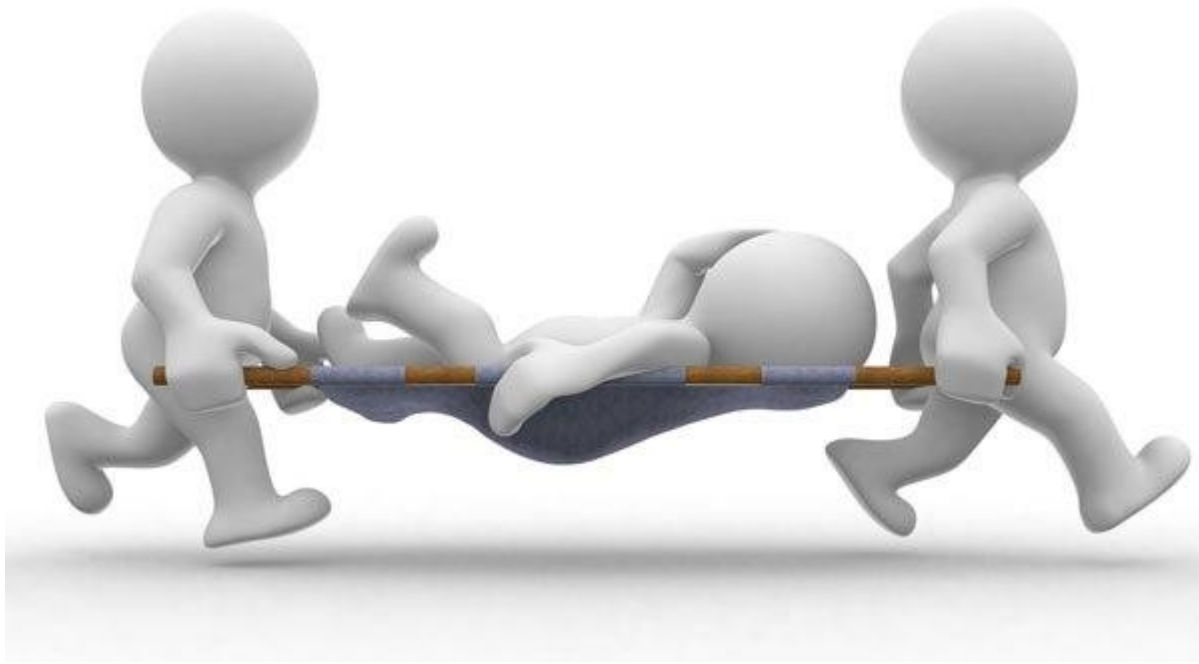


# Общие принципы оказания первой медицинской помощи. Профилактика ВБИ



# Виды медицинской помощи

- 1. Первая медицинская помощь (первая неквалифицированная медицинская помощь)
- 2. Доврачебная медицинская помощь (первая квалифицированная медицинская помощь)
- 3. Первая врачебная помощь
- 4. Квалифицированная медицинская помощь
- 5. Специализированная медицинская помощь

- **Первая медицинская помощь** — комплекс экстренных мероприятий, проводимых пострадавшему или заболевшему на месте происшествия и в период доставки его в медицинское учреждение.



- ***Первая медицинская помощь включает следующие три группы мероприятий.***



- **1. Немедленное прекращение воздействия внешних повреждающих факторов (электрический ток, высокая или низкая температура, сдавливание тяжестями) и удаление пострадавшего из неблагоприятных условий, в которые он попал (извлечение из воды, удаление из горящего помещения, из помещения, где скопились отравляющие газы).**

- **2. Оказание срочной первой медицинской помощи пострадавшему в зависимости от характера и вида травмы, несчастного случая или внезапного заболевания (остановка кровотечения, наложение повязки на рану, искусственное дыхание, массаж сердца, введение противоядий и др.).**

- 3. Организация скорейшей доставки (транспортировки) заболевшего или пострадавшего в лечебное учреждение.



# В объем первой медицинской помощи входят:

- наложение антисептических повязок на раны и ожоговые поверхности;
- временная остановка кровотечения с применением подручных и табельных средств;



- **иммобилизация** при переломах костей и при обширных повреждениях мягких тканей (размозжение) с применением подручных средств и табельных шин;
- **проведение простейших противошоковых мероприятий** (равномерное согревание до исчезновения озноба, введение морфина, кордиамина, кофеина и т. д.);
- **сердечно-легочная реанимация;**
- **частичная дезактивация, частичная санитарная обработка и др.**

Из мировой практики ликвидации последствий ЧС известно, что, не получив необходимой помощи:

- через 1 час после аварии или катастрофы умирают до **40%** тяжело пострадавших;
- через 3 часа - до **60%**;
- через 6 – до **95%**.




- Если спасатели начали работать впервые **3 часа** после начала землетрясения, возможно **спасение 90%** оставшихся под завалами людей, через **6 часов** - **лишь 50%**.
- С течением времени число оставшихся в живых уменьшается, а через 10 дней спасать будет практически уже **некого**.



