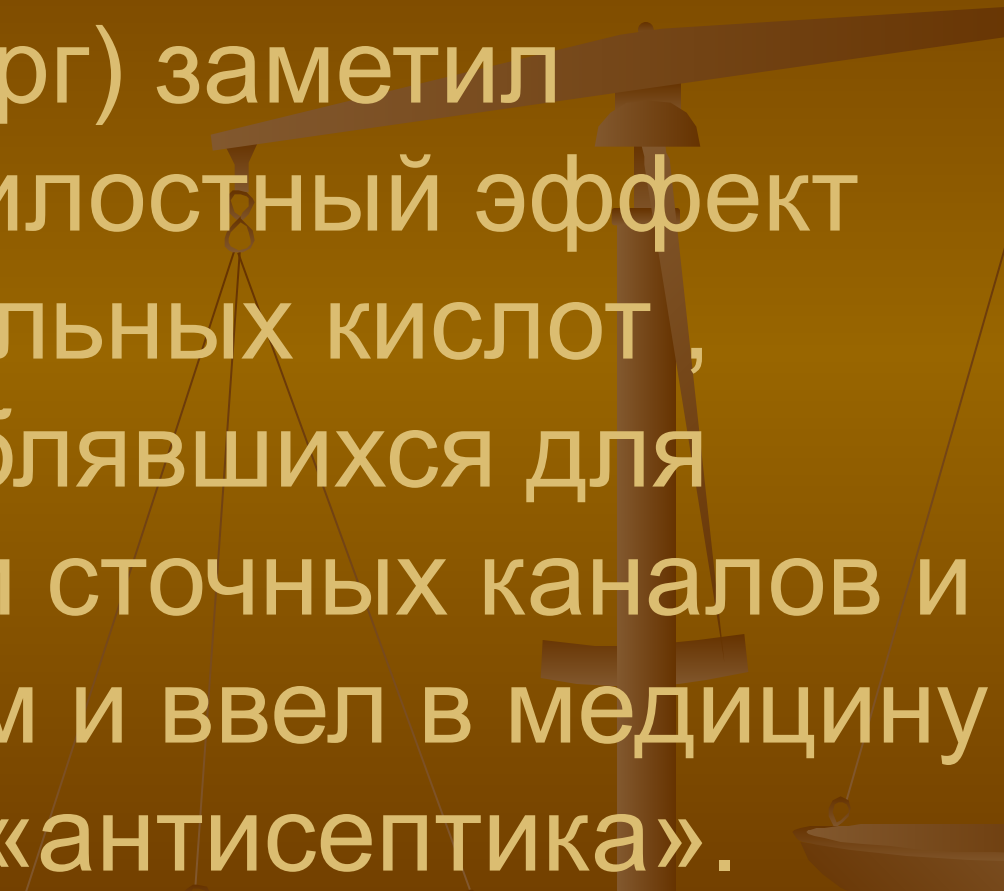


Лекция:

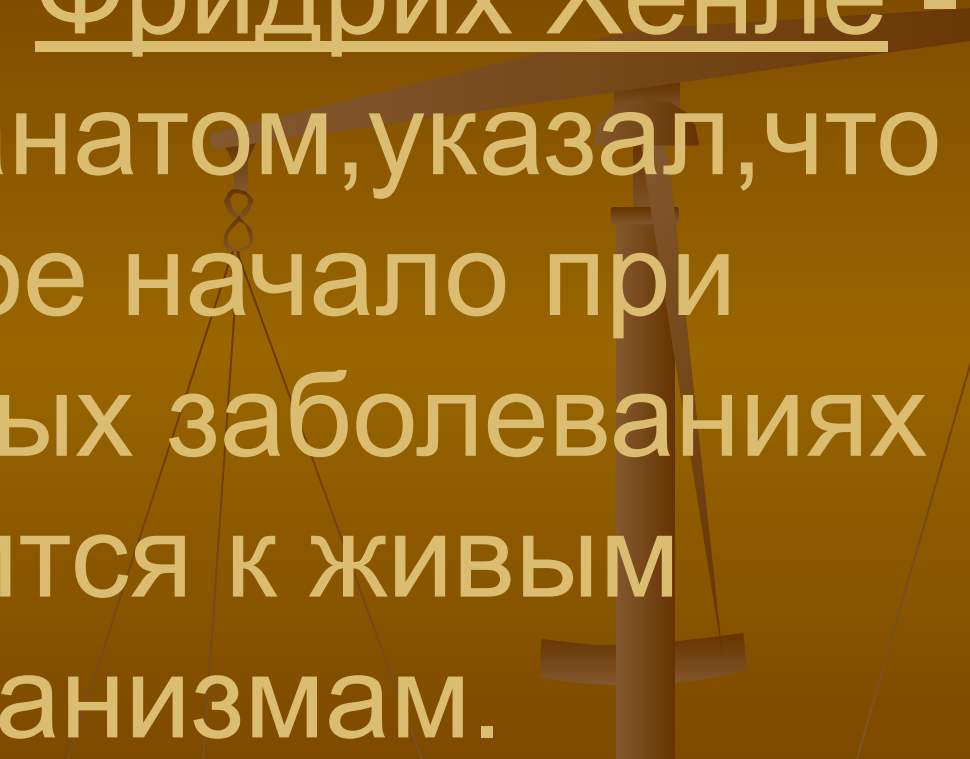
Антисептика

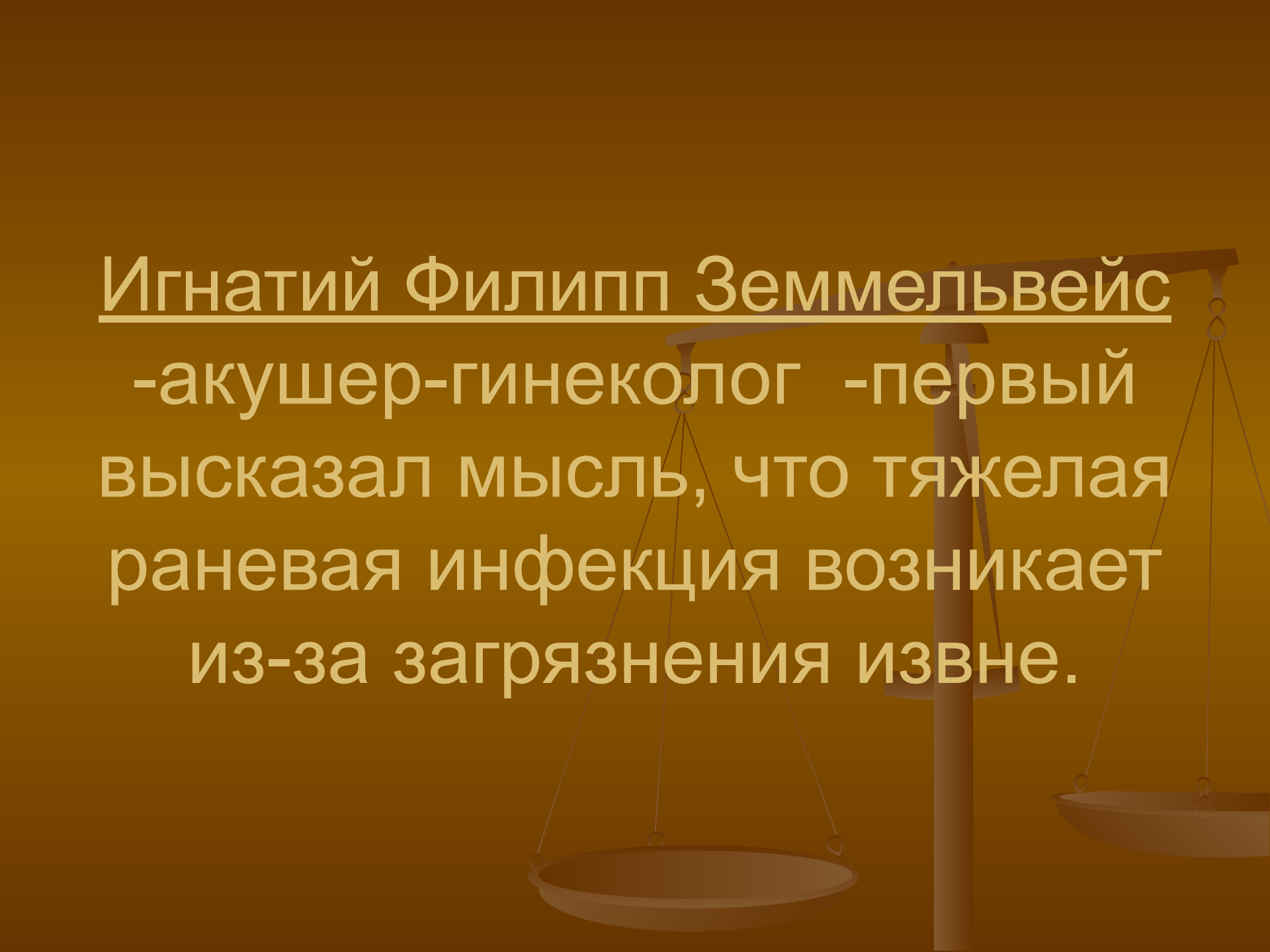
Лектор: проф. Афанасьев
Александр Николаевич

В 1750 году Роберт Прингл-(английский военный хирург) заметил противогнилостный эффект минеральных кислот , употреблявшихся для дезинфекции сточных каналов и выгребных ям и ввел в медицину термин «антисептика».



