

Антисептика

Теувов А.А.

Доцент кафедры общей хирургии



ФИЗИЧЕСКАЯ АНТИСЕПТИКА

- ЭТО комплекс мероприятий, направленных на уничтожение микробов в ране, патологическом образовании, в организме в целом при помощи физических воздействий.

Физическая антисептика

(гигроскопичность, капиллярность, осмос, диффузия, лучистая энергия, кавитация)

- дренирование раны по показаниям;
- использование осмотически активных препаратов;
- поверхностная сорбция (вильносорбция);
- электрокоагуляция (диатермия);
- ультрафиолетовое облучение (УФО);
- низкочастотный ультразвук;
- LASER (Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation) - усиление света посредством стимулированной эмиссии излучения. В зависимости от мощности излучения оказывает: коагуляцию, резку, сварку, абляцию,
- лазерный скальпель;
- плазменный скальпель;
- электрофорез антисептиков;
- УВЧ;
- низкоэнергетический лазер;
- экстракорпоральная детоксикация.



Примеры физической антисептики



Обработка раны пульсирующей струей



Обработка ультразвуком



Обработка лазером

Дренажирование.

Самым простым дренажированием является марлевая полоска. Вместо марлевой полоски можно использовать резиновую полоску. Дренажирование полости можно осуществлять хлорвиниловыми, резиновыми, силиконовыми или другими трубками.

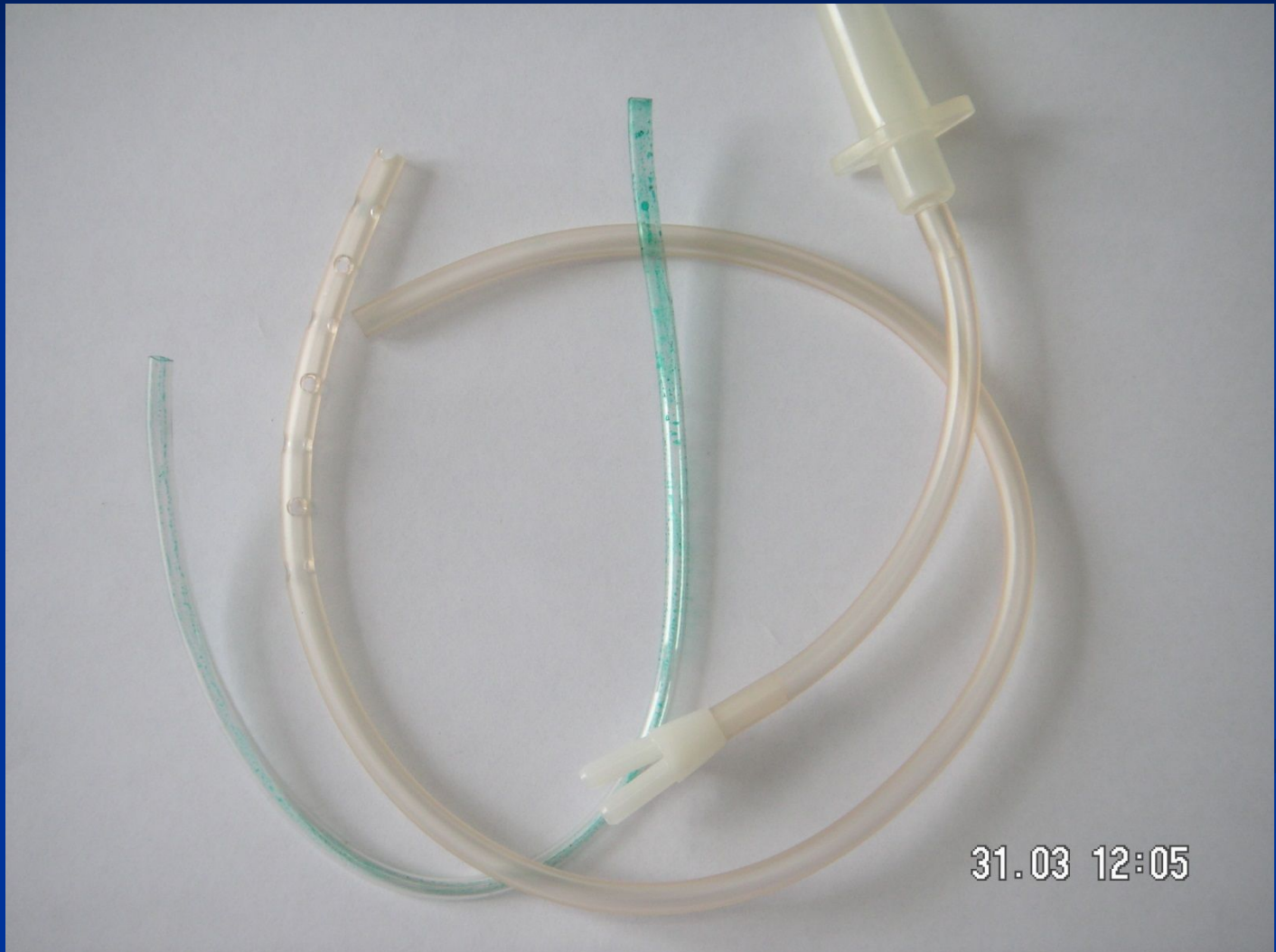
Применяют:

- пассивное дренажирование ран,
- проточное промывание раны,
- активное дренажирование раны по Редону,
- активное дренажирование вакуум-аспирационной системой.