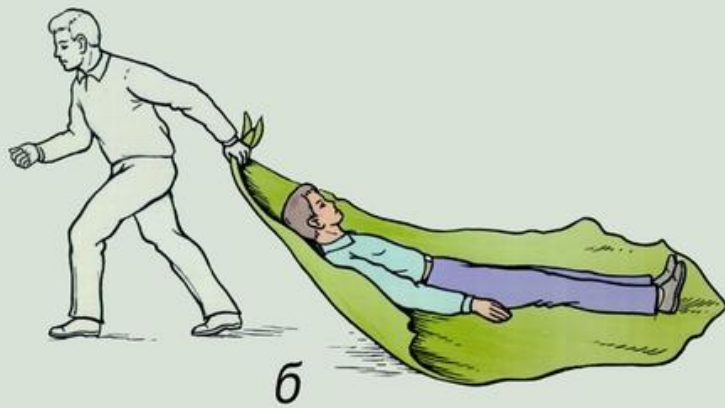
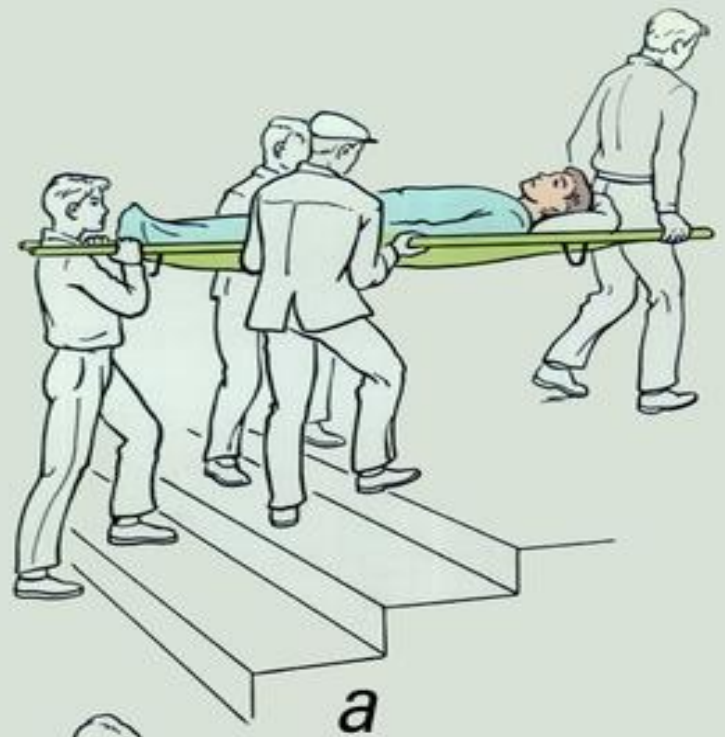
# Основными видами поражений людей в чрезвычайных ситуациях являются:

- травмы,
- термические ожоги;
- радиационные поражения;
- острые химические отравления;
- психо-эмоциональные расстройства;
- массовые инфекционные поражения;

- 
- переохлаждения;
  - перегревания;
  - комбинированные поражения (механо-термические, радиационно-термические, радиационно-механические и др.);
  - несчастные случаи (утопления, солнечный, тепловой удар, укусы змей, бытовые отравления).

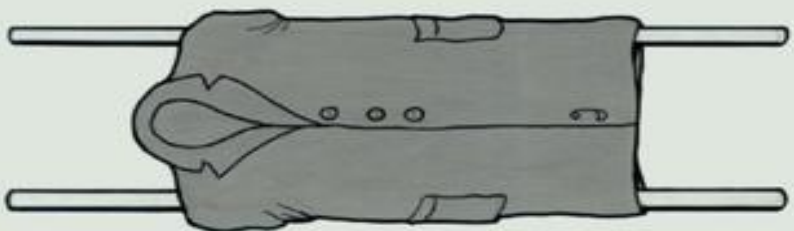
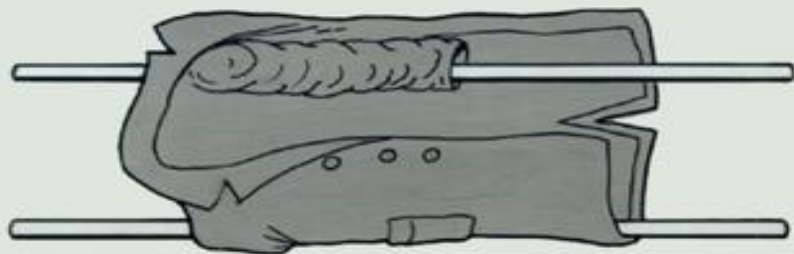
# Транспортировка пострадавших

