

Кубанский государственный медицинский университет  
Кафедра хирургических болезней детского возраста  
Заведующий кафедрой д.м.н., профессор В.А. Тараканов



# ПХО травматических повреждений у детей



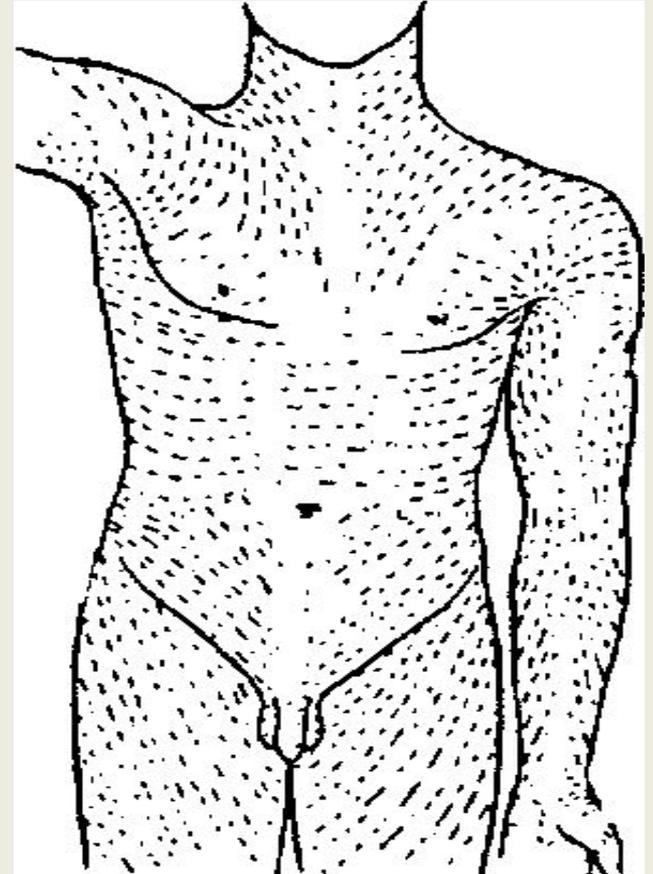
Студент КубГМУ 6 курса  
педиатрического факультета  
Онофрийчук Артем Игоревич

**Рана (vulnus)**- это механическое повреждение организма, сопровождающееся нарушением целостности покровных тканей – кожи или слизистых оболочек.



# Основные признаки раны

- *Боль*
- *Кровотечение*
- *Зияние*



Направление  
лангеровских линий

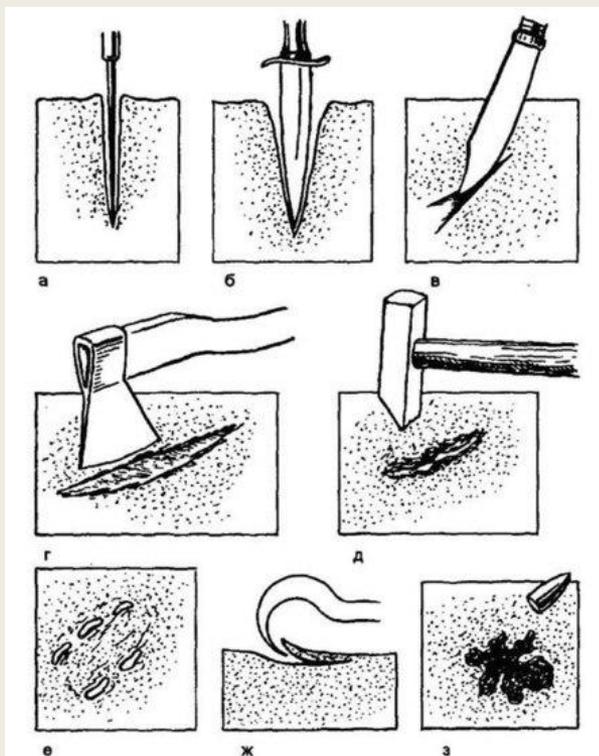
# Классификация ран

По происхождению:

- *операционные*
- *случайные*

По характеру повреждения:

- *резаная*
- *колотая*
- *ушибленная*
- *рваная*
- *разможенная*
- *рубленая*
- *укушенная*
- *смешанная*
- *огнестрельная*