Резиновые полоски для дренирования ран



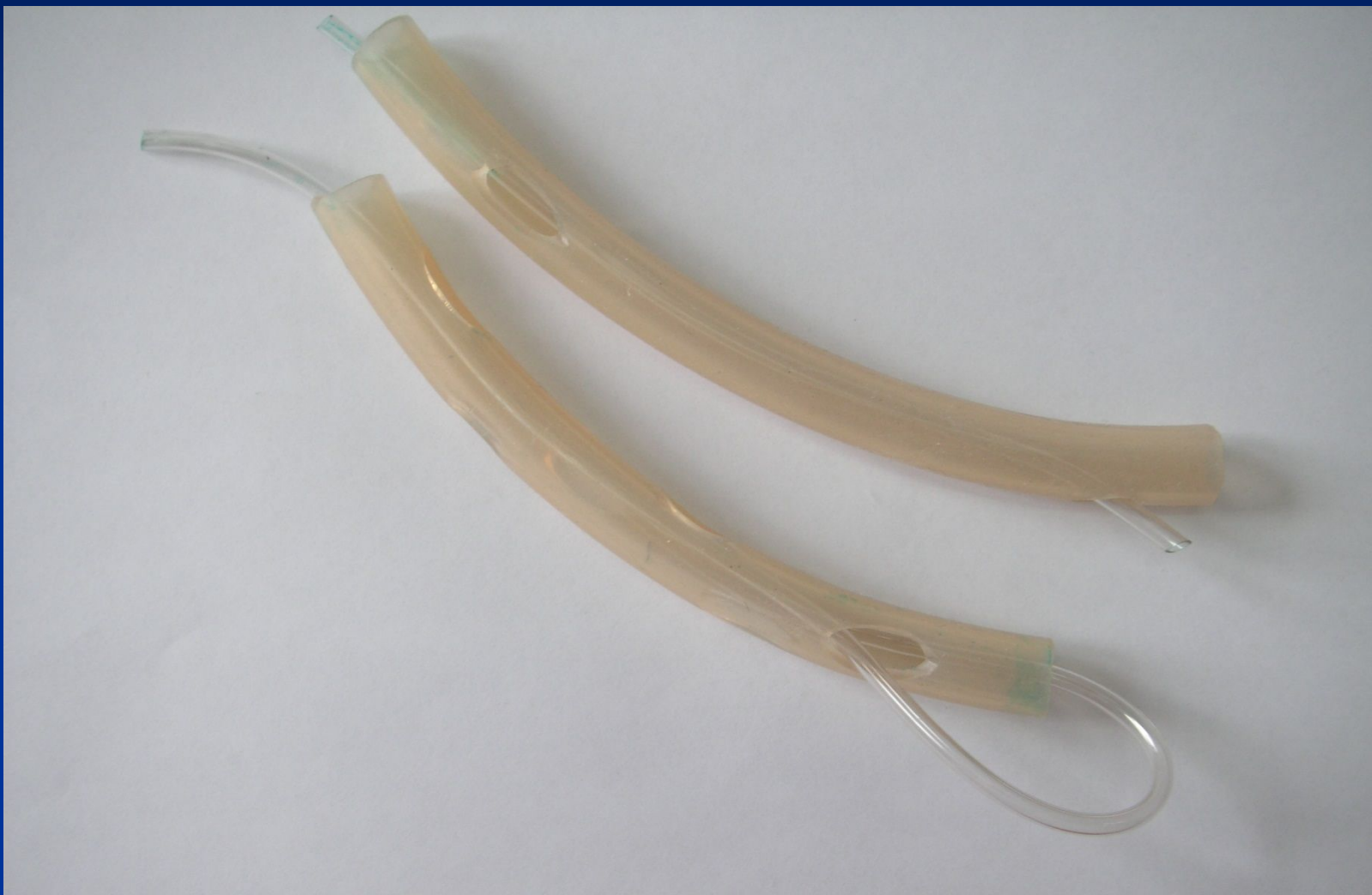
Микроиригаторы



Дренажные трубки



Двухпросветные дренажные трубки



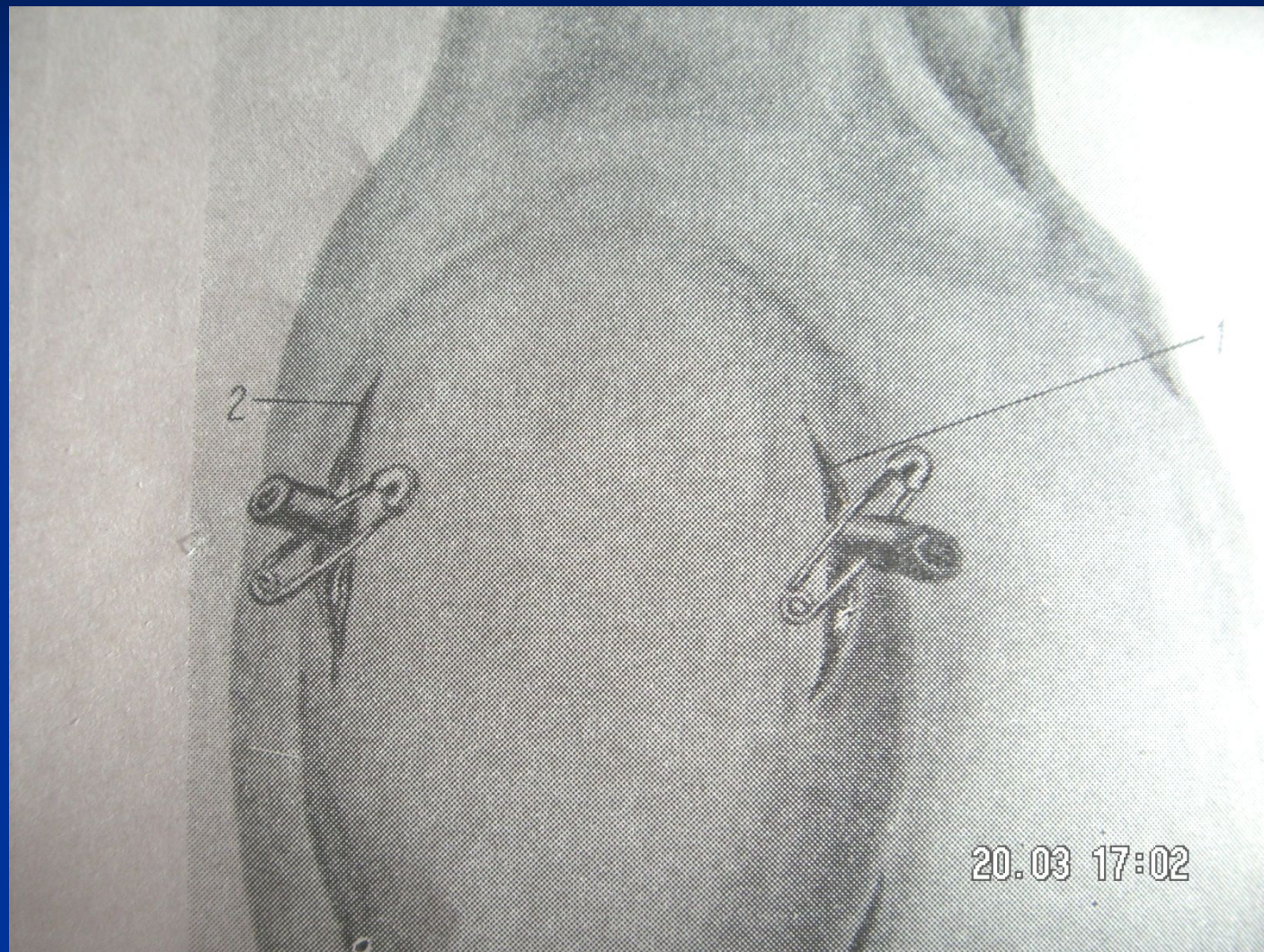
Дренажные устройства



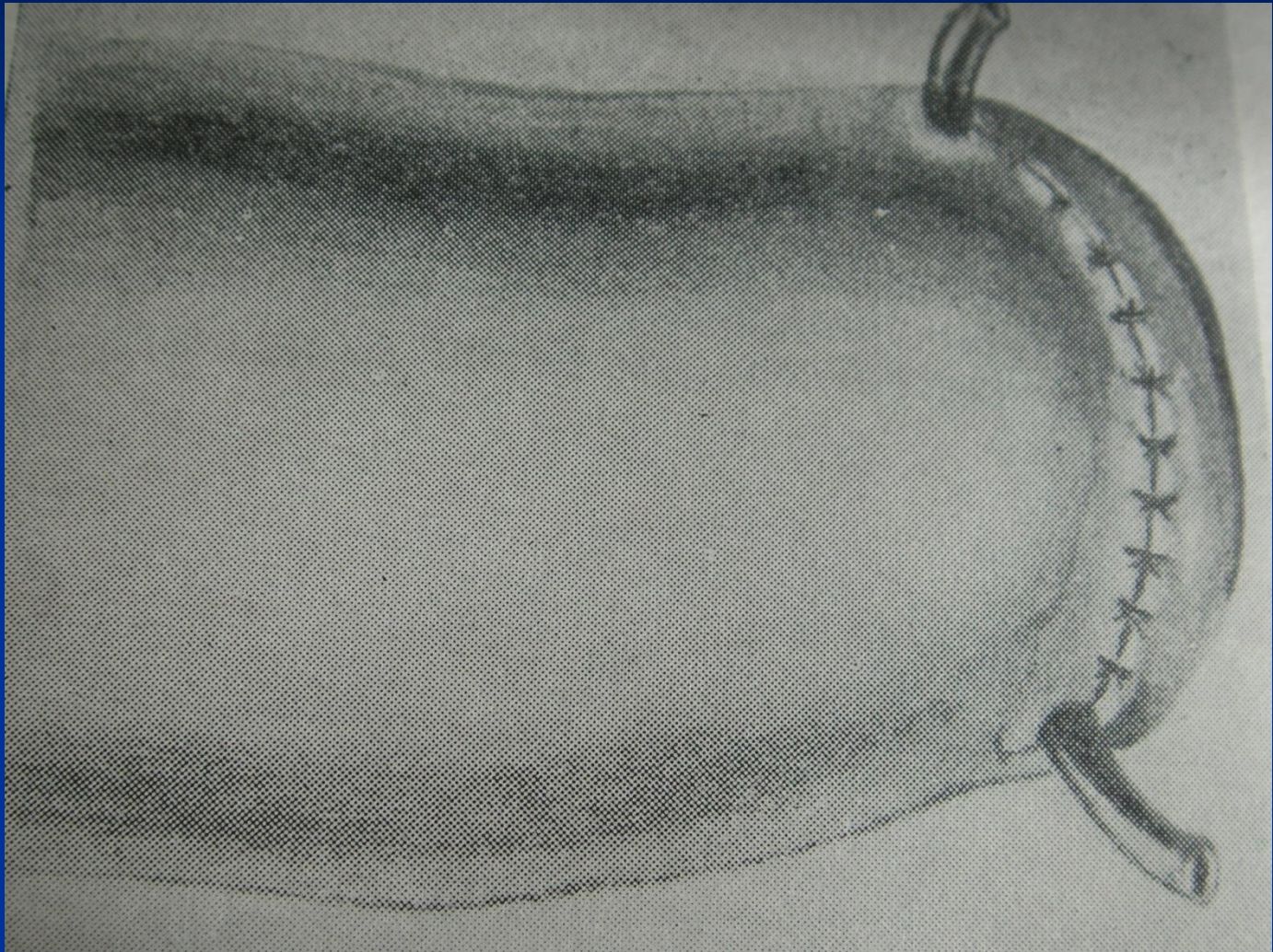
Дренажные устройства