- Важнейшей задачей первой помощи является **организация быстрой, безопасной, щадящей транспортировки (доставки) больного или пострадавшего в лечебное учреждение.**
- **Причинение боли во время транспортировки способствует ухудшению состояния пострадавшего, развитию шока.**
- **Выбор способа транспортировки зависит от состояния пострадавшего, характера травмы или заболевания и возможностей, которыми располагает оказывающий первую помощь.**

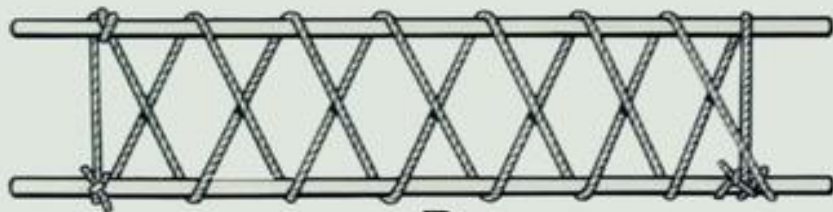




*a*




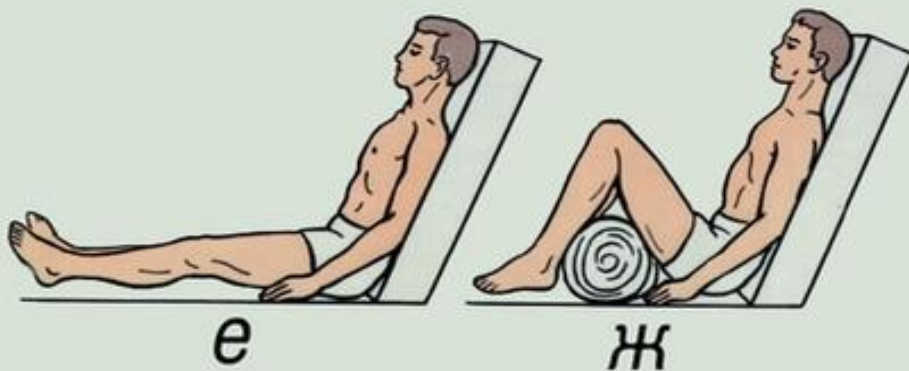
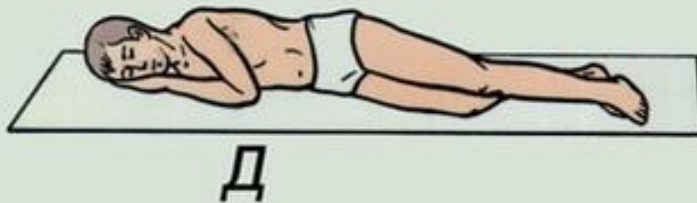
*б*



*B*



- 
- **Выбор средств транспортировки и положения, в котором больной будет перевозиться или переноситься, зависит от вида и локализация травмы или характер заболевания.**
  - **Очень часто правильно созданное положение спасает жизнь раненого и, как правило, способствует быстрейшему его выздоровлению**

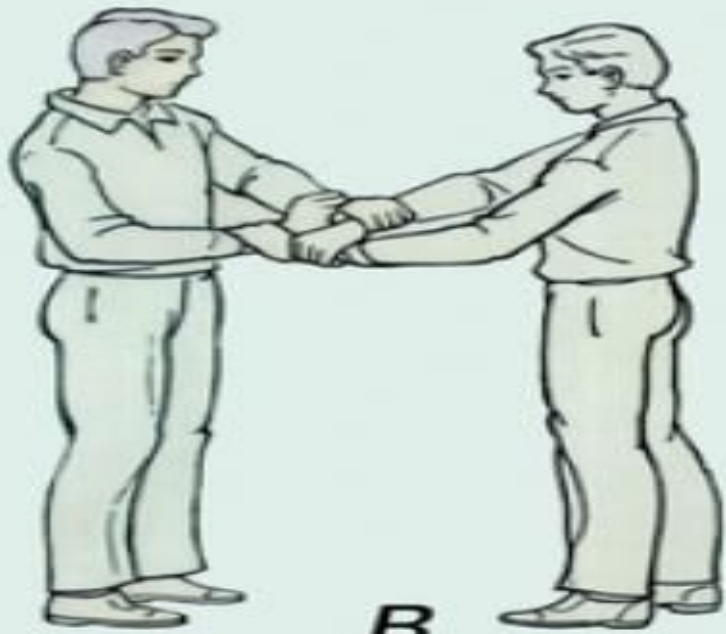




**а**



**б**



**в**



**a**



**б**



**в**



A




Б





В

# ДЕЗИНФЕКЦИЯ




**ДЕЗИНФЕКЦИЯ** - ЭТО  
КОМПЛЕКС МЕТОДОВ  
УНИЧТОЖЕНИЯ  
БОЛЕЗНЕТВОРНЫХ  
МИКРООРГАНИЗМОВ НА  
СТАДИИ ИХ ПЕРЕДАЧИ ОТ  
ИСТОЧНИКА ИНФЕКЦИИ К  
ЗДОРОВОМУ ЧЕЛОВЕКУ.

