели);
- Справка о контактах (дети: до 21 дня)

## Сотрудники

- Специалисты: терапевт, стоматолог, ЛОР, дерматовенеролог, невролог, окулист
- Флюорография грудной клетки (1 р/г)
- RW, HCV, Hbs Ag, ВИЧ, мазки на гонорею

**Каждый пациент  
рассматривается как  
потенциально опасный  
источник гемоконтактных  
инфекций!**



# Соблюдение мер эпидемиологической предосторожности

1) Обработка рук.

2) Защита рук.

3) Защита глаз.

4) Работа с иглами

- Запрещается надевание колпачков на использованные иглы.
- После использования шприцы с иглами сбрасываются в не прокалываемые контейнеры.
- В случае необходимости отделения игл от шприцев необходимо предусмотреть их безопасное отсечение (специальные настольные контейнеры с иглоотсекателями или другими безопасными приспособлениями, прошедшими регистрацию в установленном порядке).

5) Острые предметы сбрасывают в непрокалываемые контейнеры.

Персонал обеспечивается средствами индивидуальной защиты в необходимом количестве и соответствующих размеров



# Мытье рук



**Нормативные документы:**

**САНПИН 3.3686-21**

**"САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ  
ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРОФИЛАКТИКЕ  
ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ»**

**МУ 3.5.1.3674-20**

**«Обеззараживание рук медицинских работников и  
кожных покровов пациентов при оказании  
медицинской помощи»**

## **Гигиеническую обработку рук следует проводить в следующих случаях:**

**- перед непосредственным контактом с пациентом;**

**- после контакта с неповрежденной кожей пациента (например, при измерении пульса или артериального давления);**

**- после контакта с секретами или экскретами организма, слизистыми оболочками, повязками;**

**- перед выполнением различных манипуляций по уходу за пациентом;**

**- после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента;**

**- после лечения пациентов с гнойными воспалительными процессами, после каждого контакта с загрязненными поверхностями и оборудованием.**



# **Гигиеническая обработка рук проводится двумя способами:**

**гигиеническое мытье рук мылом и  
водой для удаления загрязнений и  
снижения количества  
микроорганизмов**

**обработка рук кожным антисептиком  
для снижения количества  
микроорганизмов до безопасного  
уровня**

# Правила обработки рук медицинского персонала

1. Для достижения эффективного мытья и обеззараживания рук необходимо соблюдать следующие условия:

коротко подстриженные ногти,

отсутствие лака на ногтях,

отсутствие искусственных ногтей,

отсутствие на руках колец, перстней и других ювелирных украшений.

2. Открыть кран, отрегулировать температуру воды.

- Горячая вода открывает поры и способствует выходу микроорганизмов на поверхность кожи.

# Используется жидкое мыло с помощью дозатора

Каждое движение повторяется по 5 раз



**1. Ладонь к ладони**



**2. Правая ладонь над тыльной стороной левой руки**

**Левая ладонь над тыльной стороной правой руки**



**3. Ладонь к ладони: пальцы одной руки в межпальцевых промежутка другой руки**

# Схема мытья рук



**4. Пальцы рук согнуты и находятся на другой ладони (в «замочке»)**



**5. Вращательное трение больших пальцев**



**6. Вращательное трение ладоней**

# Правила обработки рук медицинского персонала

## Окончание процедуры

**Смыть мыло с рук.**

- Удаление с рук мыла вместе с загрязнениями и микроорганизмами.

**Закрыть кран.**

- Соблюдение инфекционной безопасности, исключение реконтаминации рук.

**Просушить руки.**

- Используются чистые тканевые полотенца или бумажные салфетки однократного использования.

# Антисептики для рук

Проводят втирание антисептика в кожу кистей рук в количестве, рекомендуемом инструкцией по применению, обращая особое внимание на обработку кончиков пальцев, кожи вокруг ногтей, между пальцами.

Предпочтение следует отдавать локтевым дозаторам и дозаторам на фотоэлементах.

Дозаторы должны размещаться в удобных для применения персоналом местах.

У медицинских работников должны быть индивидуальные емкости небольших объемов (до 200 мл) с кожным антисептиком.