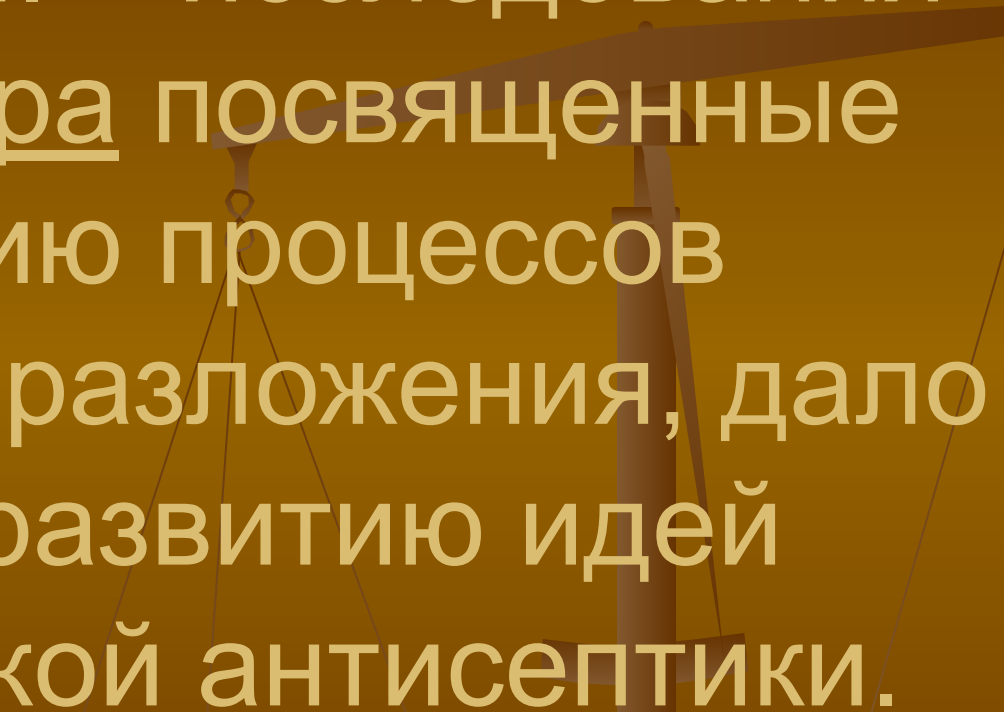
В 1840 году Фридрих Хенле -
немецкий анатом, указал, что
заразное начало при
контагиозных заболеваниях
относится к живым
организмам.



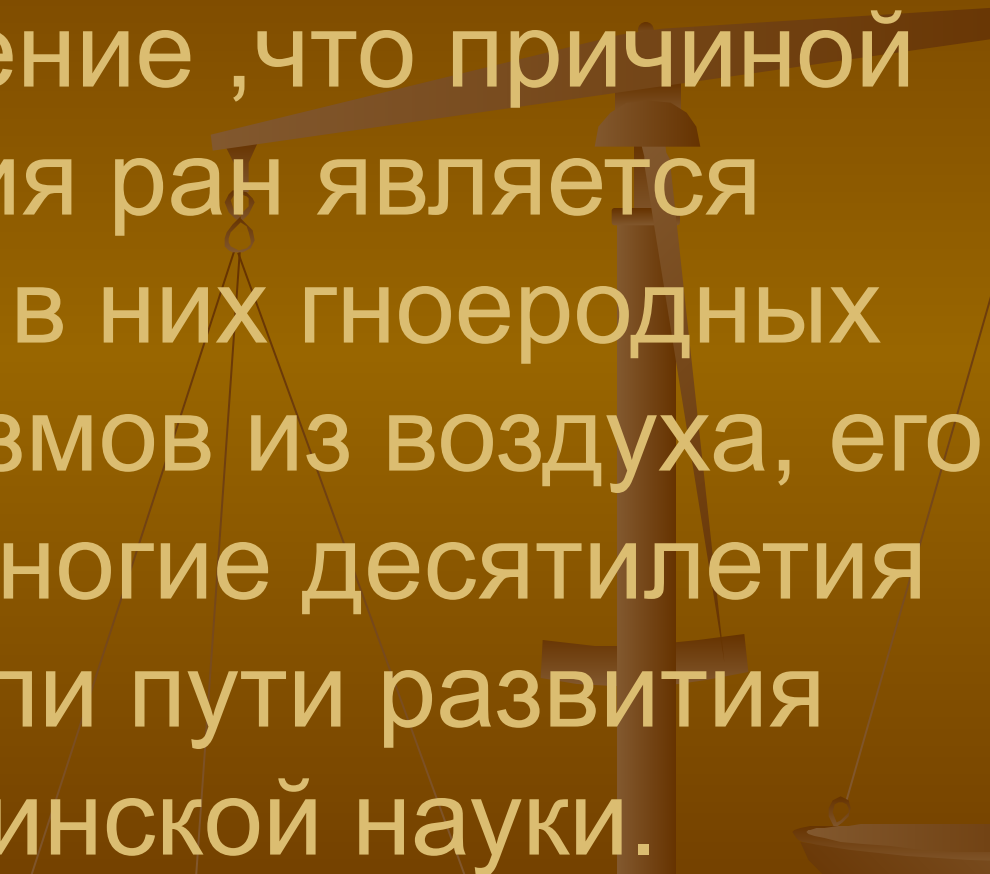


Игнатий Филипп Земмельвейс
-акушер-гинеколог -первый
высказал мысль, что тяжелая
раневая инфекция возникает
из-за загрязнения извне.

1857-1863гг. – исследования
Луи Пастера посвященные
изучению процессов
брожения и разложения, дало
начало развитию идей
классической антисептики.



1867 год – Джозеф Листер -
английский хирург, высказавший
предположение, что причиной
нагноения ран является
попадание в них гноеродных
микроорганизмов из воздуха, его
учения на многие десятилетия
определили пути развития
медицинской науки.