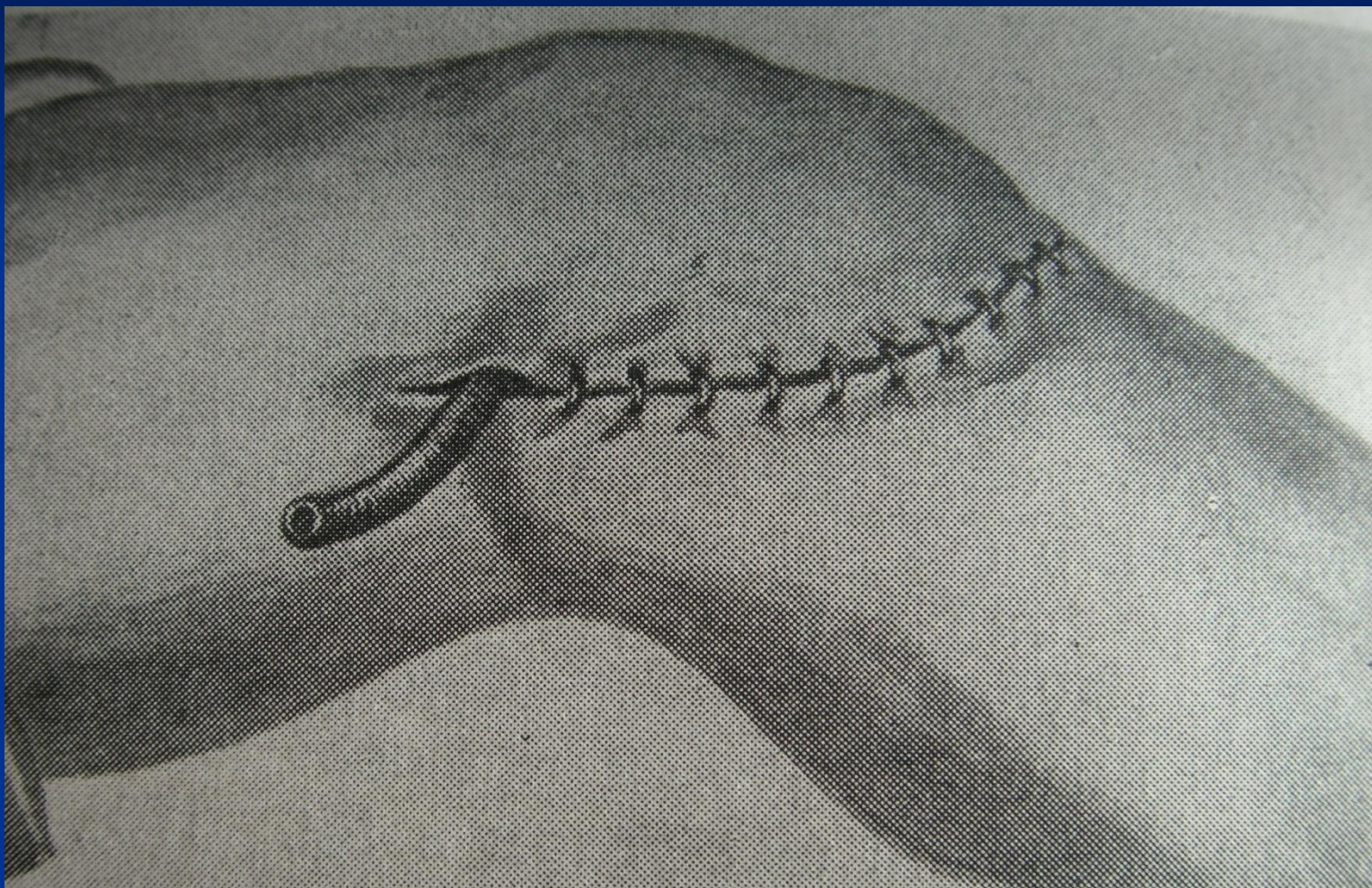
Пассивное дренирование



Пассивное дренирование

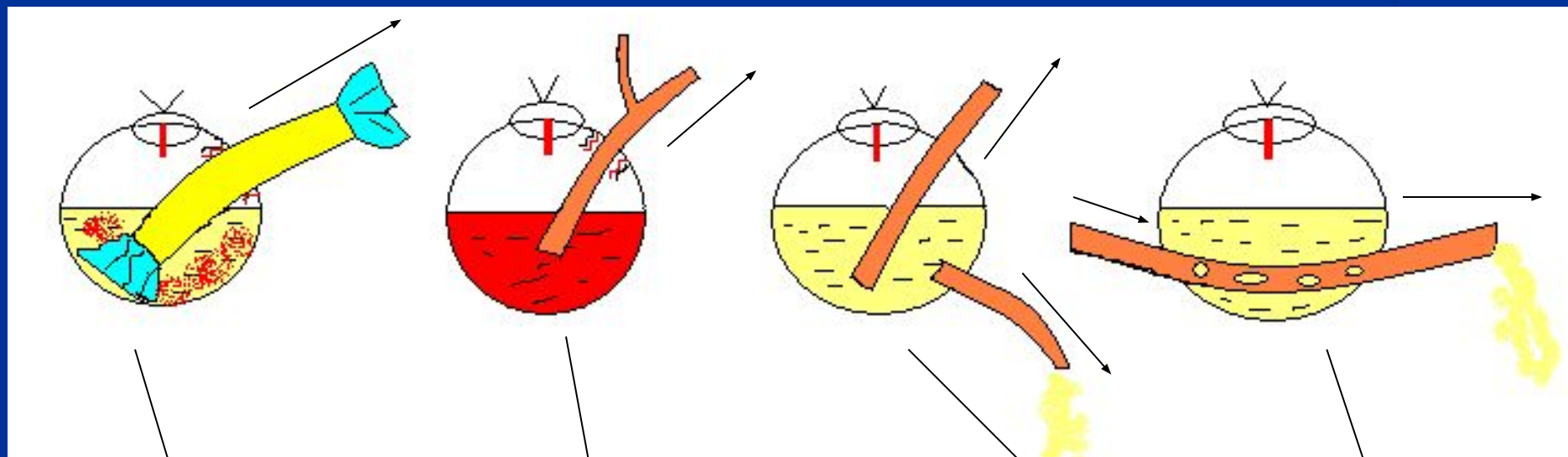


Пассивное дренирование



Техника дренирования полостей

1. Открытое (послеоперационное) дренирование



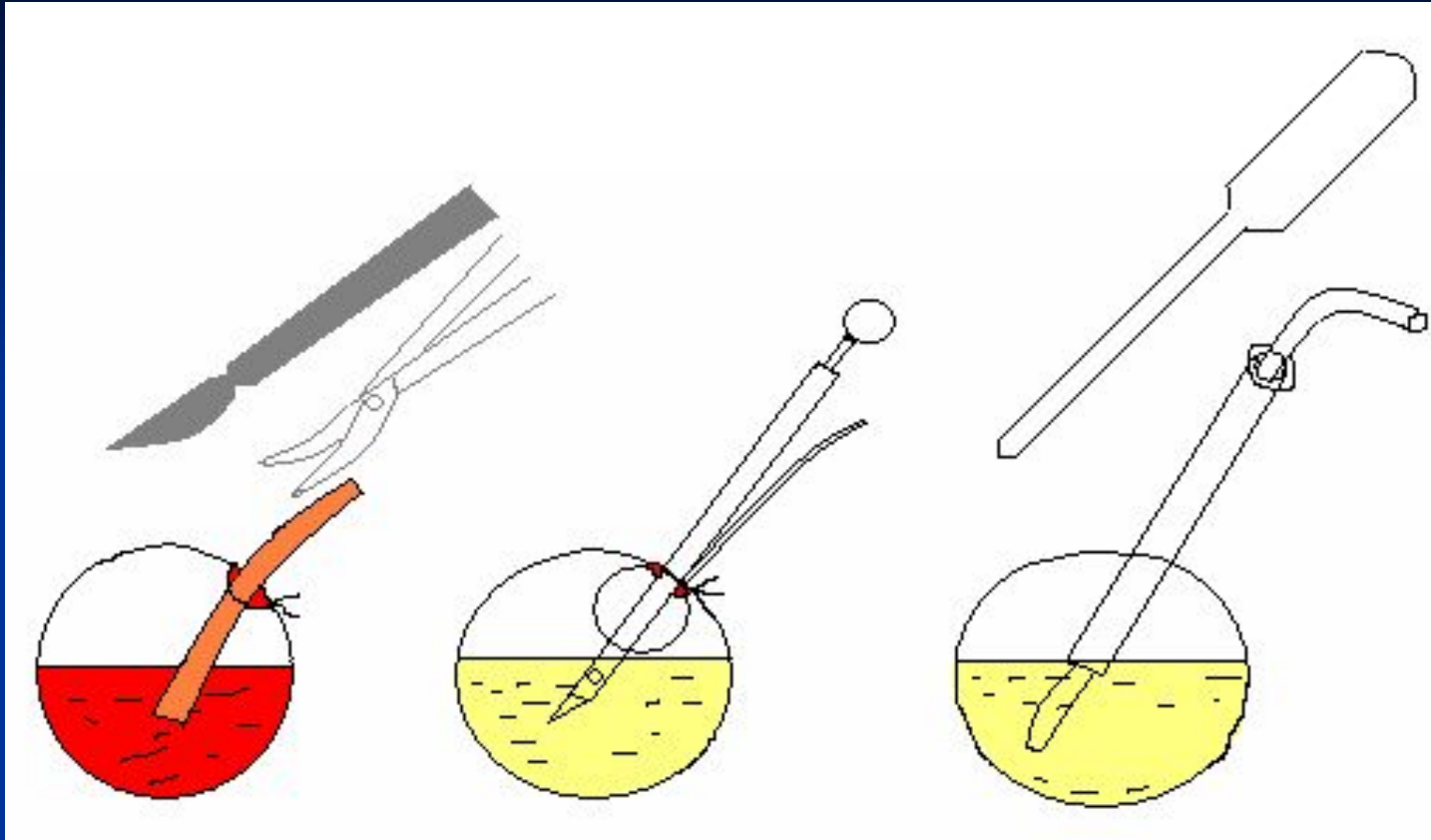
сигарным тампоном

дренажной трубкой