- ⦿ Дезинфекция = обеззараживание
- 



⊙ **Дезинфекция** – это противоэпидемические мероприятия, направленные на прерывание эпидемического процесса путем воздействия на механизм передачи возбудителя.



⊙ **Дезинфекция** – это уничтожение патогенных и условно патогенных микроорганизмов (кроме их спор) с объектов внешней среды или кожного покрова до уровня не представляющего опасности для здоровья.





## МЕТОДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ

- ◎ **Механическая** (мытьё, т.е. влажная уборка помещений и обстановки; вентиляция; проветривание; стирка; вытряхивание; выбивание одежды, постельного белья, постельных принадлежностей; освобождение помещений от пыли с помощью пылесоса; побелка и окраска помещений).
- ◎ **Физическая** (кипячение, воздействие горячего сухого воздуха, водяного насыщенного пара под избыточным давлением, ультрафиолетовое облучение и т.д.).

- 
- ◎ **Химическая** (применение химических веществ – антисептиков и дезинфектантов).
  - ◎ **Биологическая** (основана на антагонистическом действии микробов)
  - ◎ **Комбинированная** (сочетающая использование нескольких из перечисленных методов, например, влажная уборка помещений с последующим ультрафиолетовым облучением).
- 

## **ВИДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ:**

- ⊙ - профилактическая (при отсутствии очага инфекции);
- ⊙ - очаговая (при наличии очага инфекции);
- ⊙ - текущая (производится многократно в условиях дома или ЛПУ).
- ⊙ - заключительная (проводится однократно после госпитализации, перевода или смерти пациента)

**Физический метод** –  
самый надёжный  
и безвредный для  
персонала.

Если позволяют  
условия, а именно  
оборудование,  
номенклатура  
изделий – следует  
отдать  
предпочтение  
этому методу.



# ХИМИЧЕСКИЕ МЕТОДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ

Способы применения  
химических веществ

- ⊙ орошение;
- ⊙ протирание;
- ⊙ полное погружение;
- ⊙ распыление.



- Наиболее широко в ЛПУ используется химический метод дезинфекции способом **полного погружения**. Для изделий и их частей, не соприкасающихся с пациентом, используется метод **двукратного протирания** салфеткой из бязи, марли, смоченной в дезинфицирующем растворе.

## КОМБИНИРОВАННЫЕ МЕТОДЫ ДЕЗИНФЕКЦИИ

При комбинированном методе дезинфекция осуществляется в специальных дезинфекционных камерах.

- ⊙ *Паровоздушный* – увлажнённым воздухом при температуре дезинфекции  $t^{\circ}$  -  $110^{\circ}\text{C}$ , давлении 0,5 атм., экспозиции 20 мин.
- ⊙ *Пароформалиновый*: в режиме 0,5 атм.,  $t^{\circ}$  -  $90^{\circ}\text{C}$ , экспозиция 30 мин.

# ОСНОВНЫЕ ГРУППЫ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ

- ⊙ **Галлоидсодержащие:** *хлорсодержащие* – хлорная известь; жавель активный; анализ; катализ, хлорамин, хлорсепт. На основе брома – аквабор; *на основе йода* – йодонат и др.
- ⊙ **Кислородсодержащие:** *перекисные соединения* (перекись водорода 33%-3%, перформ, и др.); надкислоты («Первомур», «Дезоксон - 1», «Дезоксон - 4» и др.)



- ⊙ **Альдегидсодержащие:** формальдегид, септодор, сайдекс, лизоформин-3000.

**Недостатком** многих средств этой группы является их **способность фиксировать органические загрязнения** на поверхности и в каналах изделий, то есть необходимо сначала отмыть загрязнения, а затем дезинфицировать.

- ⊙ **Фенолсодержащие соединения:** амоцид, амоцид-2000.



- ◎ **Поверхностно-активные вещества (ПАВ):** дюльбак, катамин, гибитан, велтосепт и др.
- ◎ **Спирты:** спирт этиловый 70%, сагросепт, асептинол, кутасепт, октинесепт, дамисепт и др. Спирт также фиксирует загрязнения.
- ◎ **Гуанидины:** гибитан, демос, катамин лизетол, полисепт, фугоцид.

# ПРАВИЛА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИХ СРЕДСТВ

Все использованные инструменты, шприцы,  
материалы обязательно подвергают дезинфекции  
(обеззараживанию)!!!



Рис. 6. Обработка изделий медицинского назначения

1. При использовании альдегидсодержащих , спиртсодержащих дезинфицирующих средств все использованные инструменты, вначале **надо промыть.**

Это делают потому, что данные дезинфицирующие средства обладают *фиксирующим свойством.*

- ⊙ Если дезинфицирующие средства таким свойством не обладают, то использованные изделия медицинского назначения **надо замочить в контейнере с дезинфицирующим раствором при полном погружении и заполнении каналов, без пузырьков воздуха.**





2. После необходимой экспозиции в дезинфицирующем растворе все изделия медицинского назначения необходимо обязательно **промыть** под проточной *водой до полного исчезновения запаха*, если это хлорсодержащее дезсредство, или действовать в соответствии с методическими указаниями к дезинфицирующему средству.



