

БАШКИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Кафедра хирургических болезней

# АСЕПТИКА АНТИСЕПТИКА

К.м.н. Гильмутдинов А.Р.

- **Асептика** –это совокупность методов и приемов работы, направленных на предупреждение попадания инфекции в рану, в организм больного, создание стерильных безмикробных условий для всей хирургической работы путем использования организационных мероприятий, активных обеззараживающих химических веществ, а также технических средств и физических факторов.

- Основной принцип асептики:
  - 1 Все, что приходит в соприкосновение с раной, должно быть свободно от бактерий, то есть должно быть стерильно.
  - 2 Все хирургические больные должны быть разделены на 2 потока: чистые и гнойные.

## Выделяют 3 пути передачи экзогенной инфекции:

- 1. Воздушно-капельный путь –воздуха, пыль, капли жидкости...
- 2. Контактный путь –инструменты, белье, руки...
- 3. Имплантационный путь – инфекция попадает в рану с материалов, оставляемых в организме или ране при операции: дренажи, катетеры, шовный материал...

- Источниками эндогенной инфекции являются кариозные зубы, очаги хронической инфекции во внутренних органах - холециститы, бронхиты, пиелонефриты и т.д.

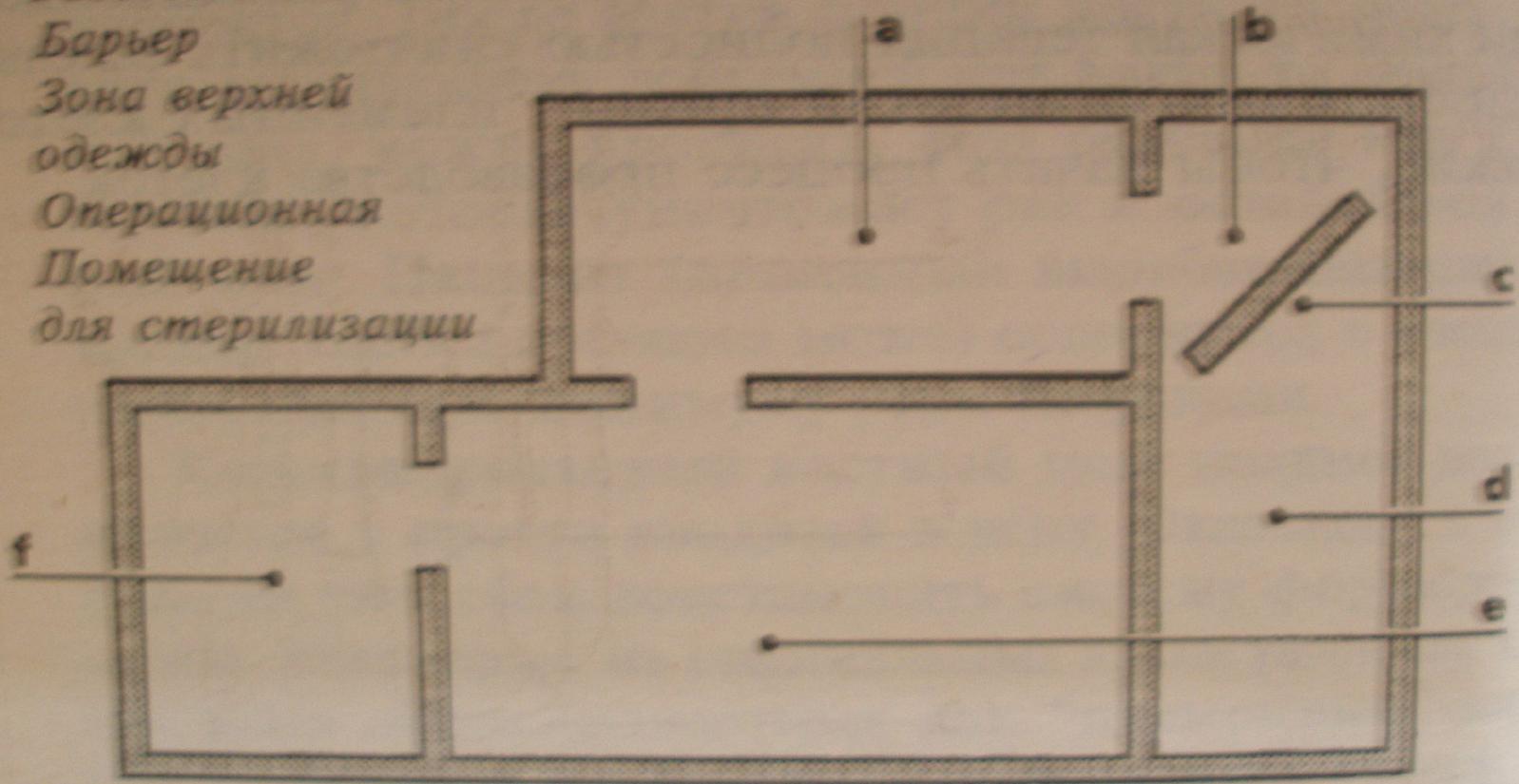
- Все мероприятия отражены в приказе №720:

