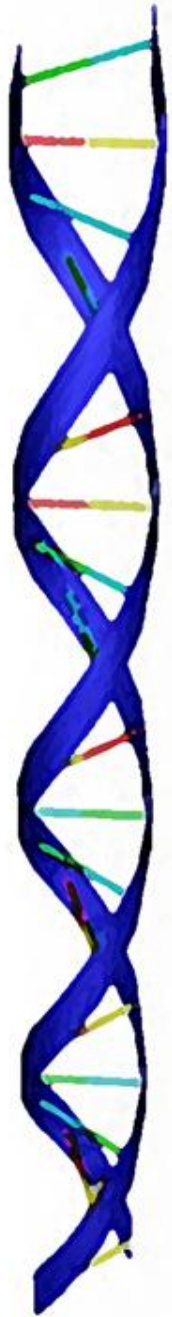
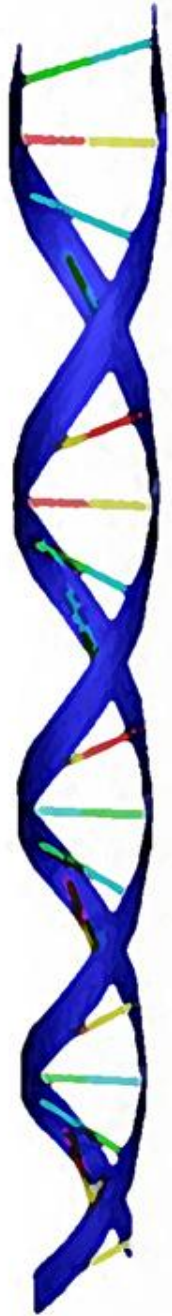




Основы антисептики и асептики



- **Асептика** — комплекс мероприятий, направленных на предупреждение попадания микробов в рану.
- Асептика — («а» - без, «septicus» - гниение) безгнилостный способ лечения ран.
- Асептику следует отличать от **антисептики**, которая имеет целью уничтожить возбудителей воспаления, уже имеющихся в ране, посредством определённых химических веществ, как карболовой кислоты, сулемы и др.
- Цель асептики – защита организма и особенно послеоперационной раны от контакта с инфекцией.



- Асептика и антисептика представляют собой единый комплекс мероприятий, их нельзя разделить



- Основой асептики является **стерилизация**.

Методы стерилизации:

Физические – стерилизация паром под давлением, стерилизация горячим воздухом (сухожаровой шкаф) и лучевая стерилизация (у-лучи, ультрафиолетовые лучи и ультразвук).

Химические – газовая стерилизация и стерилизация растворами химических препаратов (раствор дезаксона, 8% первомур, 2% раствор хлоргексидина).





- По источнику инфекции делят на
- **эндогенные**
- **экзогенные**

Эндогенная инфекция

Пути распространения:

- **гематогенный**, т.е. по кровеносным сосудам с током крови
- **лимфогенный**, по лимфатическим капиллярам
- **контактный**, т.е. непосредственное проникновение из окружающих тканей

Экзогенная инфекция

Пути распространения:

- **воздушно-капельный**
- **воздушно-пылевой**
- **контактный**
- **имплантационный**



- Для борьбы с экзогенной инфекцией используются методы **асептики**, а эндогенную инфекцию уничтожают методами **антисептики**
- Главный принцип асептики: «**Все, что соприкасается с раной, должно быть стерильно**»
Что соприкасается с раной? Это:
 - руки хирурга;
 - хирургические инструменты;
 - перевязочный материал;
 - операционное поле.



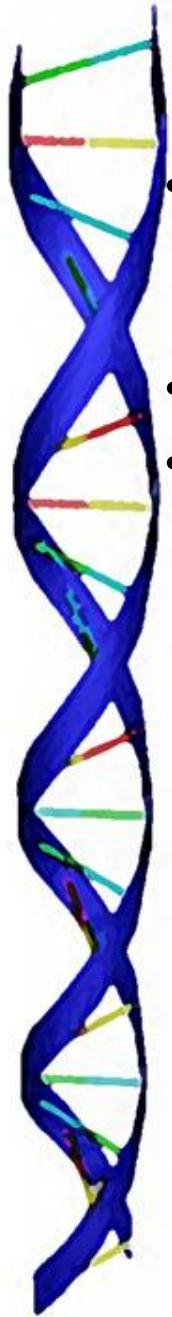
Обработка рук медицинского персонала

- **Хирургическая антисептика рук** – проводится перед операцией и любыми вмешательствами, связанными с нарушением целостности кожных покровов.