**Сегодня самое надежное средство  
защиты от инфекции -  
медицинские перчатки**



# Перчатки необходимо надевать



- во всех случаях, когда возможен контакт с кровью или другими биологическими субстратами
- в случаях, когда есть риск контакта с потенциально или явно контаминированными микроорганизмами, слизистыми оболочками, поврежденной кожей
- при переходе от одного пациента к другому
- при переходе от контаминированного микроорганизмами участка тела - к чистому



# Меры предосторожности при загрязнении перчаток выделениями, кровью

1) Убрать видимые загрязнения тампоном (салфеткой), смоченным в растворе дезинфицирующего средства (или антисептика).



2) Снять перчатки.

3) Погрузить их в раствор  
дезсредства.

4) Утилизировать.

5) Руки обработать антисептиком.

# Меры предосторожности

При загрязнении кожи  
рук выделениями,  
кровью

Обработать 70% спиртом, вымыть мылом и  
водой; тщательно высушить руки  
одноразовым полотенцем; дважды обработать  
антисептиком.

При попадании  
биологической  
жидкости пациента на  
слизистые ротоглотки

Промывают проточной водой

При попадании на  
слизистую оболочку  
носа

Промывают проточной водой

При попадании  
биологических  
жидкостей в глаза

Промыть проточной водой, не тереть

# При уколах и порезах:

снять перчатки;

вымывать руки с мылом, обработать 70% спиртом,  
ранку обработать 5% спиртовой настойкой йода;

заклеить поврежденные места лейкопластырем;

Проводится профилактика ВИЧ-инфекции.

**В целях профилактики  
внутрибольничных инфекций в  
лечебно-профилактической  
организации осуществляются  
дезинфекционные и  
стерилизационные  
мероприятия.**

# Дезинфекции подлежат

- изделия медицинского назначения,
- руки персонала,
- кожные покровы (операционное и инъекционное поле) пациентов,
- предметы ухода за больными,
- воздух в помещениях,
- постельные принадлежности, тумбочки, посуда, поверхности,
- выделения больных и биологические жидкости (мокрота, кровь и др.),
- медицинские отходы и другие.

## **Нормативные документы**

**СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению населения, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организаций и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий»**

**Постановление Правительства РФ №681 от 04.07.2012г. «Об утверждении критериев разделения медицинских отходов на классы по степени их эпидемиологической, токсикологической, радиационной опасности, также негативного воздействия на среду обитания»**

## **Пять классов опасности отходов**

**Отходы класса «А»- эпидемиологически безопасные отходы, приближенные по составу к твердым бытовым отходам**

**Отходы класса «Б»-эпидемиологически опасные отходы- критерием опасности является инфицирование (возможность инфицирования) отходов микроорганизмами 3-4 групп патогенности и контакт с биологическими жидкостями**

**Отходы класса «В»-чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы –критерием опасности является инфицирование(возможность инфицирования) отходов микроорганизмами 1-2 групп патогенности**

..

**Отходы класса «Г»- токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности, приближенные по составу к промышленным**

**Отходы класса»Д»- радиоактивные отходы, все виды отходов в любом агрегатном состоянии, в которых содержание радионуклидов превышает допустимые уровни, установленные нормами радиационной безопасности**



# Правила сбора отходов в медицинских подразделениях

**Отходы класса А**

в многоразовые емкости или одноразовые пакеты

**Отходы класса Б**

после дезинфекции собираются в одноразовую герметичную упаковку: мягкую или твердую. Маркируются.

**Отходы класса В**

подлежат дезинфекции, сбор в одноразовую упаковку: мягкую или твердую. Маркируются.

**Отходы класса Г**

сортировка по токсичности и упаковка согласно нормативам, вывозятся специализированными организациями

**Отходы класса Д**

сбор, хранение, удаление отходов в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

# Отходы ЛПУ Класс А (неопасные)



- Не загрязнены биологическими жидкостями.
- Не токсичны.
- Не инфицированы.

# Отходы ЛПУ Класс Б (опасные)



- **Загрязнены биологическими жидкостями.**
- **Не токсичны.**

# Отходы ЛПУ

## Класс В (чрезвычайно опасные)



- Инфицированы
- Могут быть загрязнены биологическими жидкостями.
- Не токсичны.