**«Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хир.заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией».**

**Нормативными документами разрешается допустимое содержание патогенной флоры в воздушной среде: операционной, перевязочных и др.**

## Типичное расположение операционной

- а Комната для чистки
- б Раздевалки
- с Барьер
- д Зона верхней одежды
- е Операционная
- ф Помещение для стерилизации



## ***Профилактика контактной инфекции***

- К этому разделу относятся обработка рук хирурга и операционного поля, стерилизация хирургического инструментария, стерилизация белья и перевязочного материала.



## Подготовка к операции: обработка рук хирурга





# Подготовка к операции: надет стерильный халат



# Подготовка к операции: надеты стерильные перчатки



# Обработка краёв раны спиртовым раствором хлоргексидина





## Наложение асептической повязки



## Сухожаровой шкаф



# Бикс Шиммельбуша



## Укладка бикса



# Озоновый стерилизатор



В зависимости от области применения противомикробных мероприятий выделяют:

- дезинфекция и стерилизация

- Дезинфекция – предварительная очистка медицинских изделий направленных на профилактику распространения инфекции. Уничтожение патогенных и условно-патогенных флоры, вирусов, грибов – только вегетирующие формы.
- Особенность: споры не погибают.

- Стерилизация - полное освобождение предмета от всех микроорганизмов с использованием физических и химических методов.
- Особенность: Гибель всех микроорганизмов включая споры.

# ХИРУРГИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ

## Металлические

### Нережущие

Шприцы, иглы  
зажимы, пинцеты,  
крючки, зонды,  
пластинки, винты,  
стержни и пр.

### Режущие

Скальпель,  
ножницы,  
хирургические  
иглы, ампу-  
тационные ножи  
и пр.