- 3. Замочить** на 15 мин в моющем растворе при температуре, рекомендуемой для этого моющего средства, затем промыть в нем.
- 4. Опять промыть** под проточной водой и после этого — дистиллированной.
- 5. Высушить, провести пробы** на наличие дезинфицирующих средств, крови и других загрязнений, упаковать и **отправить на стерилизацию.**



После дезинфекционной обработки весь  
инструментарий обязательно подлежит  
стерилизации!!!



## ВИДЫ УБОРОК

### ◎ **Предварительная уборка.**

Уборка проводится перед началом работы.

Цель уборки заключается в удалении пыли, осевшей за ночь.

Сначала осматривают помещение для выявления случайных загрязнений. Затем протирают пыль тряпкой, смоченной 3% раствором хлорамина, дважды с интервалом 15 мин с поверхностей столов, приборов, подоконников. В последнюю очередь протирают пол 1 % раствором хлорамина.

## ◎ Текущая уборка

Текущую уборку проводить в течение дня в процессе работы для поддержания чистоты и порядка в кабинете, не прекращая работы. Уборку проводят не менее 2 раз в день и по мере необходимости.

Цель уборки заключается в ликвидации любых загрязнений помещения в течение рабочего времени.

Использованный инструментарий убирают и обрабатывают. Перевязочный материал перед утилизацией дезинфицируют, замачивая в 3% растворе хлорамина в течение 1 ч. Клеенки, фартуки, предметы обстановки и пол протирают 3% раствором хлорамина двукратно с интервалом 15 мин.

## Заключительная уборка.

- Уборка проводится ежедневно в конце рабочего дня влажным способом, после окончания работы с использованием бактерицидных облучателей. Цель уборки заключается в обеспечении постоянной готовности помещения к работе.

Сначала тщательно проверяют оснащение и состояние готовности к работе всей аппаратуры, протирая ее 3 % раствором хлорамина, затем сухой тряпкой. Мебель, предметы ухода за больным протирают 3 % раствором хлорамина дважды с интервалом 15 мин. Выносят мусор, моют пол, включают на 2 ч бактерицидную лампу.

## Генеральная уборка.

Генеральная уборка проводится медицинским персоналом **один раз неделю** в соответствии с утвержденным графиком.

Вне графика генеральную уборку проводят

- в случае неудовлетворительных результатов контроля микробной обсемененности внешней среды
- по эпидемиологическим показаниям.

Цель генеральной уборки – комплексная дезинфекция всего помещения.

## **1. КАБИНЕТ ОБРАБАТЫВАЮТ ДЕЗРАСТВОРОМ ПО СХЕМЕ:**

- ⊙ Потолок, стены;
- ⊙ окна, двери;
- ⊙ батареи, поверхности,
- ⊙ пол;

Обработка поверхностей производится от дальнего угла к ближнему!!!

**2.** После обработки всех поверхностей включают бактерицидные облучатели (лампы) на 60 минут.

3. После отключения облучателей помещение проветривается 15 минут.
4. Смывание дезраствора чистой водой производится в той же последовательности, что и его нанесение.
5. Вновь включают облучатель на 30 минут.

## **ПРИЗНАКИ ОСТРОГО ОТРАВЛЕНИЯ ПРИ РАБОТЕ С ДЕЗИНФИЦИРУЮЩИМИ СРЕДСТВАМИ**

- ⊙ Явления раздражения слизистой оболочки глаз и верхних дыхательных путей – слезотечение,
- ⊙ отек и гиперемия конъюнктивы,
- ⊙ першение в горле,
- ⊙ кашель.



# МЕРЫ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИИ

- При поражении дыхательных путей необходимо вывести пострадавшего на свежий воздух или в хорошо проветриваемое помещения,
- обеспечить покой, тепло,
- освободить от тесной одежды.
- Рекомендуется выпить молока.

## *При попадании средства в глаза:*

- Необходимо промыть глаза проточной водой в течение 10-15 мин и обратиться к врачу.
- При раздражении слизистой оболочки глаз рекомендуется закапать в глаза альбуцид, если боль не проходит обратиться к врачу

### *При попадании средства на кожу:*

- Промывают пораженный участок кожи проточной водой.
- При попадании средства на рабочую одежду нужно снять ее, а участок кожи под одеждой тщательно промыть проточной холодной водой.

### *Меры первой помощи при попадании средства в желудок:*

- Промывают желудок холодной питьевой водой (выпить несколько стаканов холодной воды и вызвать рвоту).
- После промывания желудка рекомендуется выпить молока для нейтрализации средства.