Вклад Н.И. Пирогова в асептику

1. Высказано объективное суждение об этиологии хирургической инфекции за 20 лет до Пастера, за 30 лет до Листера, за 40 лет до Коха. Н.И. Пирогов высказал и подтвердил в эксперименте и клинике наличие материального субстрата живой природы. «Госпитальные заразы»: «споры», «контагии», «зародыши ферментов», «миазмы», способны развиваться и возобновляться.
2. Н.И. Пироговым определена схема распространения заразного начала (по современному – эпидемическая цепь). Источник инфекции – пути распространения – восприимчивый организм.
Источник инфекции – больные с гнойными ранами, некротическими заболеваниями, гангренами, пиэмией, рожей.
Пути передачи: воздушный – воздух палат, перевязочных операционных, контактный – перевязочный материал, предметы лечения, ухода, руки персонала, одежда и др.
Восприимчивый организм: больные – оперированные, раненые не страдающие гнойно-воспалительными заболеваниями.

Создана система профилактики хирургической инфекции

- Изоляция, устранение источника инфекции в гражданских и военных учреждениях – создание специальных отделений. Дерпт (1838), С-Петербург (1841), Кавказская война (1847), Крымская война (1854), Балканская война (1877-1878 гг.).
- Воздействие на источник инфекции – удаление гноя, некротических тканей.
- Применение средств физической – дренирование ран (1849), механической – использование первичной хирургической обработки ран (1877-1878 гг.), химической антисептики.
- Средства химической антисептики: йод, этиловый спирт, карболовая кислота, хлорная известь, камфорный спирт, нитрат серебра.

-Применение повязок как для лечения гнойных ран, так и для предупреждения инфицирования ран незараженных.

-Воздействие на путях воздушного и контактного инфицирования: обработка палат, окуривание, вентиляция, обработка предметов ухода, бытовых предметов, подготовка и обработка перевязочного материала.

-Воздействие на восприимчивый организм. Н.И. Пирогов уделял чрезвычайно важное внимание уходу за больными, гигиеническим мероприятиям, питанию раненых и больных, снабжению доброкачественной пищей и водой, личной гигиене раненых и больных.

Антисептика-система мер,
направленных на уменьшение
и уничтожение микробов в
ране или организме больного.



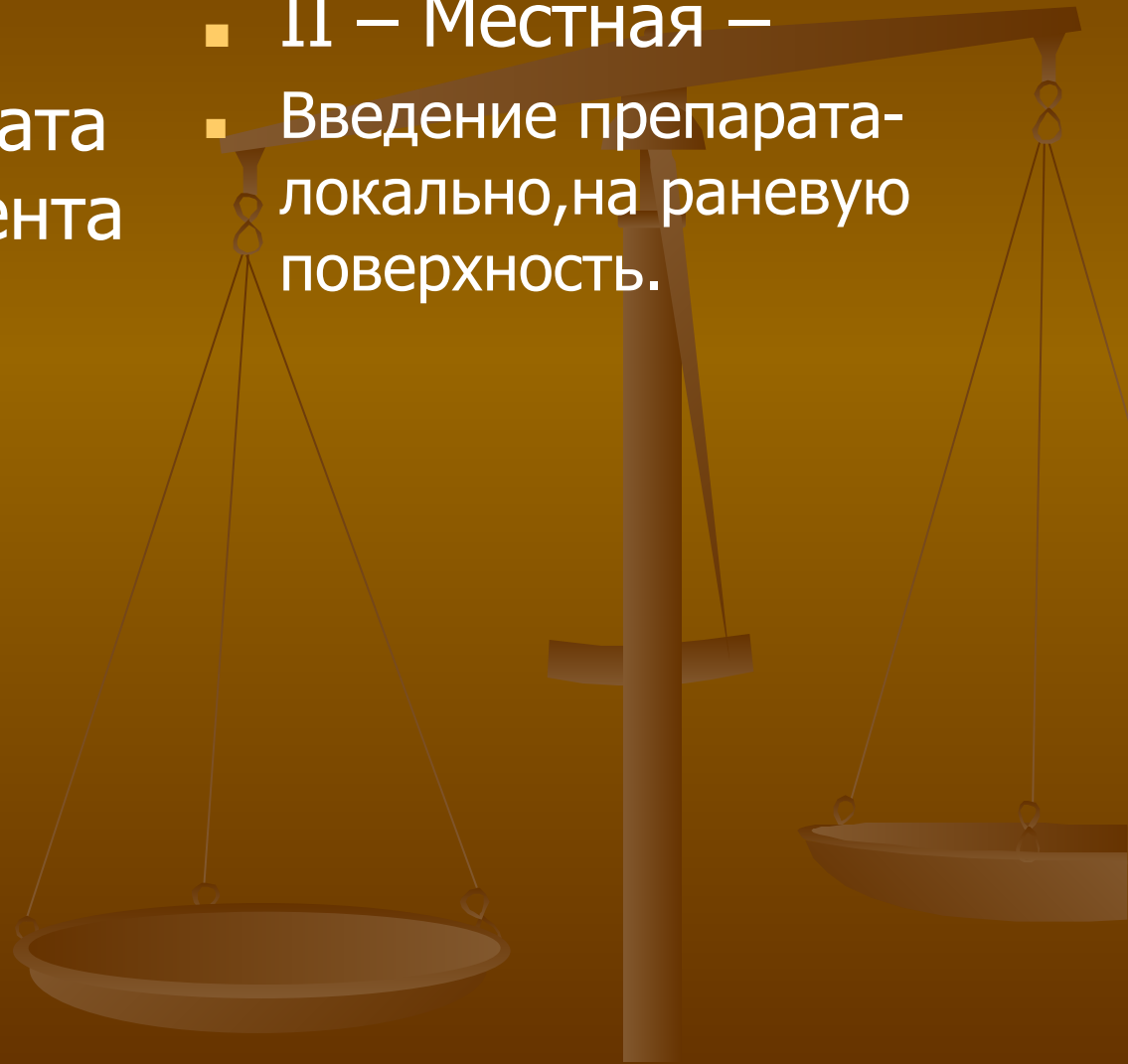
Антисептика:

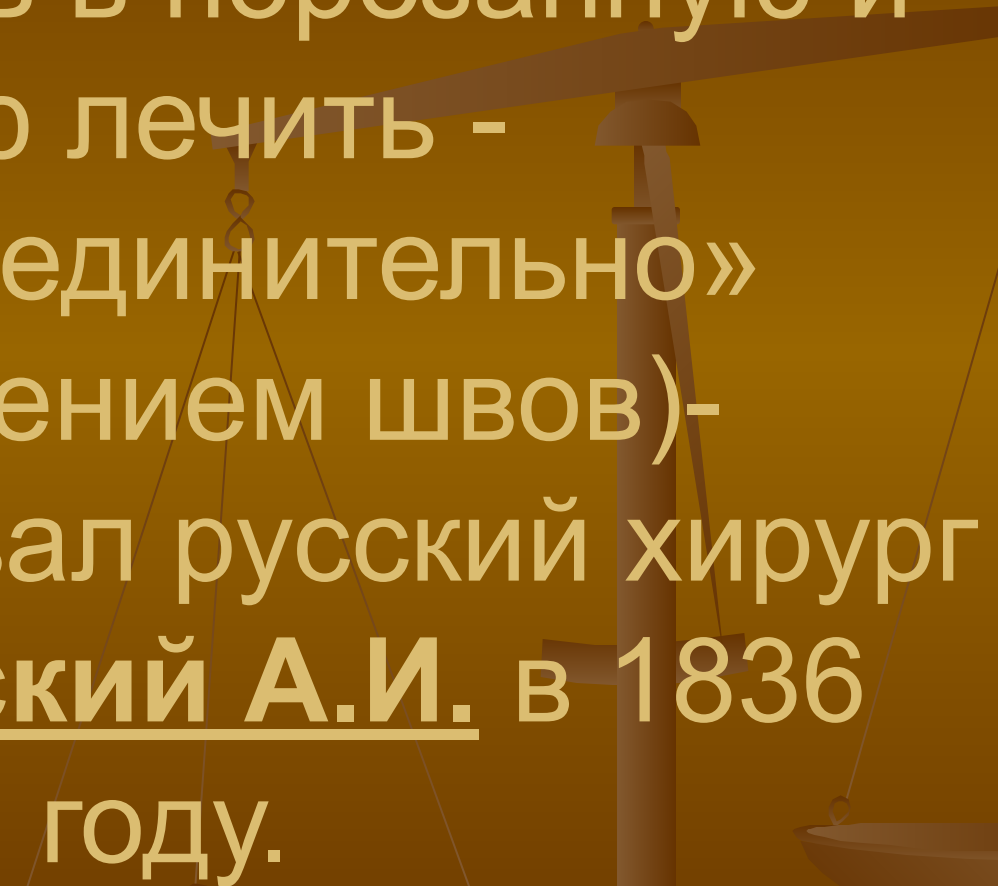
- механическая
- физическая
- химическая
- биологическая



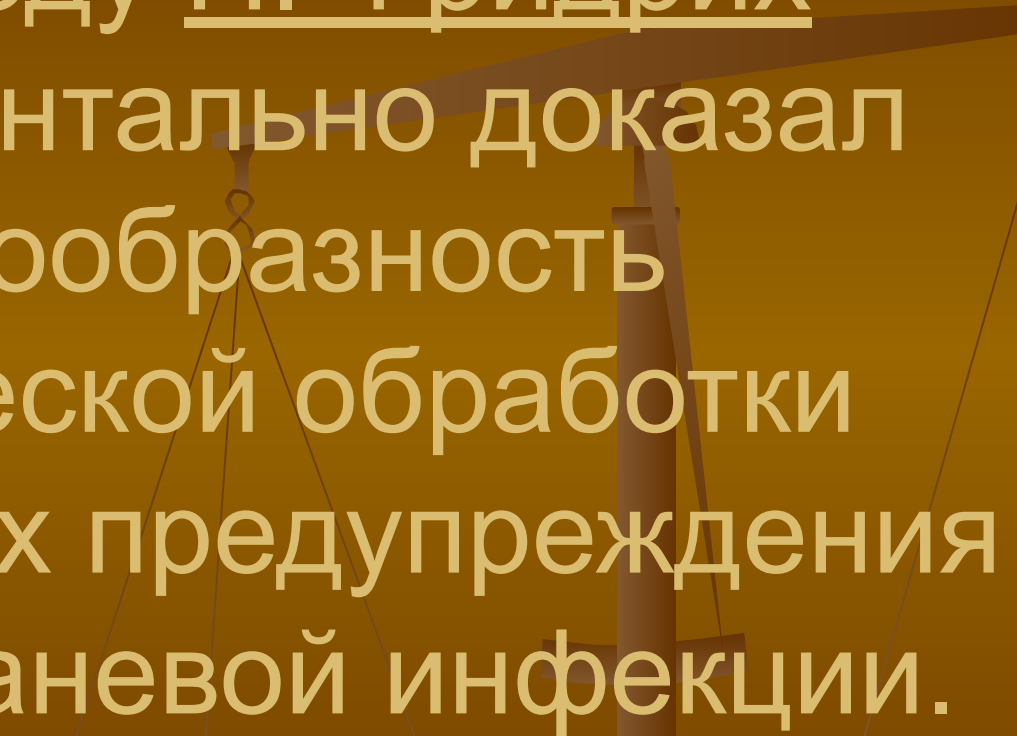
Антисептика

- I – Общая –
- Введение препарата в организм пациента (в\м., в\в., перорально) .
- II – Местная –
- Введение препарата локально, на раневую поверхность.