# Отходы ЛПУ

**Класс Г** Лекарственные, диагностические, дезинфекционные средства, не подлежащие использованию. Ртутьсодержащие предметы, приборы. Отходы систем освещения. Пакеты черного цвета или специальные контейнеры.

**Класс Д** (радиоактивные).  
Специальные контейнеры.

**Медицинские изделия многократного применения:**

```
graph TD; A[Медицинские изделия многократного применения:] --> B[дезинфекция]; B --> C[предстерилизационная очистка]; C --> D[стерилизации]; D --> E[хранение в условиях, исключающих вторичную контаминацию микроорганизмами];
```

**дезинфекция**

**предстерилизационная очистка**

**стерилизации**

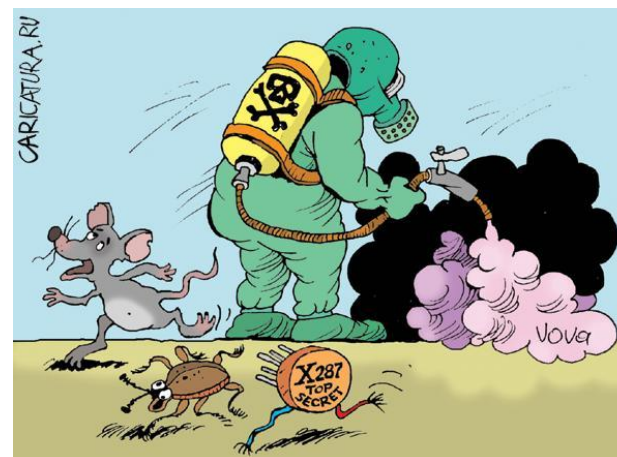
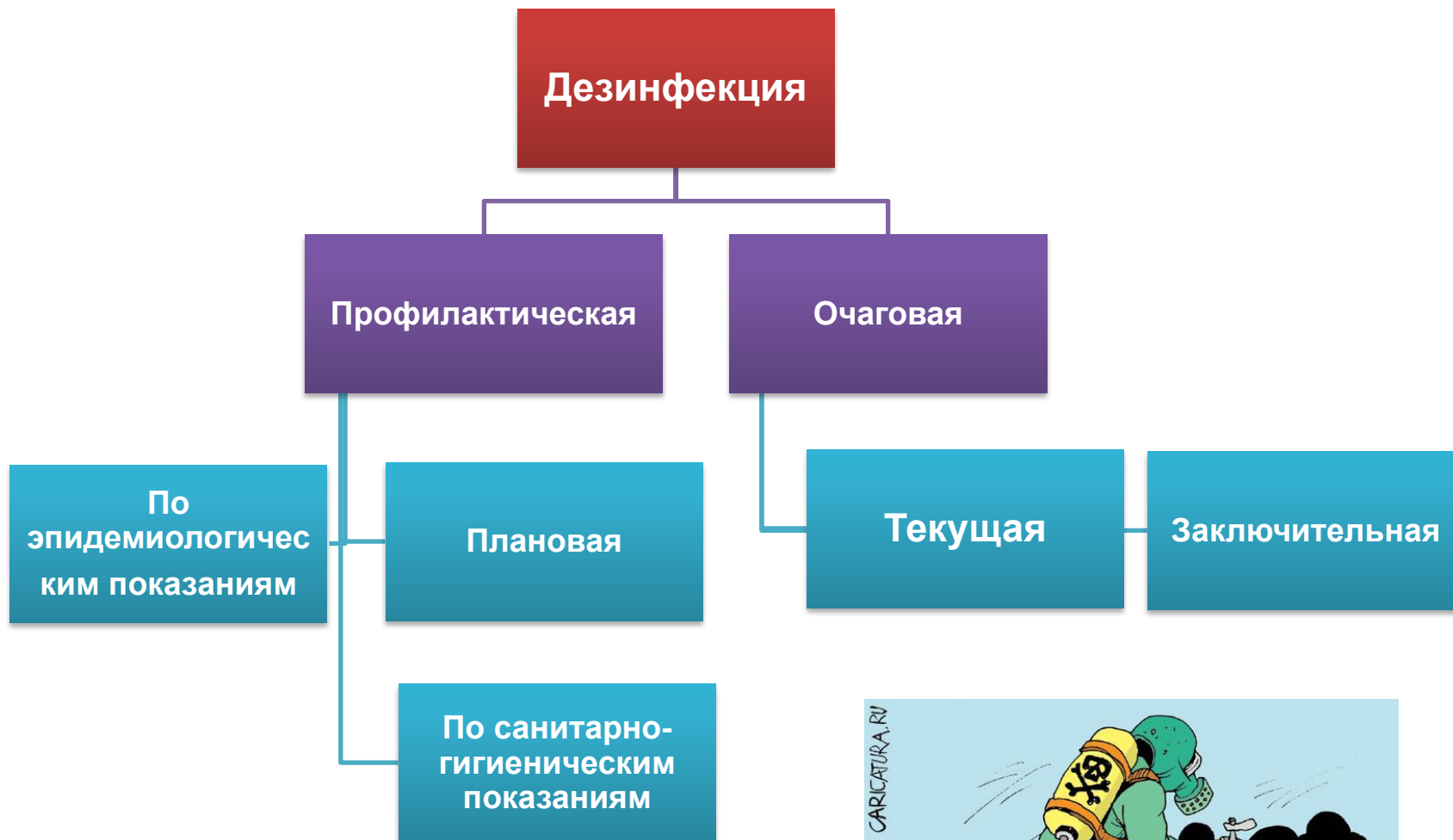
**хранение в условиях, исключающих  
вторичную контаминацию  
микроорганизмами**