## По сложности:

- *простые (повреждение кожи, подкожной клетчатки и мышц)*
- *сложные (повреждение внутренних органов, костных структур, магистральных сосудов и нервных стволов)*

## По отношению раневого дефекта к полостям тела:

- *проникающая (сообщение между полостью тела и внешней средой)*
- *непроникающая*

## Классификация по области повреждения:

- *в одной анатомической зоне (голова, шея и т. д.)*
- *сочетанная (в разных анатомических зонах)*
- *комбинированная (действие разных повреждающих факторов)*

## Выделяют:

- *единичные раны*
- *множественные раны*



# Классификация фаз заживления ран по М.И. Кузину (1977):

- *I фаза - фаза воспаления (1-5-е сут)*
- *II фаза - фаза регенерации (6-14-е сут)*
- *III фаза - фаза образования и реорганизации рубца (с 15-х суток от*

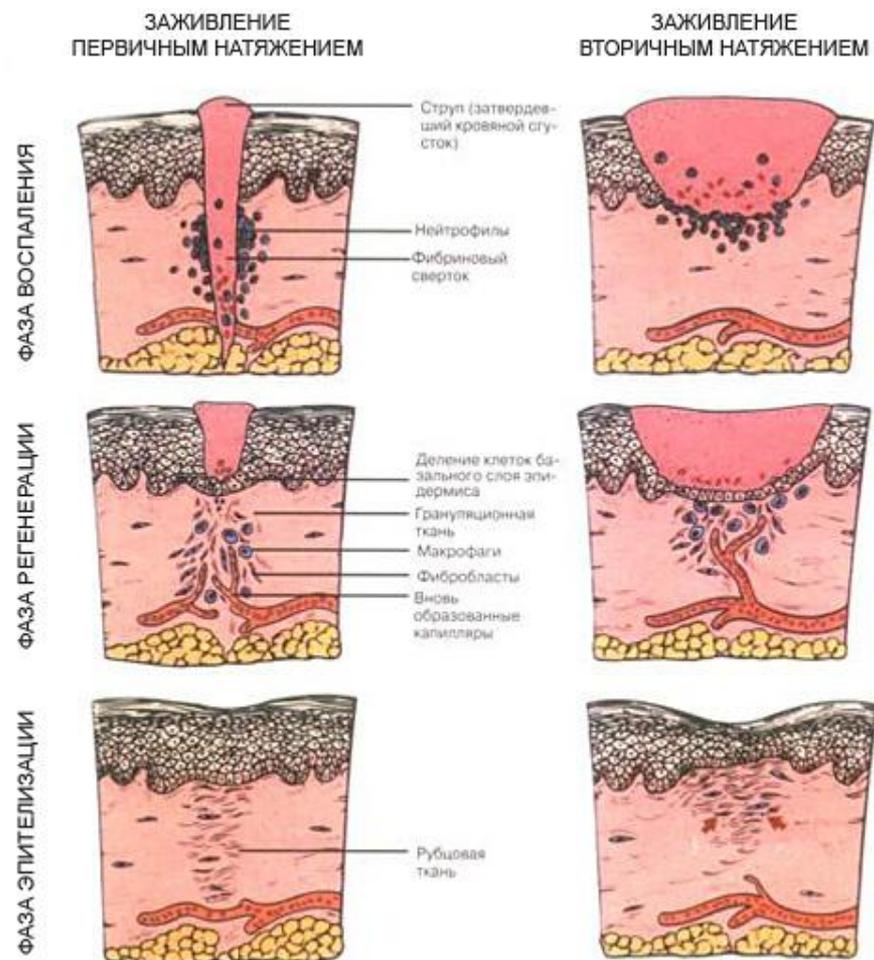


Рис. 3. Фазы (периоды) заживления ран (по М. И. Кузину, 1977).

I фаза – фаза воспаления и экссудации, включающая в себя периоды сосудистых изменений и очищения раны от некротизированных тканей;  
II фаза – фаза регенерации, образования и созревания грануляционной ткани;  
III фаза – фаза реорганизации рубца и эпителизации.