(1,2,3-х просветной)

двойное
дренирование

сквозное

2. Закрытое дренирование



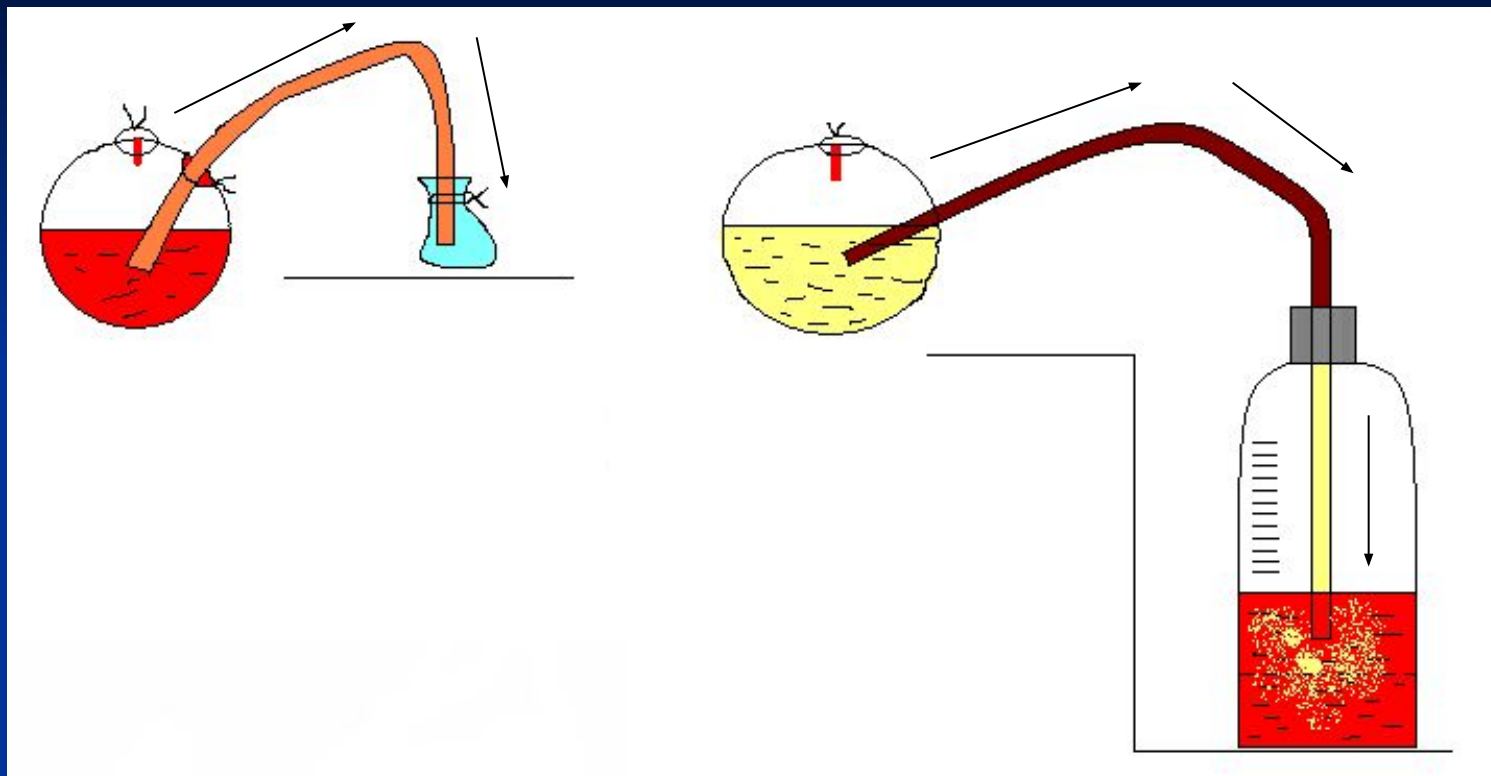
центез

пункционное

троакарное

(троакарный катетер)

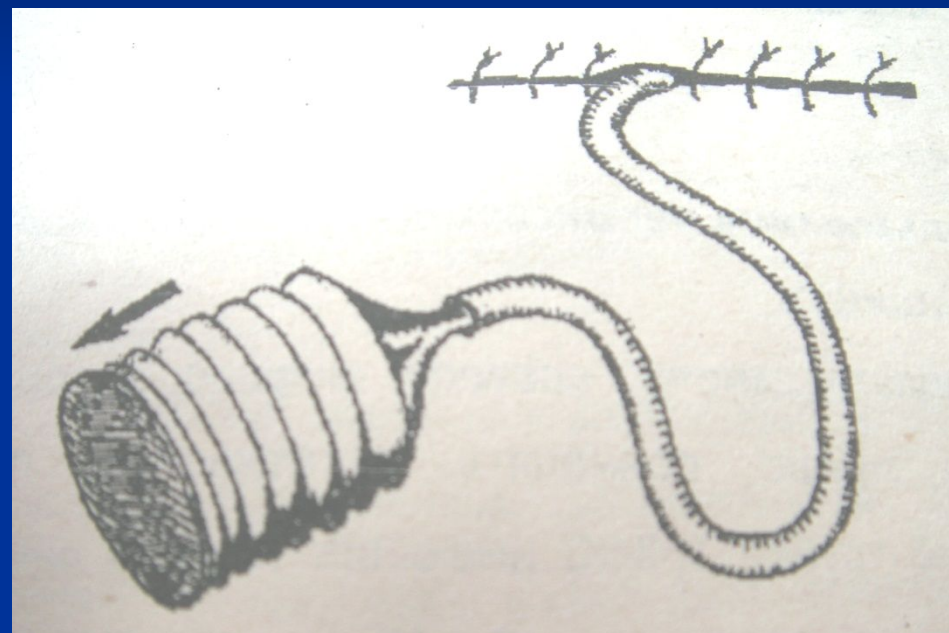
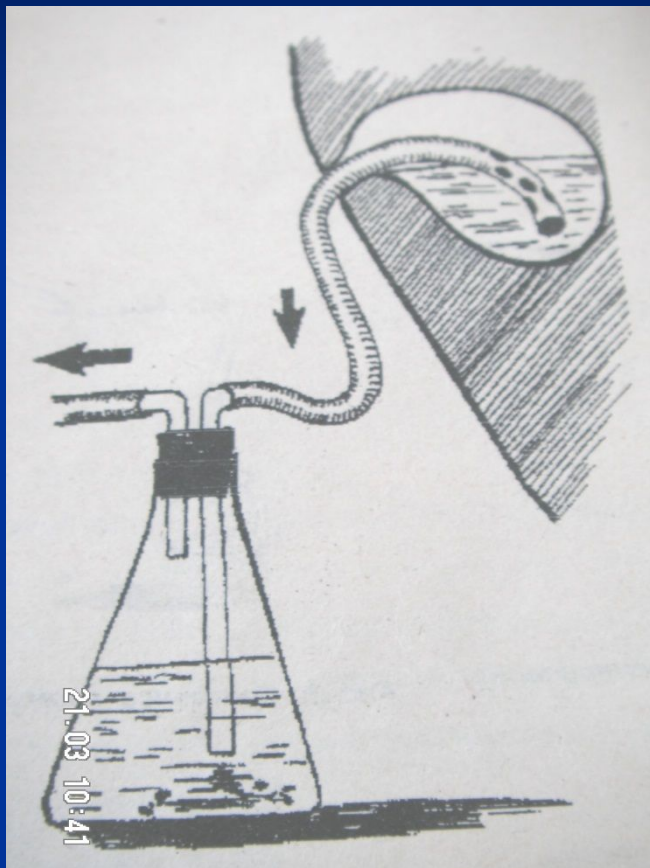
Пассивное дренирование полостей