## Резиновые и пластмассовые

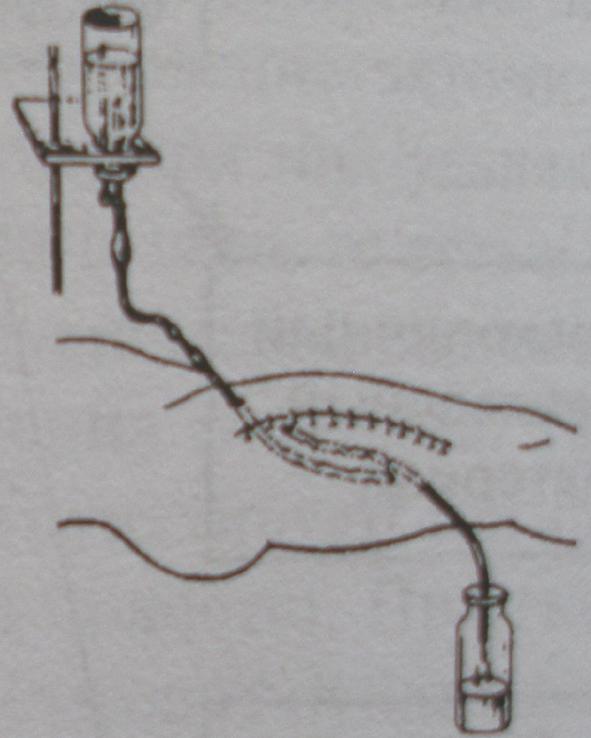
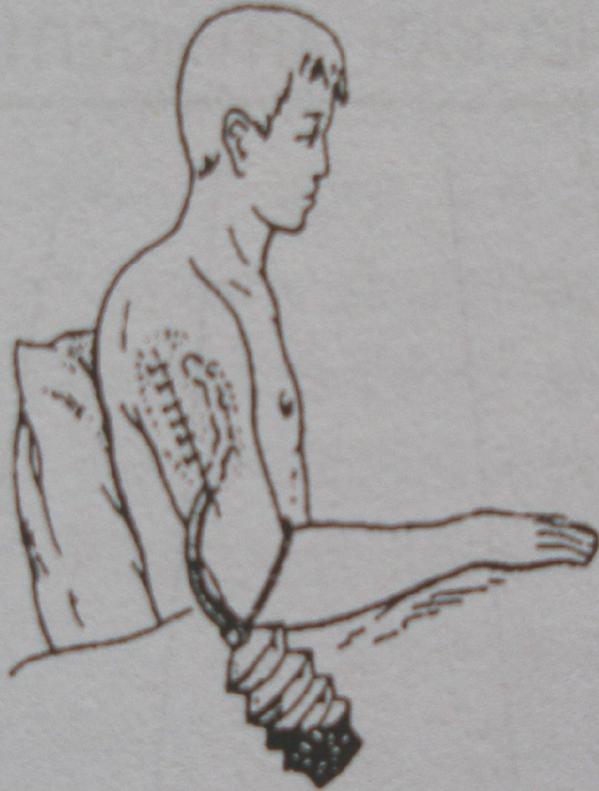
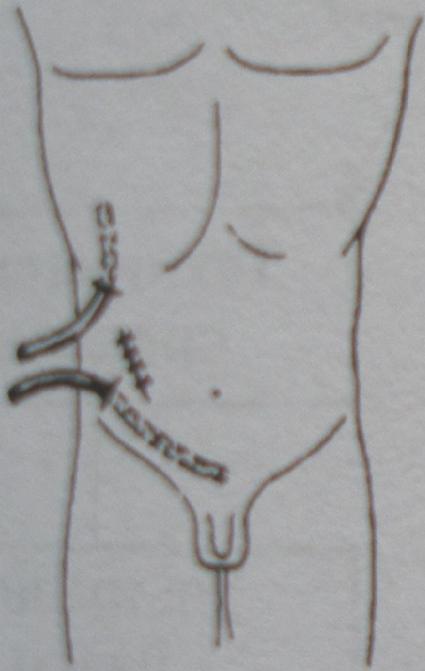
Катетеры,  
зонды,  
дренажи,  
наконечники  
для клизм и пр.

## Оптические

Лапароскоп,  
гастроскоп,  
холедохоскоп,  
цистоскоп и пр.

# ***Профилактика имплантационной инфекции***

- Имплантация – внедрение в организм больного искусственных или чужеродных материалов и приспособлений с определенной лечебной целью.
- При несоблюдении стерильности, на материале а потом и в организме больного проявляется «дремлющая инфекция»: проявляется через месяцы, годы, при благоприятных условиях.