# Виды заживления ран

- **Первичным натяжением** (образование тонкого, прочного рубца)
- **Вторичным натяжением** (образование избыточной грануляционной ткани)
- **Заживление под струпом** (образование плотной корки-



# ПЕРВИЧНАЯ ХИРУРГИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА РАНЫ

**ПХО раны** – это первая хирургическая операция, выполняемая пациенту с раной с соблюдением правил асептики, при обезболивании и заключающаяся в последовательном проведении следующих этапов:

- 1) рассечение раны**
- 2) ревизия раневого канала**
- 3) иссечение краев, стенок и дна раны**
- 4) гемостаз**
- 5) восстановление целостности поврежденных структур («операция на органе»)**
- 6) закрытие раны**

## Виды ПХО:

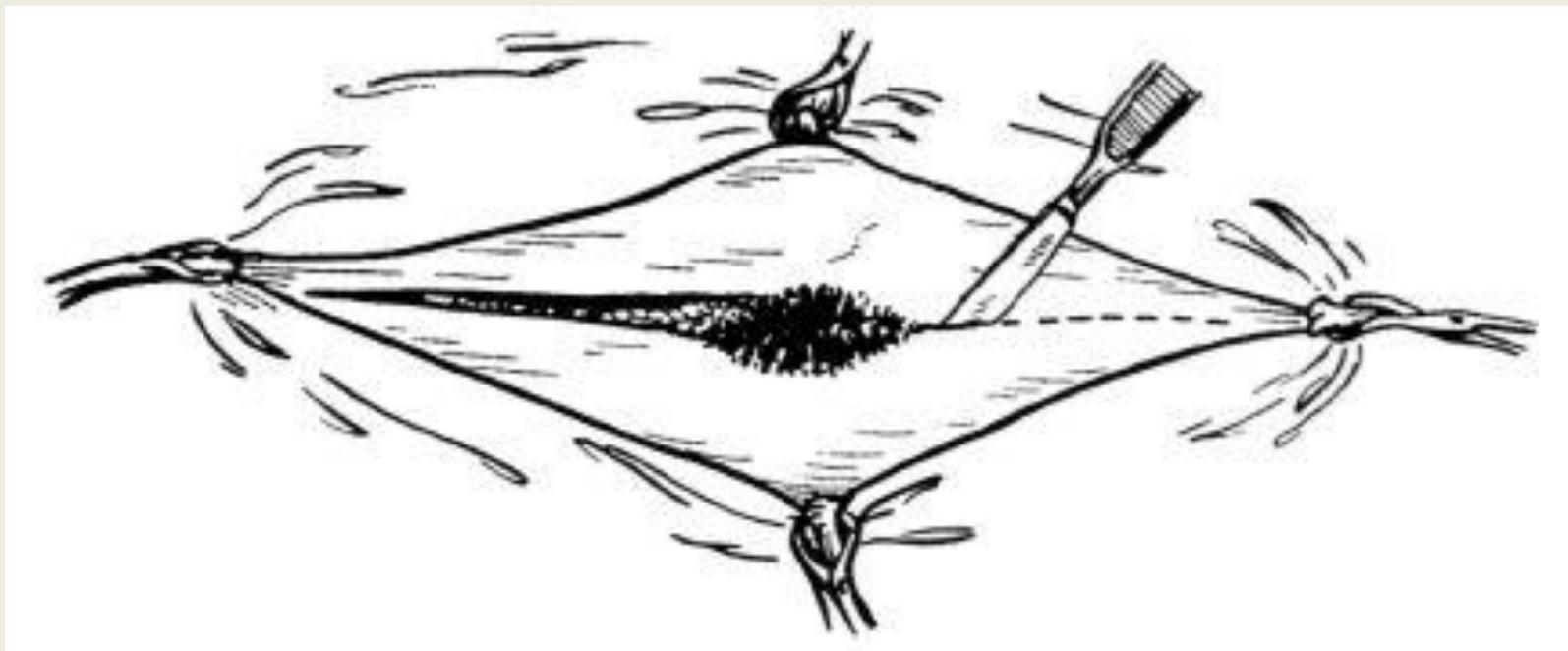
- Ранняя ( до 24 ч)
- Отсроченная ( с 24 ч до 48 ч)
- Поздняя ( позже 48 ч)

## Не подлежат ПХО:

- поверхностные раны, царапины и ссадины
- небольшие раны с расхождением краёв менее 1 см
- колотые раны без повреждения внутренних органов, сосудов и нервов