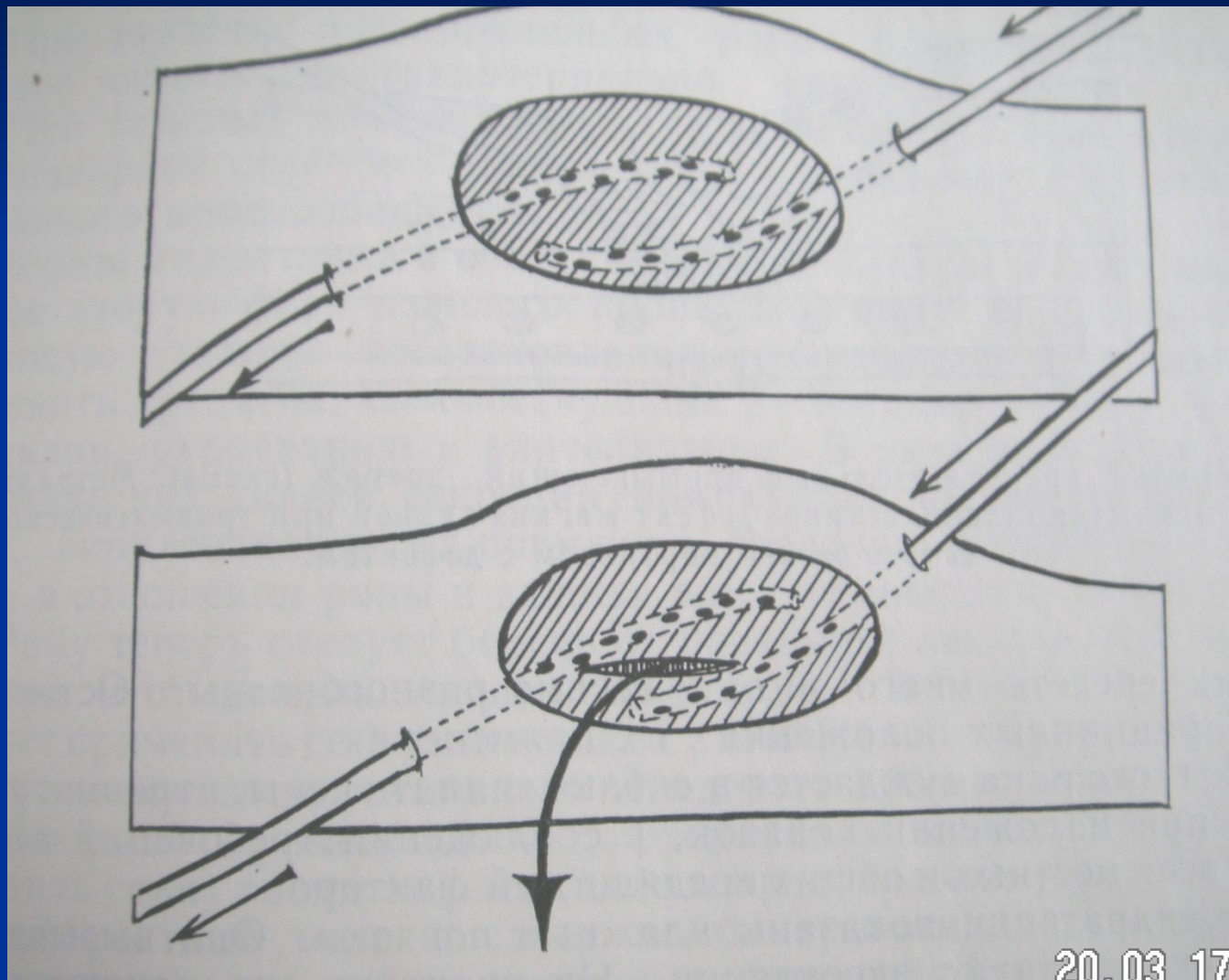
улавливающее дренирование

гравитационное
улавливающее
дренирование (сифон)