- **Предстерилизационная очистка** – это комплекс мероприятий по удалению загрязнений органического (белковых, жировых, свернувшейся крови, мочи) и неорганического (остатки заводской смазки, лекарства) характера с изделий медицинского назначения перед их последующей стерилизацией.
- Предстерилизационной очистке должны подвергаться все изделия с целью удаления белковых, жировых и механических загрязнений, а также лекарственных препаратов.
- Предстерилизационная очистка может осуществляться ручным или механизированным (с помощью специального оборудования) способом.

## МОЮЩИЕ СРЕДСТВА, ДОЛЖНЫ ОБЛАДАТЬ СВОЙСТВАМИ:

- ⦿ минимальным пенообразованием;
- ⦿ отсутствием пирогенности, способности вызывать коррозию;
- ⦿ способностью эффективно удалять различные типы загрязнений;
- ⦿ совместимостью с материалами обрабатываемых изделий.

## **ПОСЛЕ ДЕЗИНФЕКЦИИ НЕОБХОДИМО:**

- **тщательно промыть** инструменты и резиновые изделия под проточной водой *до полного исчезновения запаха*, если этот дезинфицирующий раствор имеет его, например, хлорсодержащее дезинфицирующее средство:
- **замочить** в одном из моющих растворов (см. ниже) при *полном погружении*, соблюдая правило: *каналы должны быть заполнены моющим раствором без пузырьков воздуха*;
- по истечении времени экспозиции **изделие промыть под проточной водой**,
- **провести контроль качества отмывки** инструментов медицинского назначения от кровяных, белковых, жировых и прочих загрязнений, а также удаление остатков моющих детергентов спиртовым раствором фенолфталеина.

## **КАЧЕСТВО ПРЕДСТЕРИЛИЗАЦИОННОЙ ОЧИСТКИ КОНТРОЛИРУЮТ ПРИ ПОМОЩИ ИНДИКАТОРНЫХ ПРОБ**

- ⊙ на присутствие следов крови и тканей – азопирамовая проба.**
- ⊙ на наличие остаточных количеств щелочных компонентов моющих средств (фенолфталеиновая проба).**
- ⊙ на загрязнение масляными растворами и жировыми веществами – судан III**

# АЗОПИРАМОВАЯ ПРОБА

- Оценивают результаты пробы. При наличии следов крови появляется фиолетовое окрашивание, переходящее в розово-сиреневое.





## **ФЕНОЛФТАЛЕИНОВАЯ ПРОБА**

- ⊙ Оценивают результат в течение 2 мин. При отрицательной пробе цвет реактива не меняется. При наличии остаточных количеств моющего средства (положительная проба) появляется розовое окрашивание различной интенсивности.
- ⊙ **Проба с суданом III**– 3-5 мл реактива наносят на изделие. Через 10 сек. смывают обильной струёй воды. **Жёлтые пятна и подтёки** свидетельствуют о загрязнении инструмента.

## ПОЛЬЗОВАНИЕ БАКТЕРИЦИДНОЙ ЛАМПОЙ

- ⊙ **Ультрафиолетовое бактерицидное излучение** является эффективным профилактическим санитарно-противоэпидемическим средством, направленным на подавление жизнедеятельности микроорганизмов в воздушной среде и на поверхностях помещений с повышенным риском распространения возбудителей инфекций.



- Антимикробным действием обладает ультрафиолетовое излучение. **При ультрафиолетовом облучении происходит повреждение ДНК в клеточном ядре микроорганизмов, что приводит к их гибели и прекращению размножения.**
- Наиболее чувствительны к воздействию ультрафиолетового излучения **вирусы и бактерии**. Менее чувствительны грибы и простейшие микроорганизмы.
- Подтверждено воздействие ультрафиолетового излучения на микобактерии туберкулеза.

◎ Бактерицидные лампы делятся на два вида: открытого и закрытого типа.

◎ При использовании бактерицидной лампы открытого типа, люди должны покинуть помещение; бактерицидные лампы закрытого типа могут работать в присутствии людей.



- ⊙ Работа бактерицидного облучателя любого типа в ЛПУ обязательно учитывается в соответствующем **журнале**, который ведут медицинские сестры, работающие с бактерицидной лампой, чаще всего процедурные сестры.
- ⊙ В журнале ежедневно указывается время работы бактерицидной лампы, количество включений и общее время работы облучателя в часах

# ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА МЕДИЦИНСКИХ ОТХОДОВ

## **Класс А** (эпидемиологически безопасные отходы, по составу приближенные к ТБО)

- Отходы, не имеющие контакта с биологическими жидкостями пациентов, инфекционными больными.
- Канцелярские принадлежности, упаковка, мебель, инвентарь, потерявшие потребительские свойства. Смет от уборки территории и так далее.