**Изделия однократного применения:**

```
graph TD; A[Изделия однократного применения:] --> B[подлежат обеззараживанию/обезвреживанию и утилизации]; B --> C[повторное использование запрещается];
```

**подлежат обеззараживанию/обезвреживанию и утилизации**

**повторное использование запрещается**





# Плановая дезинфекция

**Цель: уменьшение микробной обсемененности**

- предупреждения распространения микроорганизмов
- освобождения помещений от членистоногих и грызунов.

**Проведение:**

- обеззараживание всех видов поверхностей внутрибольничной среды, в том числе воздуха, предметов ухода, посуды;
- обеззараживание изделий медицинского назначения;
- обеззараживанию подлежат все изделия медицинского назначения, после их использования у пациента;
- гигиеническая обработка рук медицинского персонала;
- обработка операционного и инъекционного полей;
- полная или частичная санитарная обработка кожных покровов;
- обеззараживание медицинских отходов классов Б и В;
- дезинсекция и дератизация.

# Санитарное содержание помещений



**Текущая влажная уборка помещений не менее 2 раз в сутки, с применением дезинфектантов с моющими свойствами методом протирания.**

**Генеральная уборка помещений палатных отделений и других функциональных помещений и кабинетов: не реже 1 раза в месяц с применением дезинфектантов с антибактериальными свойствами.**

**Генеральная уборка операционного блока, перевязочных, родильных залов, процедурных, манипуляционных, стерилизационных и других помещений с асептическим режимом: 1 раз в неделю с применением дезинфектантов с широким антимикробным спектром.**