«Ушибленную рану
превратить в порезанную и
сию лечить -
скоросоединительно»
(наложением швов)-
рекомендовал русский хирург
Чаруковский А.И. в 1836
году.



В 1898 году П. Фридрих экспериментально доказал целесообразность хирургической обработки раны в целях предупреждения развития раневой инфекции.

Хирургическая антисептика

Туалет раны

- Очистение кожи в зоне повреждения и самой раны от внешнего загрязнения
- Удаление из ран инородных тел, сгустков крови и раневого экссудата

Хирургическая обработка ран, полостей тела, гнойных очагов

Первичная хирургическая обработка

- Ревизия раны
- Расширение краев стенок и дна раны
- остановка кровотечения
- Восстановление анатомической целостности тканей

Ранняя (до 24 часов)

Отсроченная (24-48 часов)

Поздняя (более 48 часов)

Вторичная хирургическая обработка

- Иссечение нежизнеспособных тканей
- Вскрытие гнойных затеков
- Дренаж раны.

Специальные манипуляции

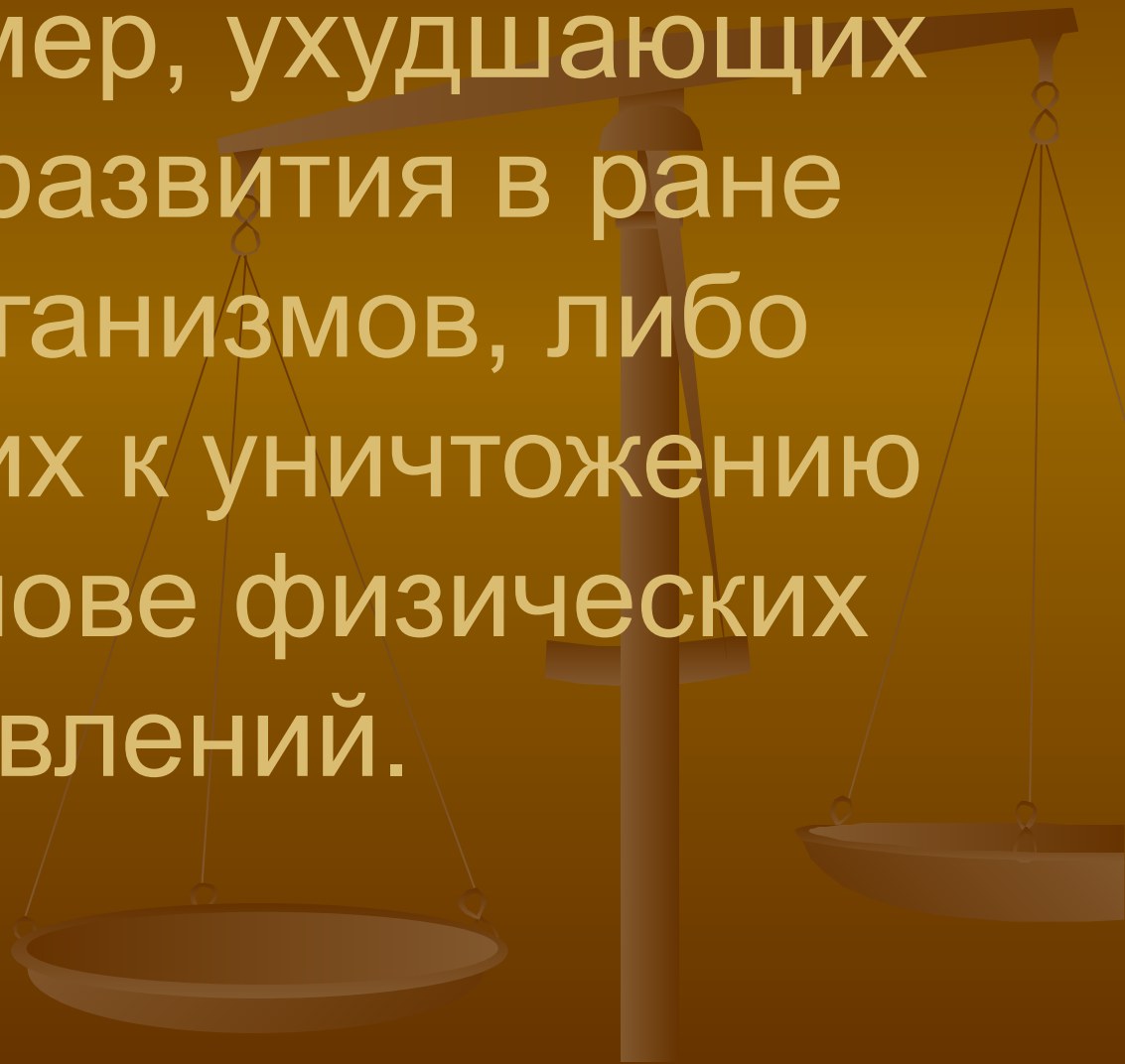
- Пункции гнойных очагов
- Промывание раневых поверхностей и гнойных очагов

Принципиальные отличия вторичной хирургической обработки раны (ВХО) от операции первичной хирургической обработки раны (ПХО).