## **Класс Б** (эпидемиологически опасные отходы)

- Инфицированные и потенциально инфицированные отходы. Материалы и инструменты, предметы загрязненные кровью и/или другими биологическими жидкостями.
- Патологоанатомические отходы. Органические операционные отходы (органы, ткани и так далее).
- Пищевые отходы из инфекционных отделений.
- Отходы из микробиологических, клинико-диагностических лабораторий, фармацевтических, иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 3-4 групп патогенности. Биологические отходы вивариев.
- Живые вакцины, непригодные к использованию.

## **Класс В** (чрезвычайно эпидемиологически опасные отходы)

- Материалы, контактировавшие с больными инфекционными болезнями, которые могут привести к возникновению чрезвычайных ситуаций в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения и требуют проведения мероприятий по санитарной охране территории.
- Отходы лабораторий, фармацевтических и иммунобиологических производств, работающих с микроорганизмами 1-2 групп патогенности.
- Отходы лечебно-диагностических подразделений фтизиатрических стационаров (диспансеров), загрязненные мокротой пациентов, отходы микробиологических лабораторий, осуществляющих работы с возбудителями туберкулеза.

## **Класс Г** (токсикологически опасные отходы 1-4 классов опасности)

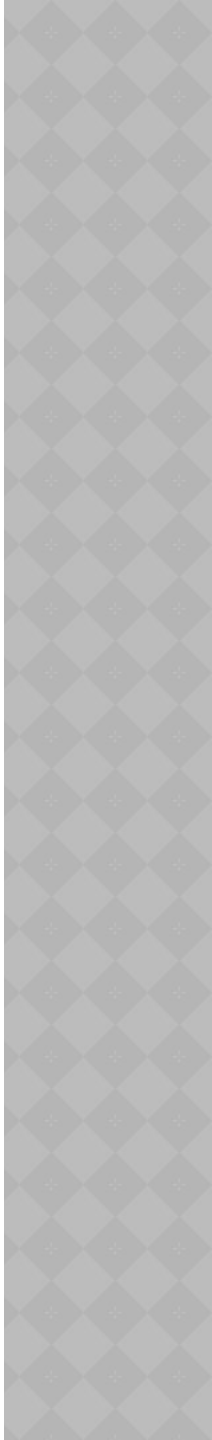
- Лекарственные (в том числе цитостатики), диагностические, дезинфицирующие средства, не подлежащие использованию.
- Ртутьсодержащие предметы, приборы и оборудование. Отходы сырья и продукции фармацевтических производств.
- Отходы от эксплуатации оборудования, транспорта, систем освещения и другие.

- ◎ **Класс Д радиоактивные отходы**  
(Например, аппараты УЗИ, рентгеновское оборудование, гамма-томографы, гамма-камеры, радиографы, сцинтилляционные счетчики. Также к этому классу относится посуда, ветошь, бумага и другие материалы, которые контактировали с приборами).

## ЦВЕТОВАЯ ДИФФЕРЕНЦИРОВКА ПАКЕТОВ (ЕМКОСТЕЙ) ДЛЯ ОТХОДОВ

- ◎ **белые** – для неопасных изделий и веществ (класс А);
- ◎ **желтые** – для средне-опасных и рискованных веществ (класс Б),
- ◎ **красные** – для опасных и очень опасных веществ (класс В),
- ◎ **черные** – для химически агрессивных препаратов и аппаратуры, содержащей такие препараты (например, ртуть) (класс Г), .
- ◎ **Зеленые** - для радиоактивных отходов (класс Д).

# Стерилизация



## *Общая схема этапов обработки изделий медицинского назначения*

- (I) дезинфекция → промывание проточной водой от дезрастворов → (II) предстерилизационная очистка → контроль качества предстерилизационной очистки → (III) стерилизация.

□ **Стерилизация** – уничтожение на любых объектах микроорганизмов всех видов на всех стадиях развития, т.е. стерилизующие методы обладают спороцидным действием.



- Гласперленовый стерилизатор используется, когда необходимо провести быструю и бережную стерилизацию большого количества мелких инструментов.
- Чаще всего этот прибор применяется в салонах красоты и хорошо оборудованных медицинских учреждениях

- Прибор представляет собой термоустойчивую колбу, наполненную не жидкостью, а множеством **стеклянных шариков**.
- Гласперленовый стерилизатор подготавливается к работе за несколько минут — шарики нагреваются **до 250 °С**, после чего прямо в них погружаются металлические инструменты.
- Процесс стерилизации длится 10-20 секунд,
- Важным плюсом является то, что инструменты сразу готовы к использованию и не нуждаются в сушке и заточке.



# Термические методы стерилизации

**1. Паровой метод** – стерилизация водяным насыщенным паром под избыточным давлением (в автоклаве).



## **Основные преимущества парового метода стерилизации:**

- надежность;
- высокая эффективность;
- хорошая способность проникать в ткани;
- отсутствие токсичности;
- низкая стоимость;
- возможность использования для стерилизации жидкостей;

## **Основные недостатки парового метода стерилизации:**

- ряд инструментов не выдерживает обработки водяным паром при высоких температурах;
- паровой метод не применим для стерилизации порошков и масел.