## **Профилактика эндогенной инфекции:**

- необходимо найти и устранить источник первичного очага инфекции.
- воздействовать на пути передачи (УФО крови, антибиотики, анатоксины, иммунокорректоры).
- устранить условия размножения микробов (полноценный гемостаз, мертвые ткани и др.).
- **Правило: перед операцией санация всех хронических очагов. при остром инфекционном заболевании - перенос операции на 2-4 недели.**

# АНТИСЕПТИКА

- Антисептика – это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, в патологическом очаге и в организме в целом. Антисептические средства могут создавать либо неблагоприятные условия для развития инфекции, либо оказывать губительное действие на микроорганизмы.

- Различают:
- механическую,
- физическую,
- химическую,
- биологическую антисептики.

- ***Механическая антисептика*** – это применение механических методов, способствующих удалению из раны инородных тел, нежизнеспособных и некротизированных тканей,

- **Механическая антисептика:**

**туалет раны**(удаление гноя, сгустков крови, очищение раневой поверхности).

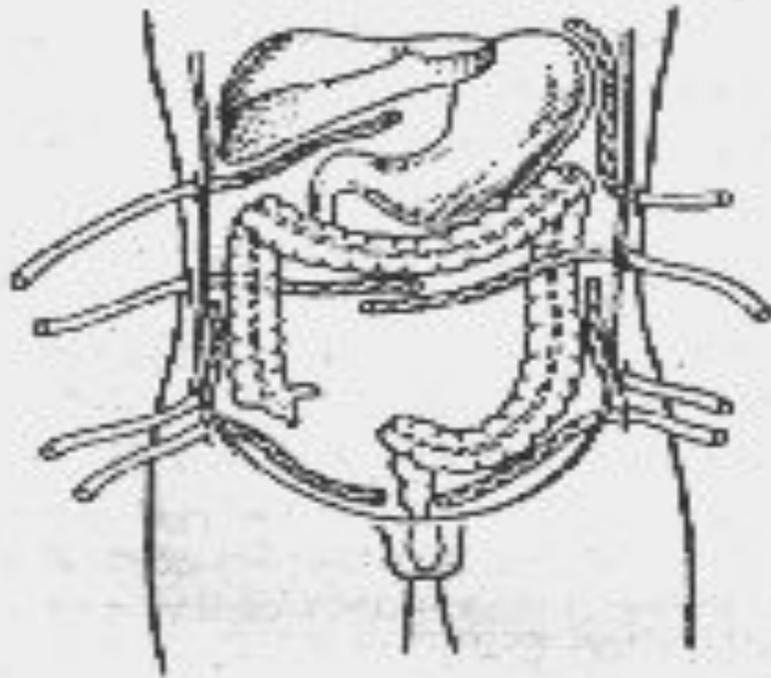
**ПХО24 часа**(рассечение, ревизия, иссечение краев, восстановление повреждение краев, наложение швов).

**Вторич.хир.обработка 2-3 сутки**(иссечение нежизнеспособных тканей, удаление инородных тел, вскрытие карманов, затеков, дренирование раны).

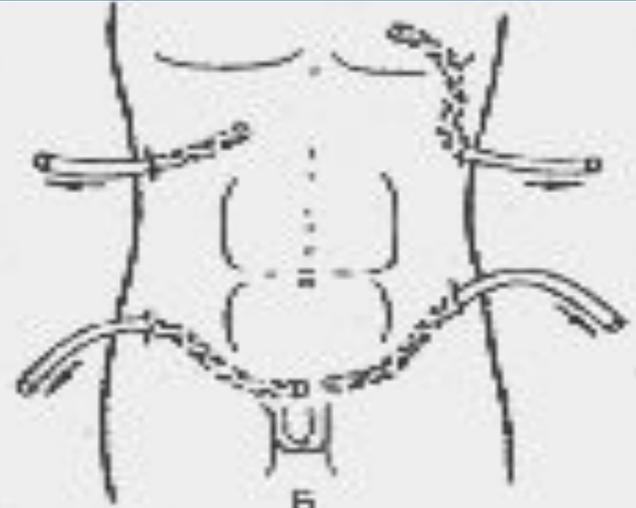
**другие операции и манипуляции**(вскрытие гнойников(флегмона, абсцессов), вскрытие карманов и затеков, пункция гнойников).