Отличительный признак	ПХО	ВХО
Срок выполнения	В первые 24 часа после ранения	Позднее суток после ранения
Цель операции	Предупреждение нагноения	Лечение нагноения
Состояние раны	Не гранулирует и не содержит гноя	Гранулирует и содержит гной
Состояние иссекаемой ткани	С косвенными признаками некроза (размозжение, отрыв, загрязнение)	С явным некрозом (дезинтеграция тканей, гнойно-некротический детрит)
Гемостаз	При кровотечении из-за ранения и рассечения	При интраоперационном кровотечении
Характер шва	Закрытие раны первичным или первично-отсроченным швом (возможно кожная пластика)	Наложение ситуационного (первичного, первично-отсроченного, раннего или позднего вторичного) шва
Дренирование раны	Индивидуально	Обязательно

Физическая антисептика-

комплекс мер, ухудшающих условия развития в ране микроорганизмов, либо приводящих к уничтожению их, на основе физических явлений.



Физическая антисептика

Факторы внешней среды при открытых способах лечения ран

Дренаживание

Пассивное

- Резиновый выпускник
- Синтетические трубки
- Марлевые тампоны
- Сигарный дренаж Пекроуза

- Гипертонические растворы
- Сорбенты
- Ферменты

Активное

- Вакуумная аспирация
- По Бюлау
- По Редону
- аппарат Лавриновича

Проточно-промывное

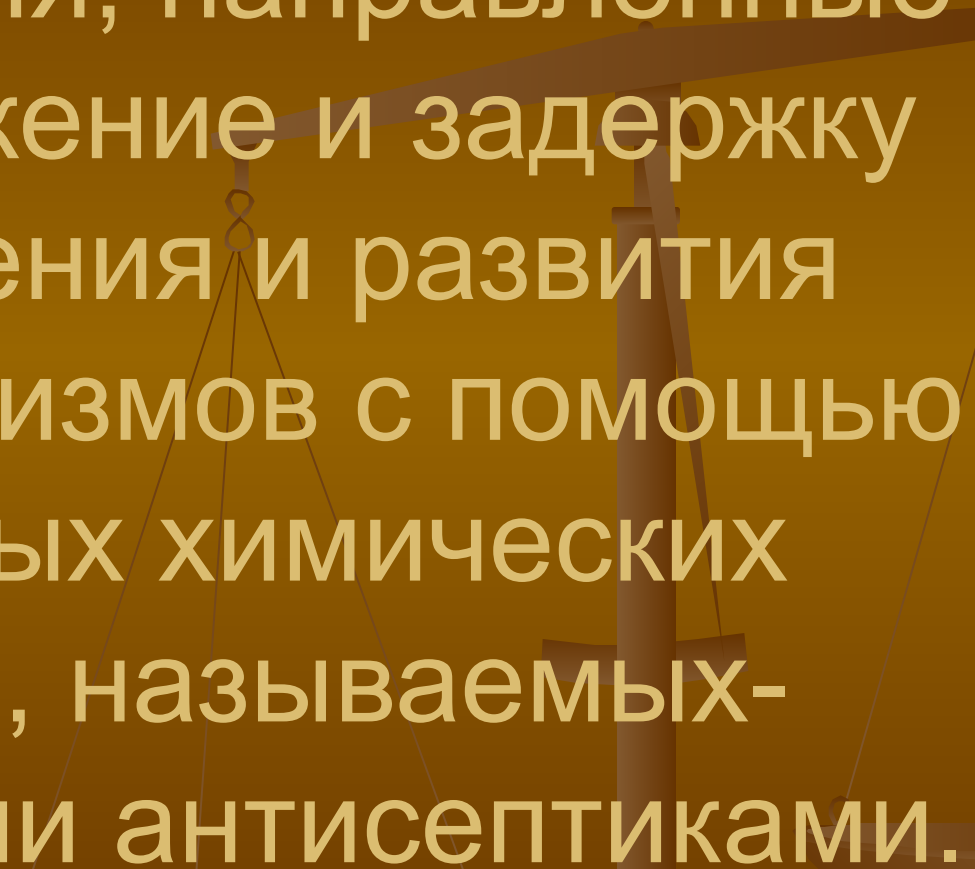
- Встречные дренажи
- 2-х просветные трубки

- Струйно
- Капельно
- Фракционно
- Пульсирующая струя

Физико-технические методы

- Программированное вакуумирование
- Низкочастотный ультразвук (кавитация)
- Лазерное воздействие
- УФО
- гамма-излучение
- ГБО
- УВЧ
- Диодинамический ток
- Электрофорез

Химическая антисептика-
мероприятия, направленные
на уничтожение и задержку
размножения и развития
микроорганизмов с помощью
различных химических
веществ, называемых-
химическими антисептиками.