Классические методы обработки рук:

- По Альфреду
- Спасокукоцкого-Кочергина





Профилактика воздушно-капельной инфекции

- Ежедневно проводится текущая уборка 2 раза в день с применением дезинфицирующих средств с последующим кварцеванием.
- Генеральная уборка проводится 1 раз в 7 дней.
- Кварцевание проводится бактерицидными лампами



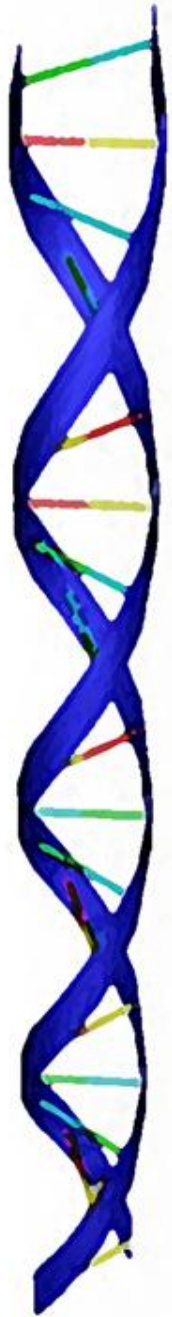


Особенности работы операционного поля

Для предотвращения загрязненности воздуха соблюдается принцип зональности:

- ***Зона абсолютной стерильности*** (операционная, предоперационная, стерилизационная)
- ***Зона относительной стерильности*** (наркозная, моечная)
- ***Зона ограниченного режима***
- ***Зона общебольничного режима***





В операционной существует несколько видов уборки

- **предварительная** (протирание всех горизонтальных поверхностей вначале рабочего дня дез.растворами, подготовка стерильного стола)
- **текущая** (удаление из операционной отработанного перевязочного материала, инструментов, белья; протирание столов; подготовка необходимого для следующей операции)
- **окончательная** (после всех операций в конце рабочего дня мытье полов и горизонтальных поверхностей, включение бак.ламп)
- **генеральная** проводится 1 раз в неделю обработка всех поверхностей.

Методы борьбы с инфекцией

- Ношение масок
- Использование бактерицидных ламп
- Вентиляция – приточно-вытяжная
- Личная гигиена мед. персонала



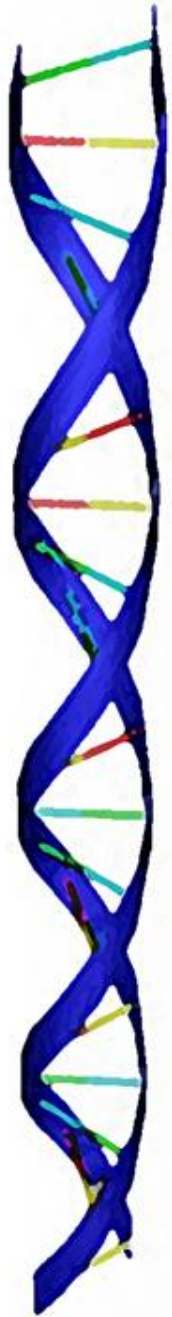
Антисептика



- *Антисептика* (**лат. anti — против, septicus — гниение**) — система мероприятий, направленных на уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге, органах и тканях, а также в организме больного в целом, использующая механические и физические методы воздействия, активные химические вещества и биологические факторы.

Виды антисептики:


- механическая,
- физическая,
- химическая,
- биологическая



В зависимости от метода применения антисептических средств, химическую и биологическую антисептику делят на *местную* и *общую*; местная, в свою очередь, подразделяется на поверхностную и глубокую. При *поверхностной антисептике* препарат используется в виде присыпок, мазей, аппликаций, для промывания ран и полостей, а при *глубокой* — препарат инъецируется в ткани раневого воспалительного очага (обкалывания и т. д.).