# Рассечение раны

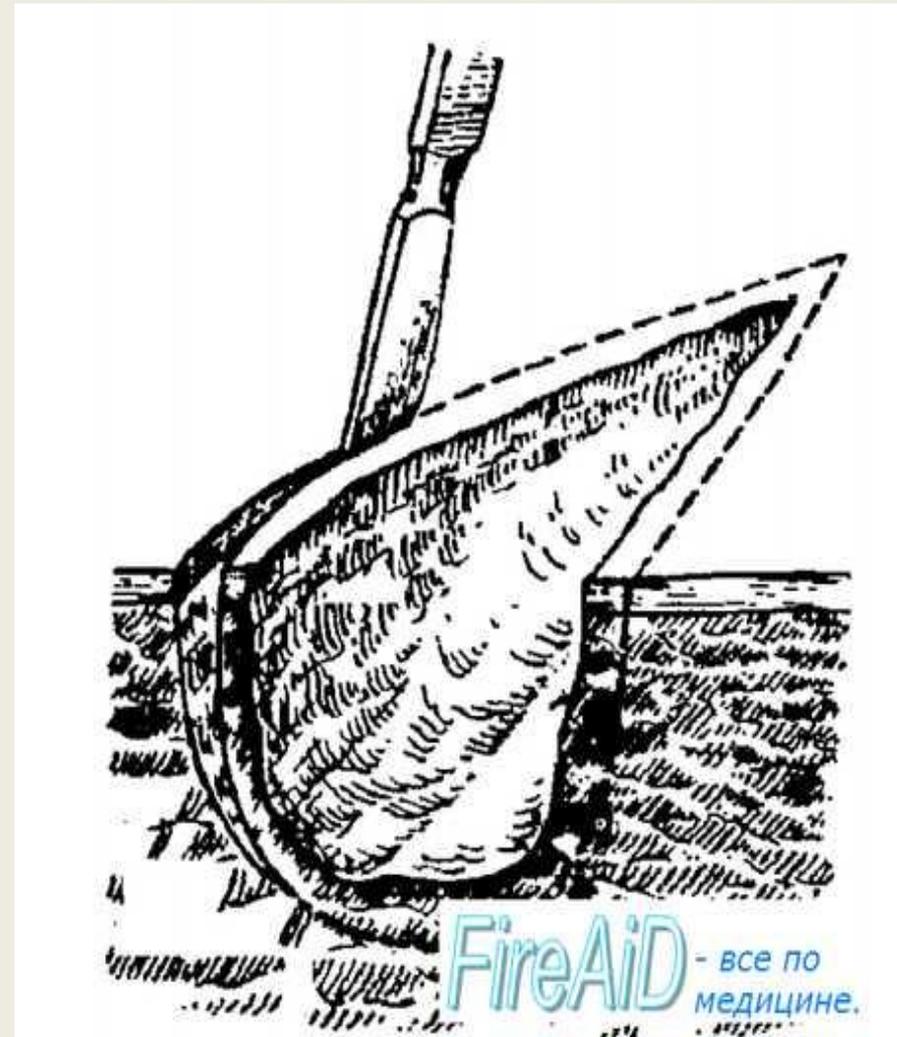
Необходимо для полной **ревизии** зоны распространения раневого канала и характера повреждения.