**Мытье оконных стекол: не реже 2 раз в год.**

**Использованный уборочный инвентарь подлежит дезинфекции.**

**Инструктаж персонала: не реже 1 раза в год**

# Очаговая дезинфекция

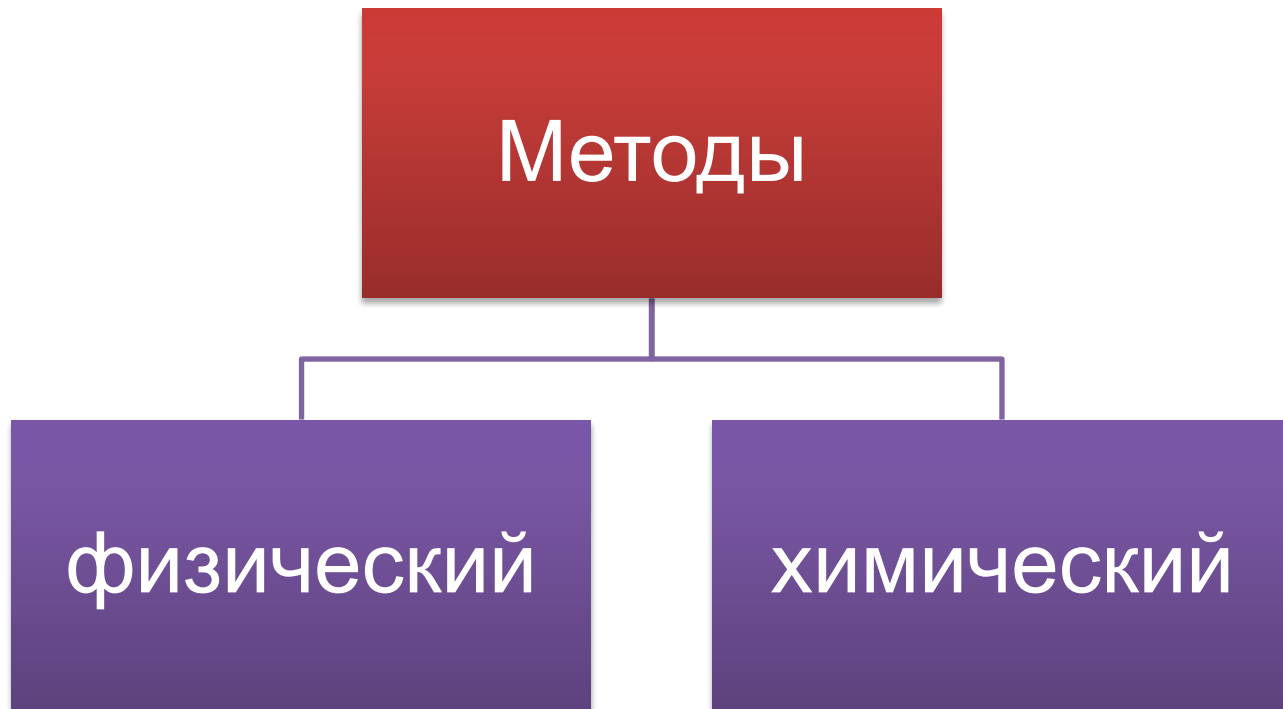
## Цели и методы:

- предупреждение распространения возбудителей инфекций от больных (носителей)
- обеззараживаются различные объекты, имеющие эпидемиологическое значение в передаче возбудителя

## Формы:

- Текущая (проводится с момента выявления у больного внутрибольничной инфекции и до выписки)
- Заключительная (проводится после выписки, смерти или перевода больного в другое отделение или стационар).

# Дезинфекция медицинских изделий



# Физический метод дезинфекции

## Кипячение в дистиллированной воде

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

## Паровым методом (в паровом стерилизаторе - автоклаве)

- изделия из стекла, металлов, резин, латекса, термостойких полимерных материалов. Не требуется предварительная очистка.

## Воздушным методом (в воздушном стерилизаторе).

- изделия из стекла, металлов, силиконовой резины. Этим методом можно дезинфицировать только изделия, незагрязненные органическими веществами.

# Химический метод дезинфекции



# Способы химической дезинфекции

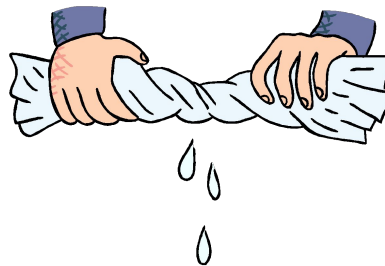
Погружение



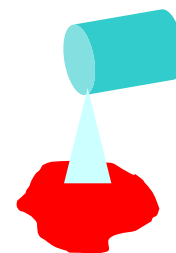
Орошение



Протирание



Засыпание



# Химический метод дезинфекции

- Проводится способом погружения изделий в раствор в специальных емкостях.
- Разъемные изделия дезинфицируют в разобранном виде.
- Каналы и полости изделий заполняют дезинфицирующим раствором.
- Для изделий и их частей, не соприкасающихся непосредственно с пациентом, может быть использован способ двукратного протирания салфеткой, смоченной в растворе дезинфицирующего средства.
- Дезинфицирующие средства:  
катионные поверхностно-активные вещества (ПАВ), окислители, хлорсодержащие средства, средства на основе перекиси водорода, спирты, альдегиды.