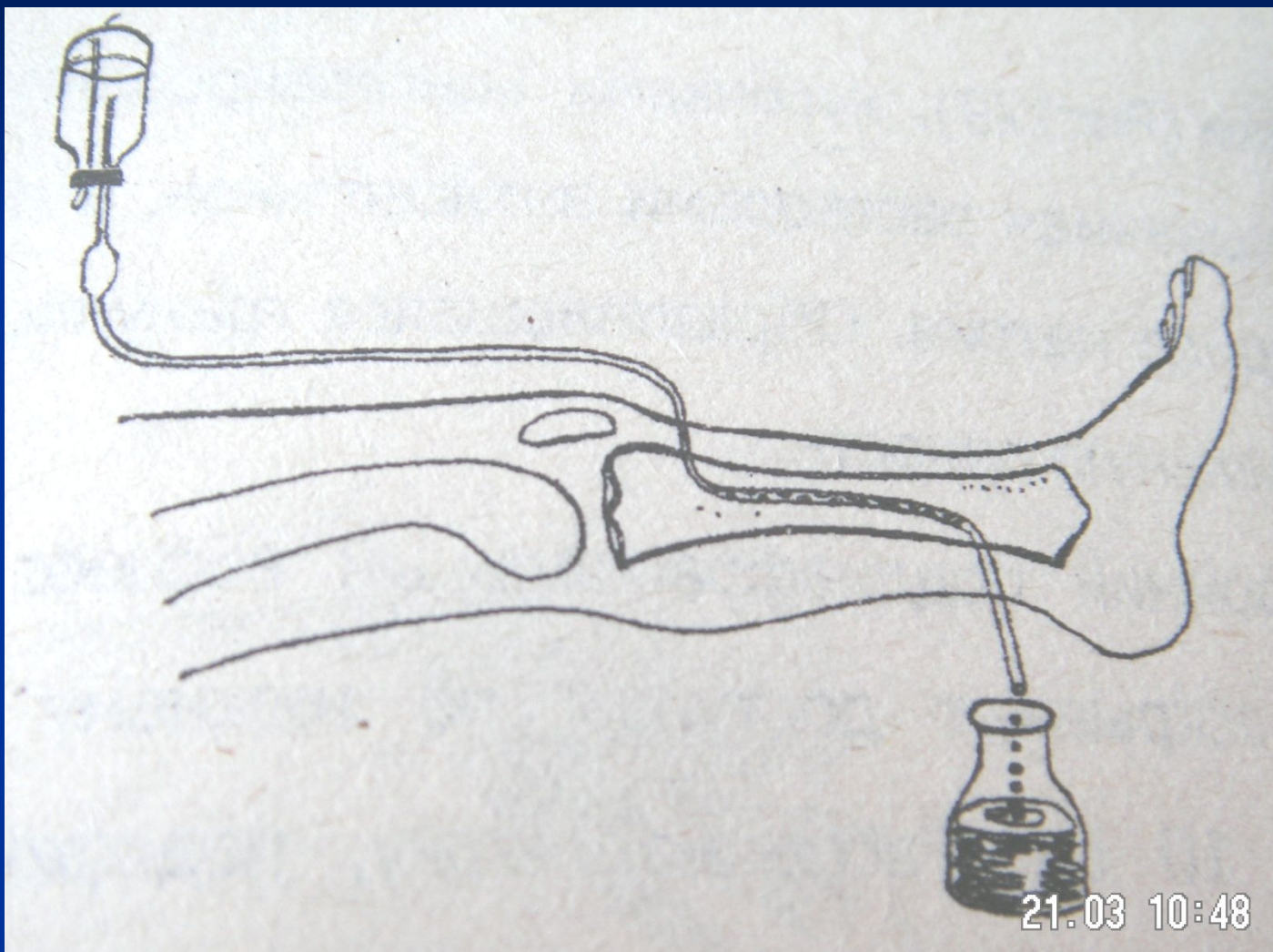
Активное дренирование



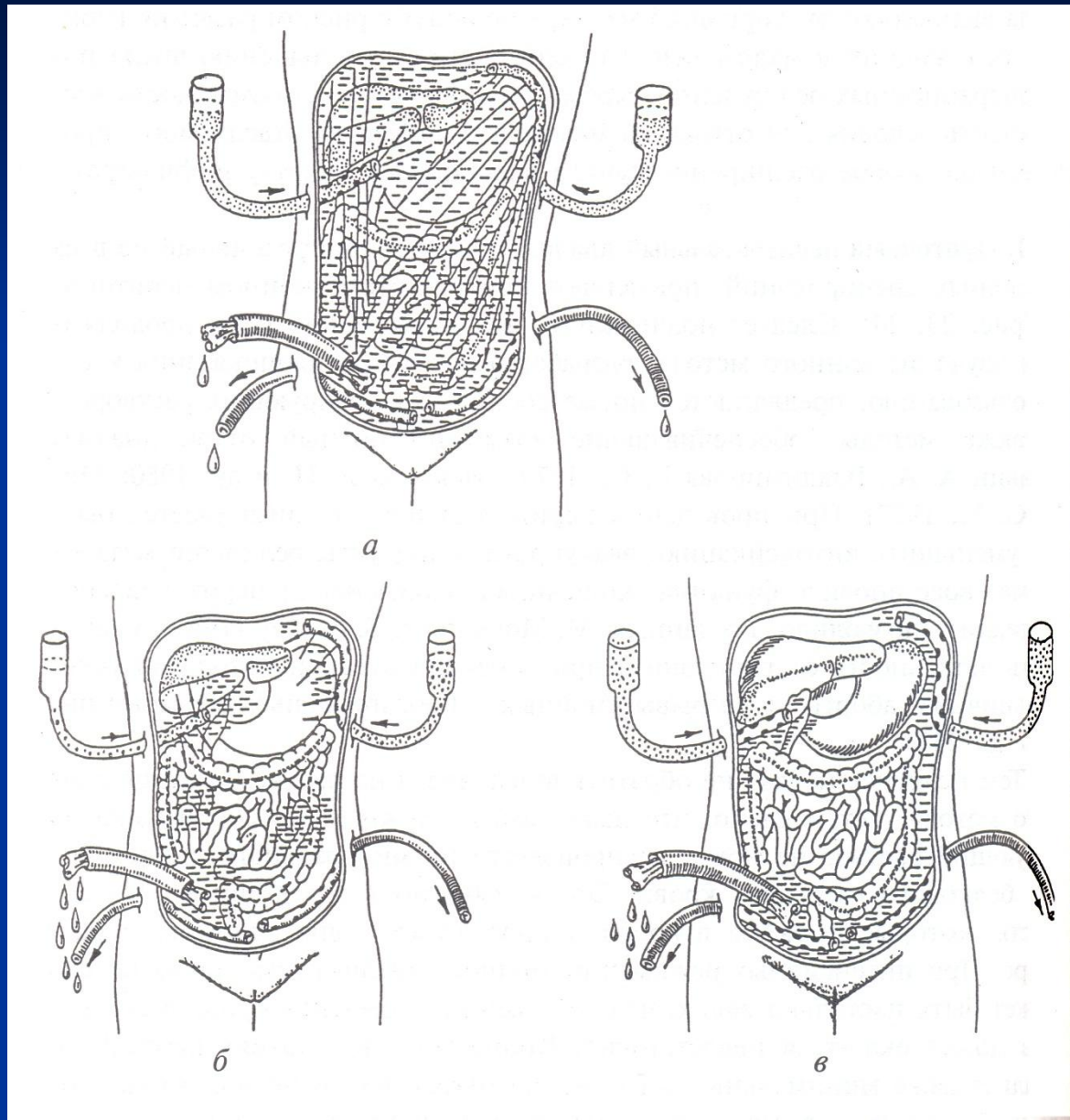
Проточное промывание раны



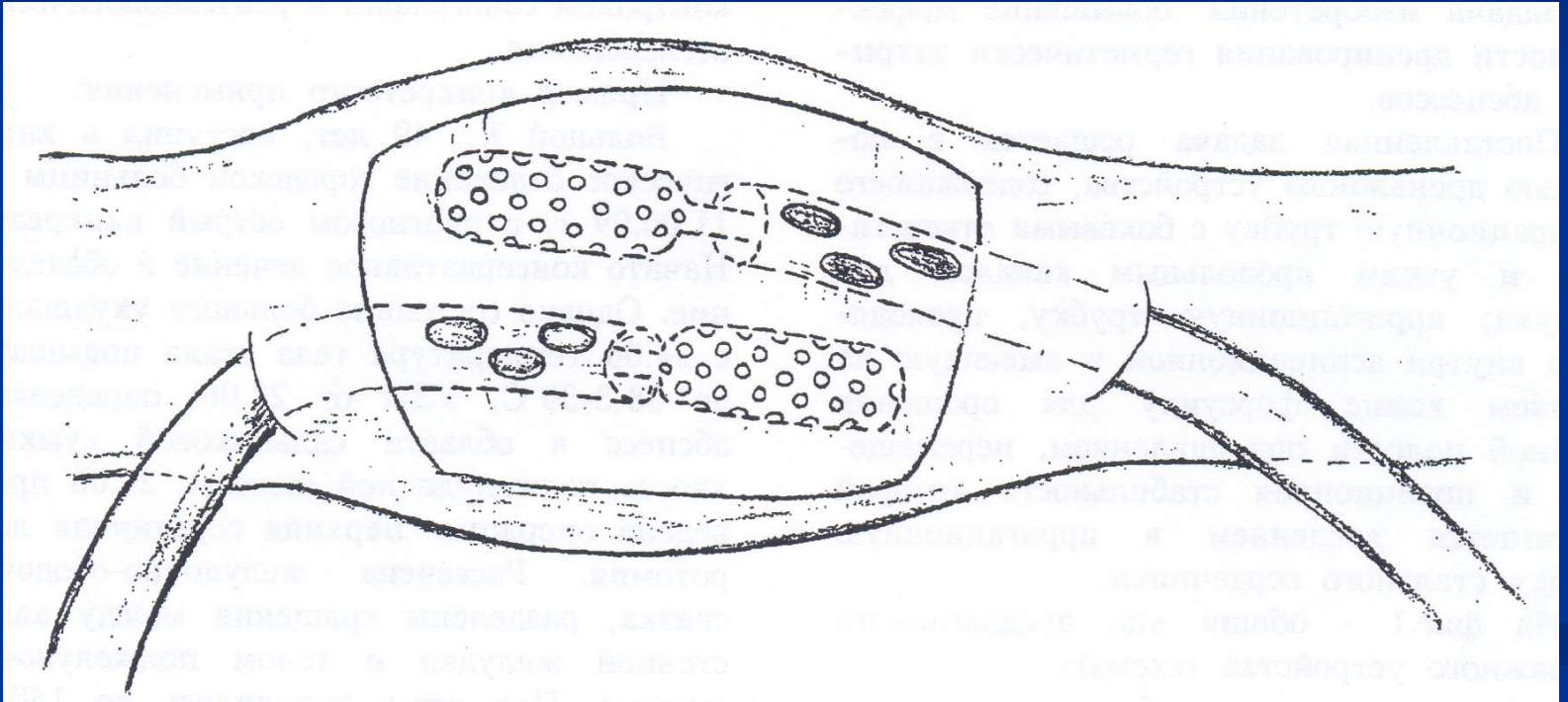
Проточное промывание раны



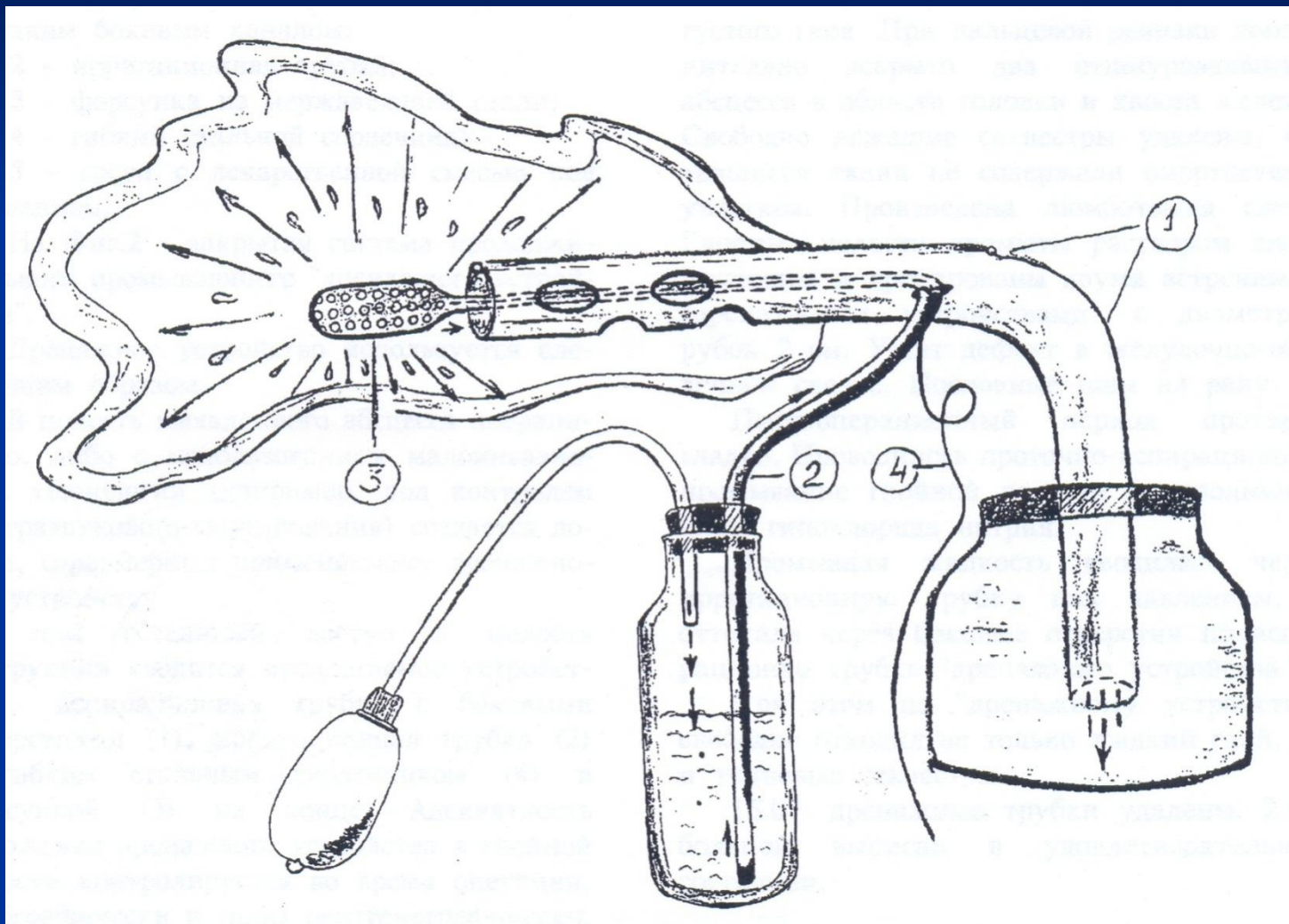