# Иссечение краев, стенок и дна

## раны

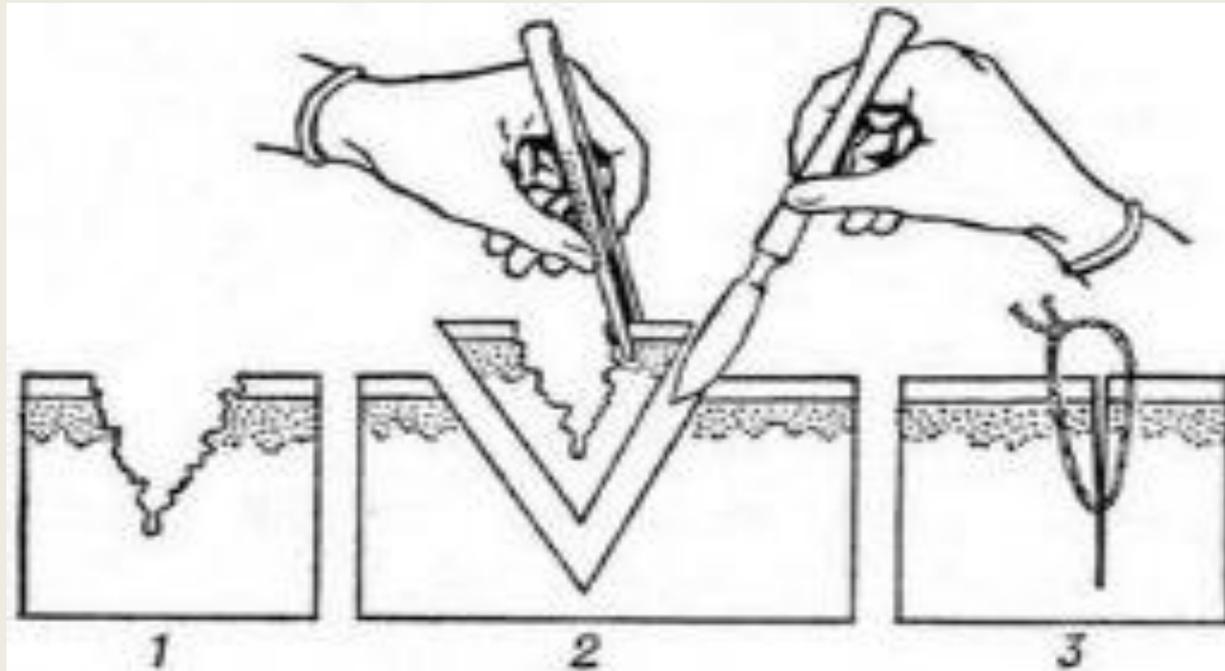
*Производится для удаления некротизированных тканей, инородных тел, а также всей раневой поверхностью. Рана становится резаной и стерильной.*



# Заккрытие раны

## Варианты закрытия:

- *послойное зашивание раны наглухо*
- *зашивание раны с оставлением дренажа*
- *оставление раны открытой*



# Рану не зашивают:

- *поздняя ПХО*
- *обильное загрязнение раны землёй*
- *массивное повреждение тканей (размозжённая, ушибленная рана)*
- *сопутствующие заболевания (анемия, иммунодефицит, сахарный диабет)*
- *локализация на стопе или голени*