# Для контроля качества дезинфекции

**делают смывы с различных  
поверхностей с последующим  
посевом на питательные среды**



# Предстерилизационная очистка

## Цель

- удаление с изделий медицинского назначения любых неорганических и органических загрязнений (включая белковые, жировые, механические и другие), в том числе остатков лекарственных препаратов
- для облегчения последующей стерилизации изделий

## Проводят

- ручным или механизированным (с помощью специального оборудования) способом

Предстерилизационную очистку осуществляют после дезинфекции или при совмещении с дезинфекцией в одном процессе

# Качество предстерилизационной ОЧИСТКИ

**Самоконтроль в ЛПУ проводят:**

- в централизованных стерилизационных (ЦС) ежедневно,
- в отделениях - ежедневно,
- организует и контролирует старшая медицинская сестра (акушерка).

**На наличие остаточных количеств крови**

- Азопирамовая проба
- Амидопириновая проба

**На наличие остаточных количеств щелочных компонентов моющих средств (только в случаях применения средств, рабочие растворы которых имеют рН более 8,5)**

- Фенолфталеиновая проба

# Стерилизация

## Цель:

- Гибель на изделиях (и внутри них) микроорганизмов всех видов, в том числе и споровых форм.

## Что стерилизуют:

- Все изделия, которые будут соприкасаться с кровью, раневой поверхностью, инъекционными препаратами или при которых имеется риск повреждения слизистых оболочек.

## Проведение

- физическими (паровой, воздушный, в среде нагретых шариков, лазерный, инфракрасный)
- химическими (применение растворов химических средств, газовый, плазменный) методами.

## **Паровой метод стерилизации.**

- **общие хирургические и специальные инструменты, детали приборов и аппаратов из коррозионностойких металлов, стекла, хирургическое белье, перевязочный и шовный материал, изделия из резин, латекса, отдельных видов пластмасс.**

## **Воздушный метод стерилизации.**

- **хирургические, гинекологические, стоматологические инструменты, детали приборов и аппаратов, в том числе изготовленные из коррозионнестойких металлов, изделия из силиконовой резины.**

# Методы и способы стерилизации

## Химическая стерилизация:

- ❑ Погружение в спороцидные растворы.



- ❑ Газовая стерилизация.



# Сроки сохранения стерильности

## Одноразовые упаковочные материалы



- Крафт пакет от 20 суток
- Крепированная бумага от 3 до 20 дней

# Сроки сохранения стерильности

□ Бикс стандартный

72 часа

□ Бикс с фильтром



20 дней

□ Камера  
стерильных инструментов  
дней  
(стол с УФО)

хран



до 7





# Сроки сохранения стерильности

- **Стерильный стол 6 часов.**
- **Не допускается использование простерилизованных ИМН с истекшим сроком хранения после стерилизации.**

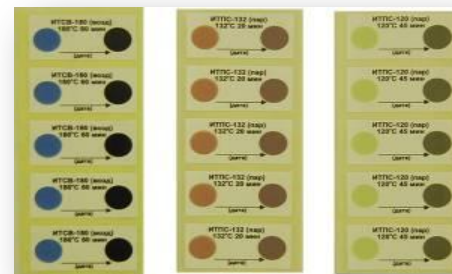
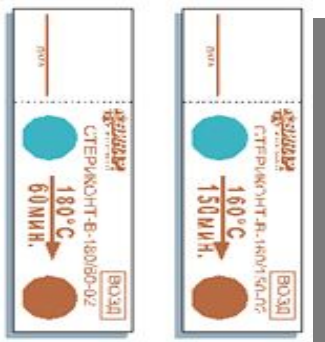
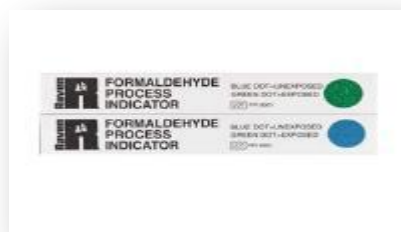
# Контроль стерилизации

- **Физический контроль.**  
Параметры работы камеры.
- **Химический контроль.**  
Индикаторы.
- **Биологический контроль.**  
Посевы, смывы и биотест.



# Химический контроль стерилизации

- ✓ индикаторы одного параметра
- ✓ индикаторы многопараметровые





**Спасибо  
за  
Внимание!**