- Таким образом, ОСНОВНЫМ МЕТОДОМ механической антисептики является хирургическая обработка раны.
- Девиз: Видишь гной – выпусти его.

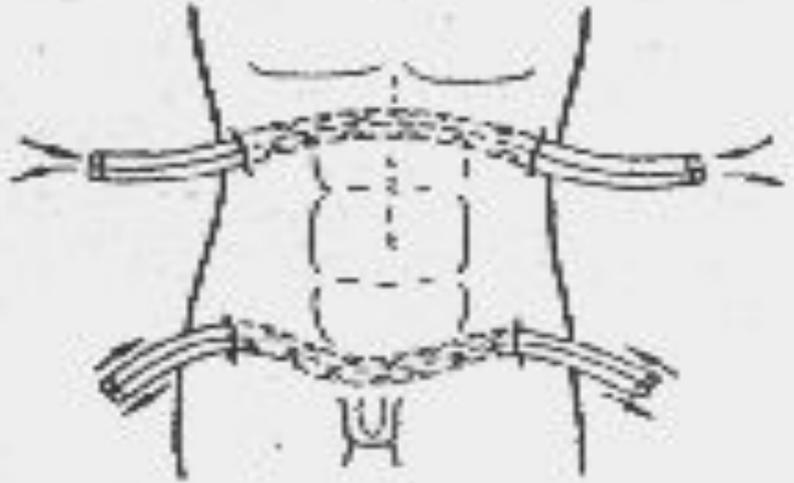
- **Физическая антисептика** – это применение физических факторов.
1. дренирование рань резиновыми педосками и трубками
  2. Применение высокоэнергетического (хирургического) лазера.
  3. Применение ультразвука – заполнение полости раны антисептиком, звук низкочастотный вызывает эффект кавитации, т. е. действие ударных волн низкой частоты, оказывает снижение вирулентности микроорганизмов, повышает чувств. к антибиотиком.
  4. Применение физиотерапевтических процедур – УФО, кварцевание, УВЧ, электрофорез, и т. д.
  5. Применение внешних факторов – промывание и высушивание ран.



A



B



B

- ***Химическая антисептика*** – применение химических препаратов, оказывающих бактерицидное действие (задерживающих развитие и размножение микробов).

- I. Группа галоидов:
- II. Окислители:
- III. Кислоты:
- IV. Альдегиды:
- VI. Спирты:
- VII. Гипертонические растворы:
- VIII. Красители:
- IX. Соли тяжелых металлов:
- X. Детергенты:
- XI. Производные нитрофуранов:
- Отдельная группа: АНТИБИОТИКИ

- **Биологическая антисептика:**
- 1. Ферменты;
- 2. Бактериофаги;
- 3. Сыворотки;
- 4. Иммуноглобулины.

- ***Пути введения антисептиков:***
- 1. Энтеральное введение – через желудочно-кишечный тракт. Этим путем вводят антибиотики и сульфаниламиды.
- 2. Наружное применение – для лечения ран: в виде порошка, мази, раствора.
- 3. Полостное введение – в полости суставов, в брюшную, плевральную полости.

- 4. Парентеральное введение (внутривенное, внутриартериальное).
- 5. Эндоскопическое введение – через бронхоскоп в бронхи, в полость абсцесса легкого; через фиброгастроскоп - в пищевод, в желудок, 12-перстную кишку.
- 6. Эндолимфатическое введение – в лимфатические сосуды и узлы. Так, широко применяется в хирургии эндолимфатическая антибиотикотерапия при перитонитах.