# Виды швов



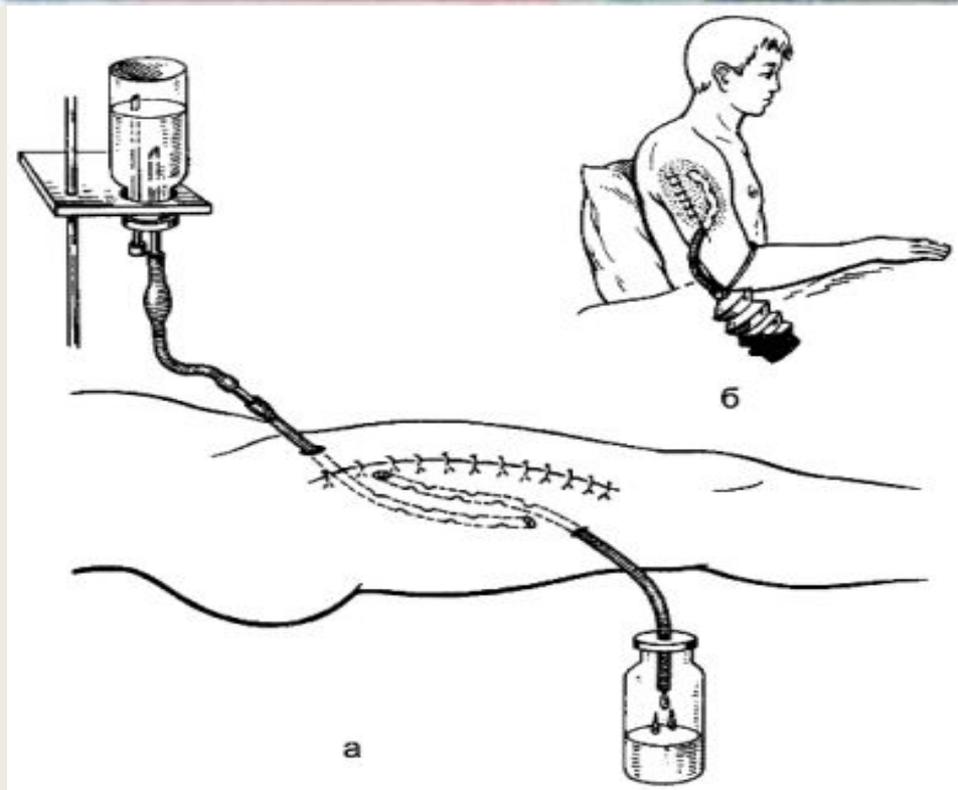
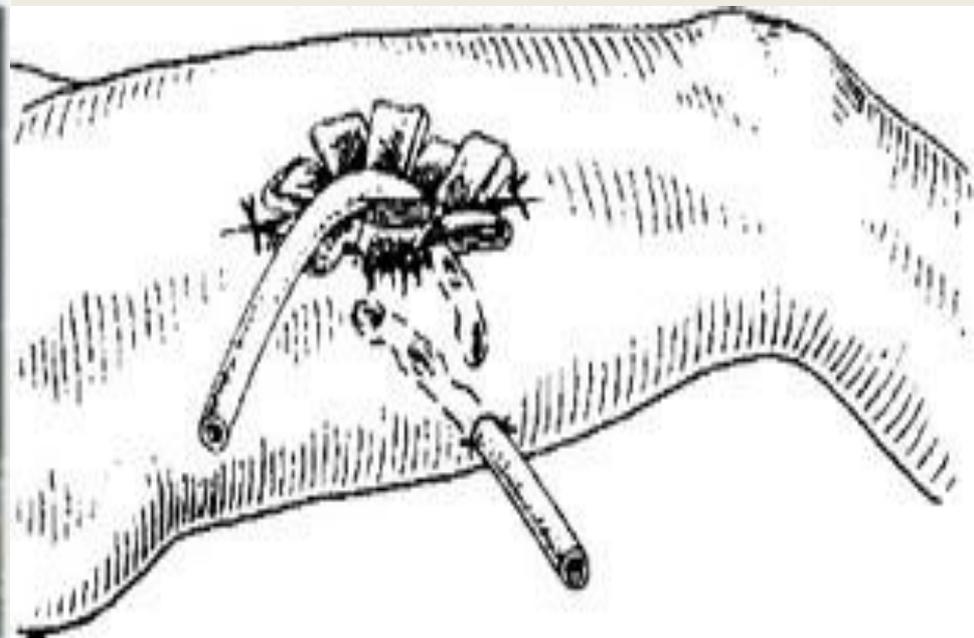
- **Первичные швы** (сразу после завершения ПХО раны)
- **Первично-отсроченные швы** (на 1-5-е сут):
  - Провизорные
- **Вторичные швы:**
  - ранние (6-21-е сут)
  - поздние (после 21-х сут)

# Дренирование

**Дренирование** — это способ выведения содержимого (гноя, экссудата) из раны, полости тела, полого органа при помощи трубок, резиновых и марлевых полос, марлевых тампонов.

## ВИДЫ ДРЕНИРОВАНИЯ:

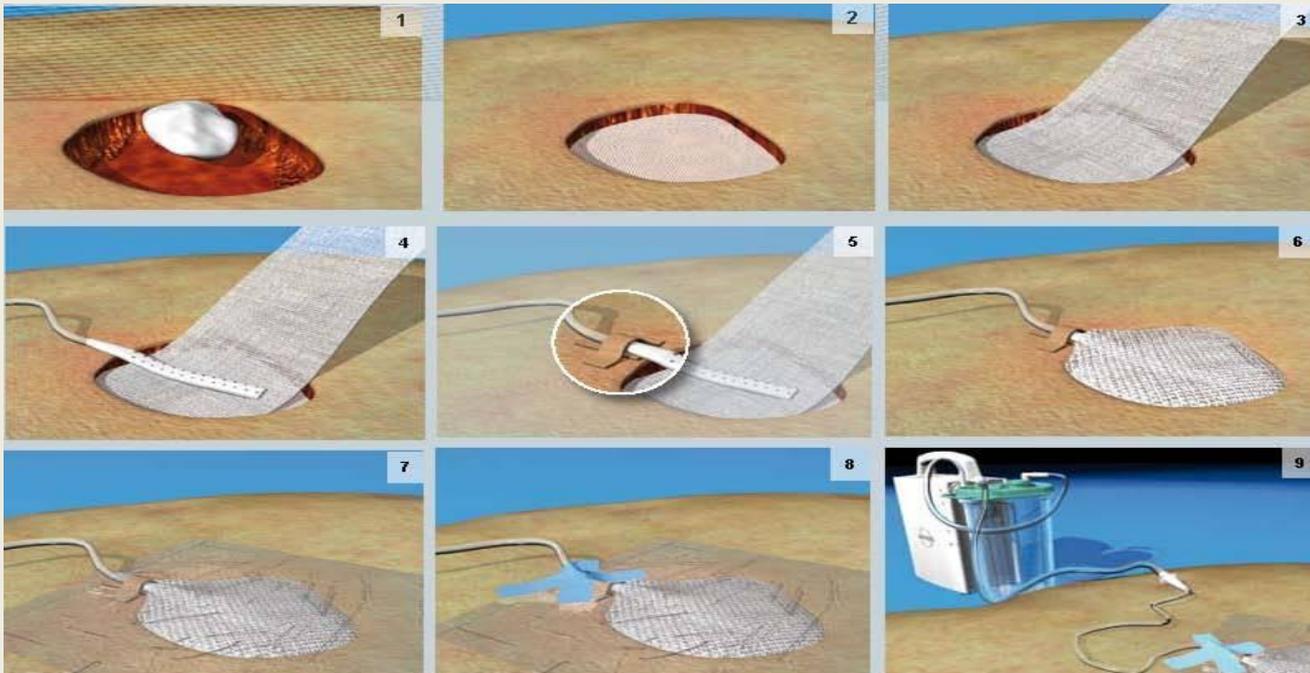
- *пассивное (принцип сообщающихся сосудов)*
- *активное (создание отрицательного давления)*
- *проточно-промывное (не менее 2 дренажей)*