Действие:

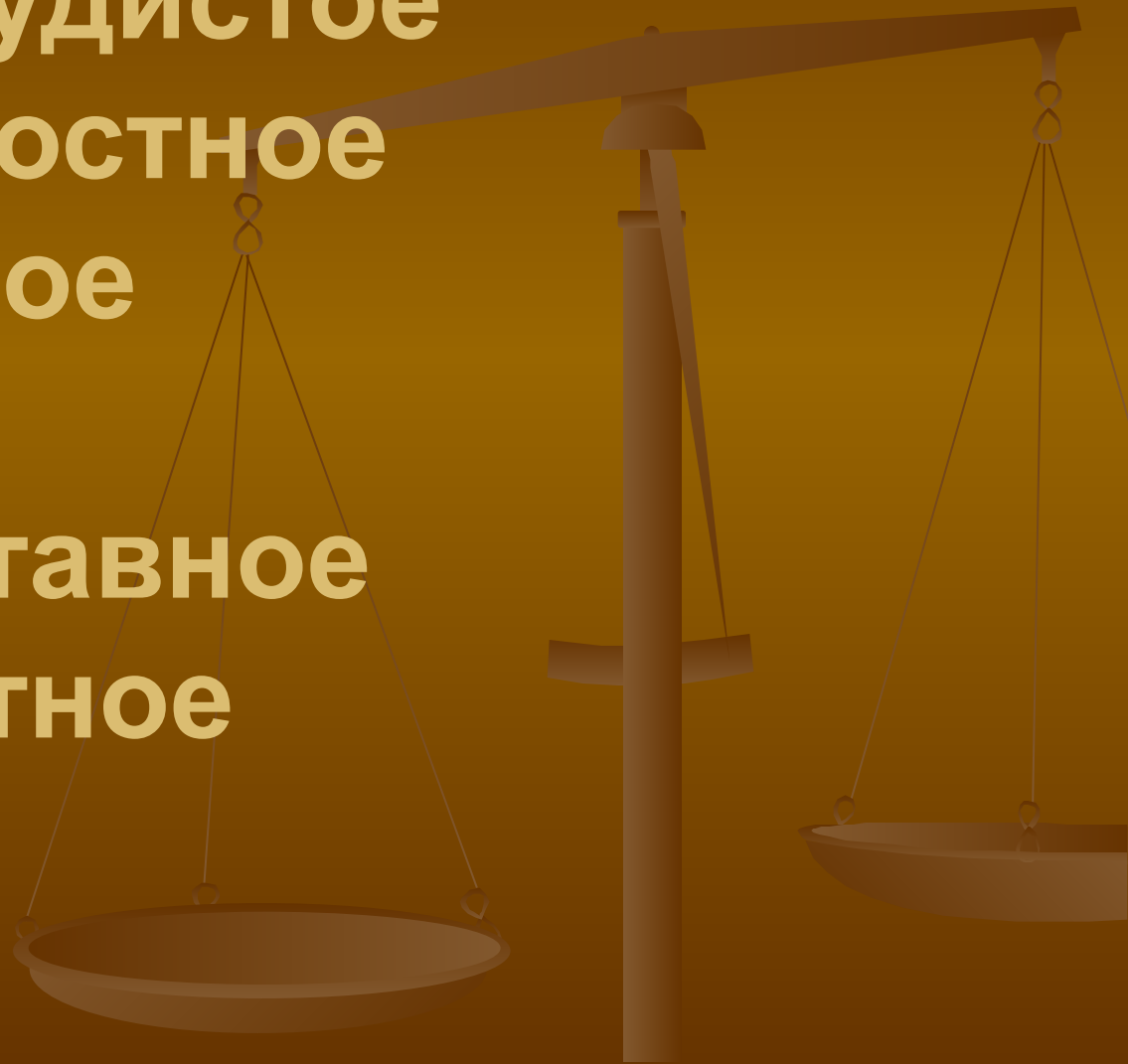
- бактерицидное
- бактерио-статическое

Требования к антисептикам:

- противомикробная активность, без токсического влияния на ткани
- сохранять активность в жидкостях, гное, крови.
- устойчивость действия при хранении

Пути введения:

- внутрисосудистое
- внутриполостное
- пероральное
- местное
- внутрисуставное
- внутрикостное



Группа антисептиков наружного применения:

- -галоиды(йод,йодонат, йодопирон,хлорамина Б)
- -Спирты(этиловый спирт 96% и 70%)
- Окислители(перекись водорода, перманганат калия)
- Красители(бриллиантовый зеленый,метиленовый синий, риванол)
- Соли тяжелых металлов(нитрат серебра,протаргол, колларгол, оксид цинка)
- Кислоты(борная кислота,салициловая,муравьиная)
- Производные фенолов(карболовая кислота, лизол, ихтиол)
- Производные нитрофурана(фурациллин, лифузол, фуразолин, фурадонин)
- Детергенты(хлоргексидин биглюконат водный и спиртовой растворы, церигель,новосепт,диацид,роккал)
- Группа альдегидов(формалин, уротропин, система с-4, тройной раствор).

Химиотерапевтические средства, вводимые в организм пациента:

- Производные метронидазола (метрогил, флагил, трихопол)
 - Производные хиноксалина (диоксидин)
 - Производные 8-оксихинолина (5-НОК, энтеросептол)
 - Сульфаниламиды (мтрептоцид, этазол, сульфазин, сульфадимезин, сульфаметоксин, бисептол)
- 