Проточное промывание раны



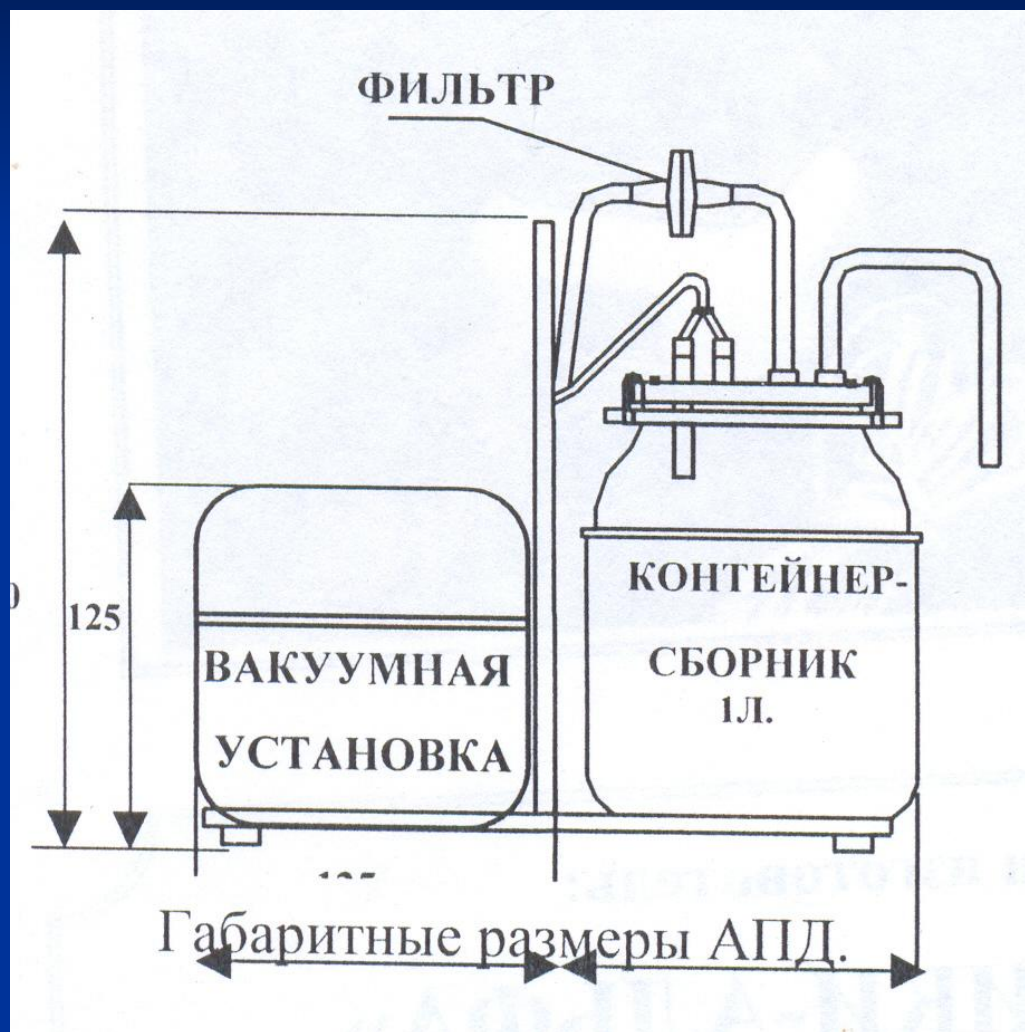
Проточное промывание раны с активной аспирацией



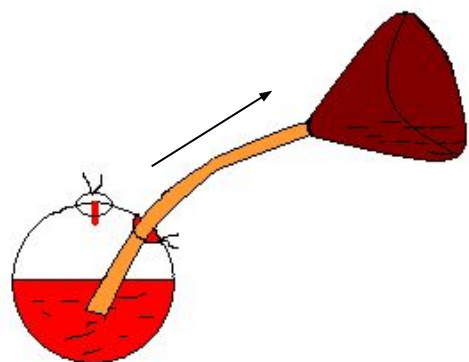
Устройство для проточного дренирования с активной аспирацией