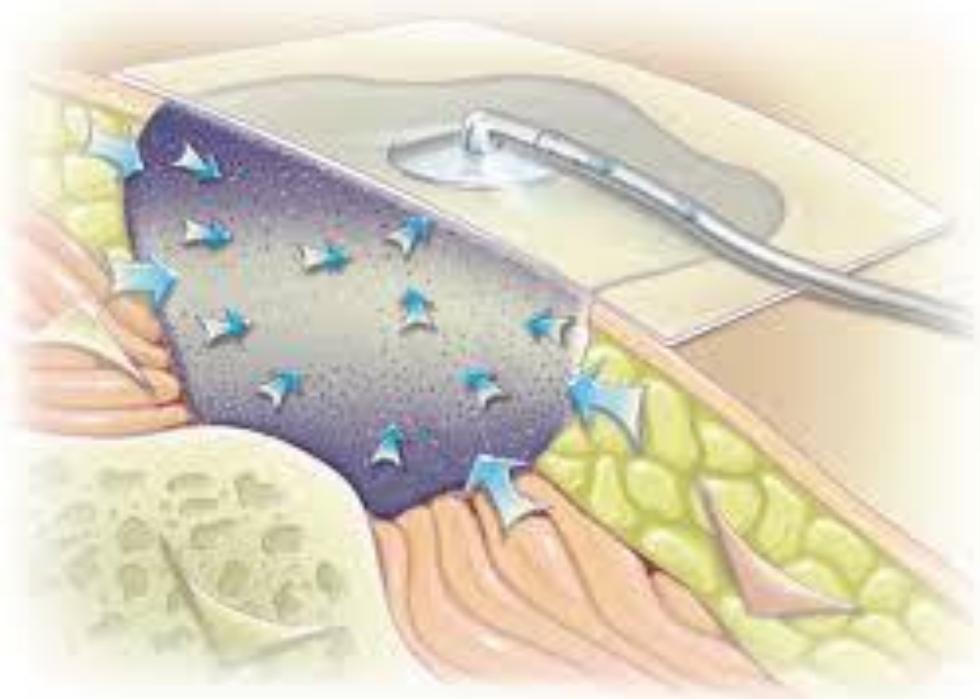


# Вакуум-терапия

## Вакуумная повязка состоит из:

- *гидрофильная полиуретановая губка*
- *дренажная трубка*
- *источник вакуума с емкостью для сбора жидкости*