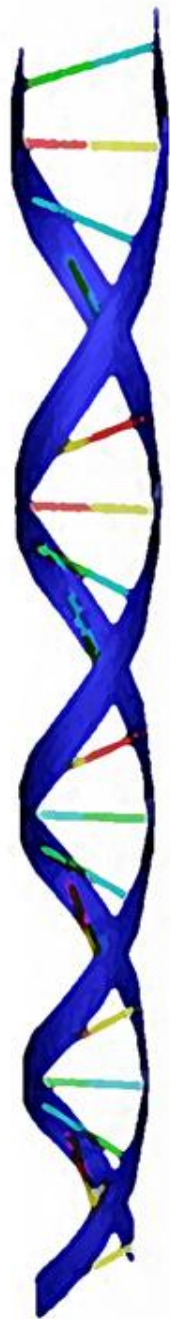
- Под общей антисептикой подразумевают насыщение организма антисептическими средствами (антибиотиками, сульфаниламидами и др.).

Механическая антисептика

- 
- **Механическая антисептика** — уничтожение микроорганизмов механическими методами, то есть удаление участков нежизнеспособных тканей, сгустков крови, гнойного экссудата. Механические методы являются основополагающими — при их непроведении все другие методы оказываются не эффективны.

Механическая антисептика включает:

- туалет раны (удаление гнойного экссудата, удаление сгустков, очищение раневой поверхности и кожи);
- первичная хирургическая обработка раны (рассечение, ревизия, иссечение краёв, стенок, дна раны, удаление крови, инородных тел и очагов некроза, восстановление повреждённых тканей — наложение шва, гемостаз);
- вторичная хирургическая обработка (иссечение нежизнеспособных тканей, удаление инородных тел, вскрытие карманов и затёков, дренирование раны);
- другие операции и манипуляции (вскрытие гнойников, пункция гнойников («**Ubi pus — ubi es**» — «**видишь гной — выпусти его**»)).



Физическая антисептика

- **Физическая антисептика** - это методы, создающие в ране неблагоприятные условия для развития бактерий и всасывания токсинов и продуктов распада тканей. Основывается на законах осмоса и диффузии, сообщающихся сосудов, всемирного тяготения и др. Методы:
- использование гигроскопических перевязочных материалов (вата, марля, тампоны, салфетки — отсасывают раневой секрет с массой микробов и их токсинов);
- гипертонические растворы (используются для смачивания перевязочного материала, вытягивают из раны её содержимое в повязку);
- факторы внешней среды (промывание и высушивание). При высушивании образуется струп, способствующий заживлению;
- сорбенты (углеродсодержащие вещества в виде порошка или волокон);
- дренирование (пассивное дренирование — закон сообщающихся сосудов, проточно-промывное — минимум 2 дренажа, по одному жидкость вводится, по-другому выводится в равном объёме, активное дренирование — дренаж с насосом);

Химическая антисептика

- **Химическая антисептика** — уничтожение микроорганизмов в ране, патологическом очаге или организме больного с помощью различных химических веществ.
- Выделяют: дезинфицирующие средства (используются в асептике для обработки инструментов, мытья стен, полов и т. д.), собственно антисептические средства (наружно, для обработки кожи, рук хирурга, промывания ран и слизистых), химиотерапевтические средства (антибиотики и сульфаниламиды — подавляют рост бактерий, важное свойство — единственные средства, обладающие специфичностью действия к определённым группам микроорганизмов, относятся к биологической антисептики).
- К средствам химической антисептики относят производные нитрофурана, кислоты и щёлочи, красители, детергенты, окислители, производные хиноксикалина, соли металлов (сулема, ляпис).



Биологическая антисептика

- **Биологическая антисептика** — применение биопрепаратов, действующих как непосредственно на микроорганизмы и их токсины, так и действующих через макроорганизм.
- К таким препаратам относятся: антибиотики и сульфаниламиды, оказывающие бактерицидное или бактериостатическое действие; ферментные препараты, бактериофаги — пожиратели бактерий; антитоксины — специфические антитела (средства для пассивной иммунизации), образующиеся в организме человека под действием сывороток, анатоксины (средства для активной иммунизации), иммуностимулирующие средства. Антитоксины являются одним из факторов иммунитета при столбняке, дифтерии, ботулизме, газовой гангрене и других заболеваниях.



Смешанная антисептика

В клинической практике применения исключительно одного метода для борьбы с инфекцией является нецелесообразным и, зачастую, неэффективным. Поэтому вводится понятие смешанной антисептики.

- **Смешанная антисептика** — это воздействие на микробную клетку, равно как и на организм человека, нескольких видов антисептики. Чаще их действие комплексное.
- Например: первичная хирургическая обработка раны (механическая и химическая антисептика) дополняется биологической антисептикой (введением противостолбнячной сыворотки, антибиотиков) и назначением физиотерапевтических процедур (физическая антисептика).





Спасибо за внимание!