## Для лечебных учреждений рекомендуется два режима стерилизации:

- **1-й режим** – температура 132°C, давление 2 атм., время 20 мин.

Первый режим (основной) предназначен для стерилизации изделий из бязи, марли (перевязочного материала, белья и т.д.), стекла, включая шприцы с пометкой «200°C», изделий из коррозионностойкого металла.

- **2-й режим** – температура 120°C, давление 1,1 атм., время 45 мин.

Второй режим (щадящий) рекомендуется для изделий из тонкой резины, латекса (хирургические перчатки и др.) и отдельных видов полимеров (полиэтилен высокой плотности).

- ◎ **2. Воздушный метод.** Стерилизующий агент – сухой горячий воздух.

Отличительная особенность метода – не происходит увлажнения упаковки и изделий.

### **Недостатки метода:**

- ◎ Медленное и неравномерное прогревание стерилизуемых изделий;
- ◎ Необходимость использования более высоких температур;
- ◎ Нельзя использовать для стерилизации изделий из резины, полимеров, ветоши;
- ◎ Невозможность использования всех имеющихся упаковочных материалов.





Для воздушной стерилизации применяются следующие программы:

- ▣ **I режим-** рабочая температура в стерилизационной камере **180<sup>0</sup>С**, время выдержки **60 минут**;
- ▣ **II режим-** - рабочая температура в стерилизационной камере **160<sup>0</sup>С**, время выдержки **150 минут**.

Для воздушной стерилизации применяются следующие программы:

- ▣ **I режим-** рабочая температура в стерилизационной камере **180<sup>0</sup>С**, время выдержки **60 минут**;
- ▣ **II режим-** - рабочая температура в стерилизационной камере **160<sup>0</sup>С**, время выдержки **150 минут**.

## Порядок работы на воздушных стерилизаторах (сухожаровых шкафах)

- ▣ **Загрузка** производится в холодный стерилизатор.
- ▣ **Нагревание.**
- ▣ **Стерилизация:** отсчёт времени стерилизации начинать от достижения нужной температуры стерилизации (160 или 180°C) до истечения срока экспозиции (150 или 60 мин).
- ▣ **Охлаждение:** до 40-50°C.
- ▣ **Разгрузка.**

# Контроль качества стерилизации

**Методы контроля стерилизации** могут  
быть:

- ⦿ *Оперативными*
- ⦿ *Долгосрочными*

**Оперативные методы контроля** – те, которые *проводятся непосредственно* после стерилизации.

- Визуальные средства;
- Манометры;
- Термометры;
- Вакуумметры;
- Максимальные термометры;
- **Химические средства** – стеклянные индикаторы (внутри находятся химические вещества, *которые меняют свой цвет при определённой температуре*). Масса должна окрашиваться однородно!
- термовременные (термохимические, многопараметрический индикаторы «Винар», «Стерикинг» и др.



- ◎ По окончании цикла стерилизации индикаторы извлекают *для сравнения с эталоном.*
- ◎ Термохимические индикаторы по окончании стерилизации изменяют свой цвет на цвет прилагаемого эталона. Цвет индикатора светлее цвета эталона говорит о **неэффективности стерилизации!**
- ◎ Если цвет всех индикаторных полосок соответствует или темнее цвета эталона, это свидетельствует, что все параметры стерилизации соблюдены.

- **2. Долгосрочный бактериологический метод контроля стерилизации** - ЭТО использование бактериальных тестов со споровыми культурами;
- ответ – через 2 дня.
- Контроль проводит дезинфекционная станция.



# Централизованное стерилизационное отделение (ЦСО)

СОСТОИТ ИЗ:

## **А. Нестерильной зоны :**

### ◎ *Приёмное отделение*

- 1. Приём, разборка, учёт
- 2. проверка исправности и комплектности (брокераж)
- 3. Упаковка
- 4. Укладка в бикс или другие упаковки

### ◎ *Моечное отделение*

- 1. Механическая очистка
- 2. Замачивание или мытьё (предстерилизационная очистка)

### ◎ *Упаковочное отделение*

- 1. Сушка
- 2. Комплектование

**Б. Стерильная зона** – помещение для выдачи стерильных материалов

**В. Аппаратное отделение** –помещение, где находятся воздушные, паровые стерилизаторы. Здесь осуществляется:

- Загрузка
- Наблюдение за режимами стерилизации
- Выгрузка
- Оформление документации

**Перед выемкой материала должна быть включена бактерицидная лампа на 30 мин.**



## **Преимущества стерилизации в ЦСО, недостатки при стерилизации вне ЦСО.**

- **Экономичность** (в современных многопрофильных стационарах)
- **Надёжность** (легче контролировать эффективность стерилизации)
- **Сохранение рабочего времени медсестёр** в отделениях
- **Возможность регулярного технического обновления аппаратуры.**



**БЛАГОДАРЮ ЗА  
ВНИМАНИЕ**