# ЭФФЕКТЫ ВАКУУМ-ТЕРАПИИ

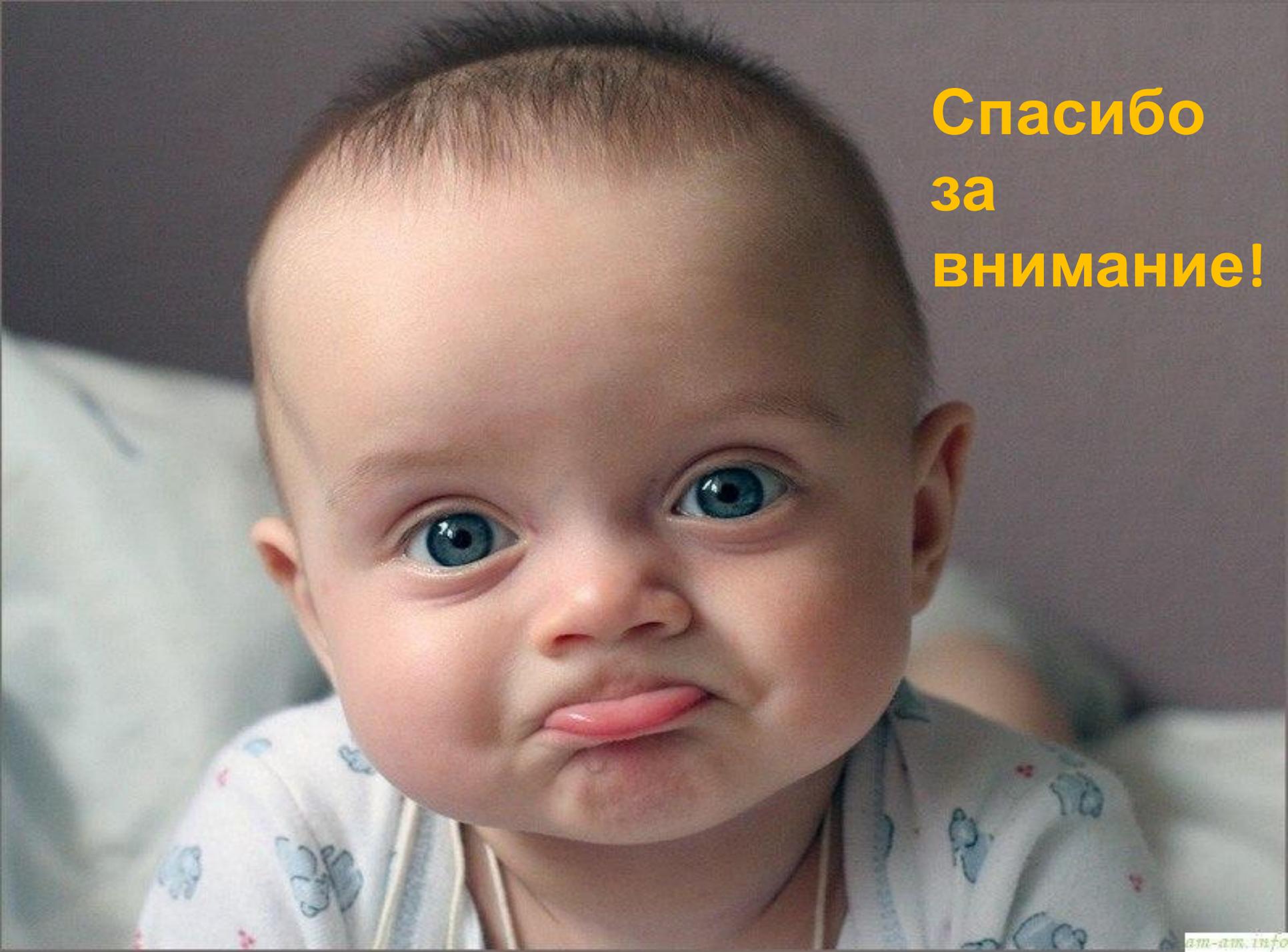
- ✓ *активное удаление избыточного раневого отделяемого*
- ✓ *сохранение влажной раневой среды*
- ✓ *ускорение снижения бактериальной обсемененности тканей раны*
- ✓ *снижение локального интерстициального отека тканей*
- ✓ *усиление местного кровообращения*
- ✓ *деформация тканевого ложа*
- ✓ *уменьшение площади раны*
- ✓ *раневая гипоксия*

# ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

- ✓ **малигнизация ран**
- ✓ **несанированные очаги остеомиелита**
- ✓ **кровотечение в ране**
- ✓ **некротические раны**
- ✓ **раны, представленные рубцовой тканью**
- ✓ **кишечные и требующие обследования гнойные свищи**
- ✓ **раны, частью которых являются стенки внутренних органов или сосуды**



**Владимир Константинович  
Красовитов**



**Спасибо  
за  
внимание!**