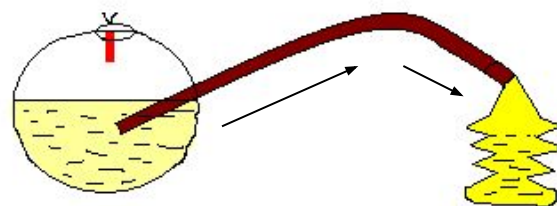
Аспирационно-проточное дренирование



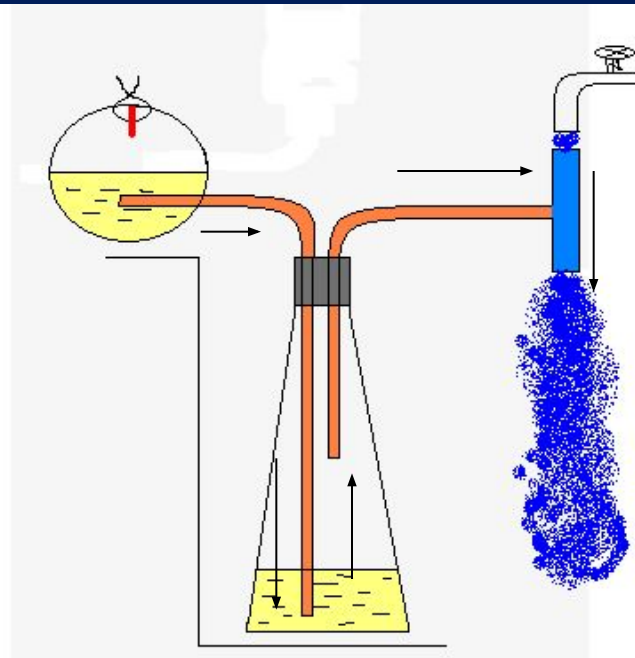
Активное дренирование полостей



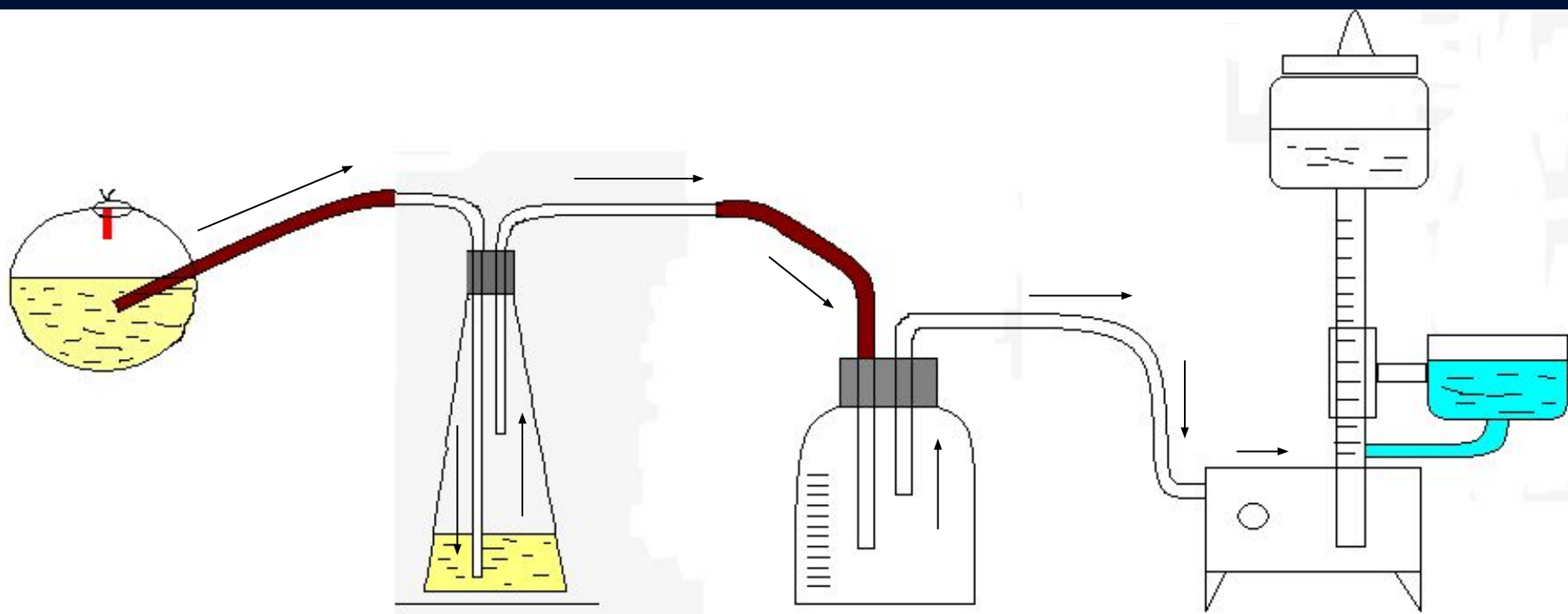
резиновой грушей



дренирующим устр-ом
типа “гармошка”, “помпа”



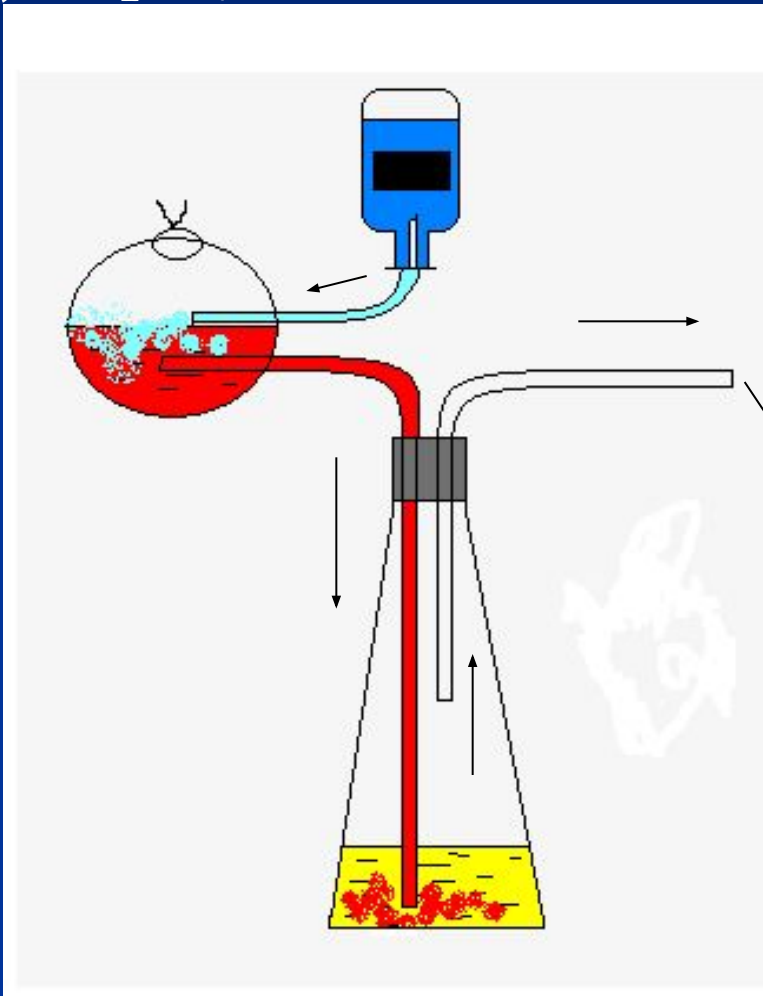
водоструйным
отсосом или централ.
вакуум



Регулируемое вакуумирование аппаратом ОП-1 2-х или 3-х баночное от системы центрального вакуума (евровак)

Активное дренирование полостей в различные фазы раневого процесса

а) в фазу воспаления и некроза



Активное проточное
дренирование -
- Р 20-30 см вод. ст.

Применение сорбентов

СОРБЕНТЫ- пористые углеродосодержащие вещества, способные адсорбировать на себе различные токсические вещества (СКН, СУМС, ИГИ...). Сорбенты можно использовать в качестве матрицы, иммобилизирующей лекарства для местного применения: антибиотики, протеолитические ферменты. Хороший эффект в лечении ран получен при использовании шведского препарата **дебризана**. Близок по действию дебризана отечественный препарат «Гелевин», «Гелецел», «Лизисорб».

Ультразвук обладает в жидкой среде выраженным бактерицидным действием.

Рану или полость заполняют антисептиком и воздействуют ультразвуком. Под влиянием ультразвука происходит интенсивное очищение поверхности раны, диффузия антибиотиков в толщину окружающих тканей.

УФЛ - активно подавляют жизнедеятельность бактериальной флоры, но в глубину тканей проникают на 3-5 мм. Применяют лампы ПРК-4, ПРК-2 и др. Они нашли применение в лечении открытых ран.

Лучи лазера - вызывают повышение температуры участка раневой поверхности до несколько сот градусов и испарение гнойно-некротических тканей. Глубина действия лучей лазера зависит от времени действия и легко дозируется.

- Одним из наиболее распространенных способов терапевтического воздействия низкоинтенсивным лазерным излучением (НИЛИ) на организм человека является внутривенное лазерное облучение крови (ВЛОК), которое в настоящее время успешно используется в самых различных областях медицины.