

МГМСУ им. А.И.ЕВДОКИМОВА
Кафедра хирургических болезней
и клинической ангиологии

Раны и Раневой
Процесс

Выполнили студенты: Зорин Андрей Юрьевич, Кошно Юрий Валерьевич , **43** гр. ,
Стом. Факультет. **3** курс **2016**г.
Преподаватель: Карсотьян Григорий Сергеевич

Раны и раневая инфекция

- Понятие раны
 - Классификация ран
 - Раневой процесс
 - Заживление ран
 - Раневая инфекция
 - Принципы лечения раневой инфекции
- 

Определение раны

- **Рана – нарушение анатомической целостности покровных или внутренних тканей на всю их толщину, а иногда также и внутренних органов, вызванное механическим воздействием**



Анатомия раны

- **Входное отверстие или ворота раны, края и стенки раны, дно, выходное отверстие (при сквозных ранениях)**
 - **Содержимое раны (некротизированные ткани, инородные тела, сгустки крови, микробная флора, раневой экссудат)**
 - **Зона контузии (ушиб)**
 - **Зона коммоции (сотрясения)**
- 

Формы ран

- Резанные
 - Рубленные
 - Рваные
 - Колотые
 - Раздавленные
 - Ушибленные
 - Огнестрельные
 - Укушенные
- 

Резанная рана



Рубленая рана



Колотые раны



Ушибленная рана



Огнестрельная рана



Укушенная рана



Классификация ран

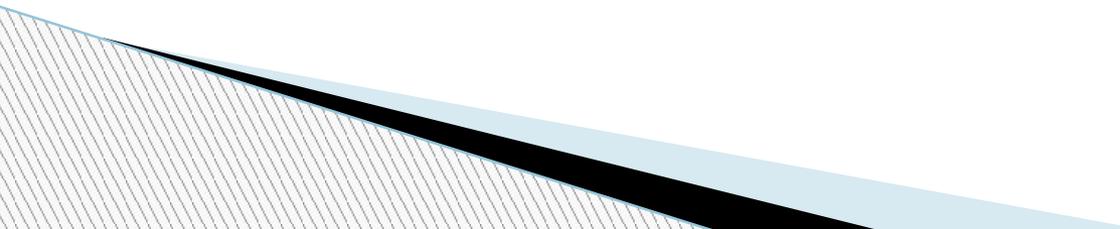
По характеру нанесения раны:

- Травматические
- Хирургические
- Боевые

По характеру раневого канала:

- Сквозные
- Слепые
- Касательные

По отношению к полостям:

- Проникающие
 - Непроникающие
- 

Классификация ран

По локализации:

- Голова
- Шея
- Грудная клетка
- Брюшная полость
- Конечности

По поражению тканей:

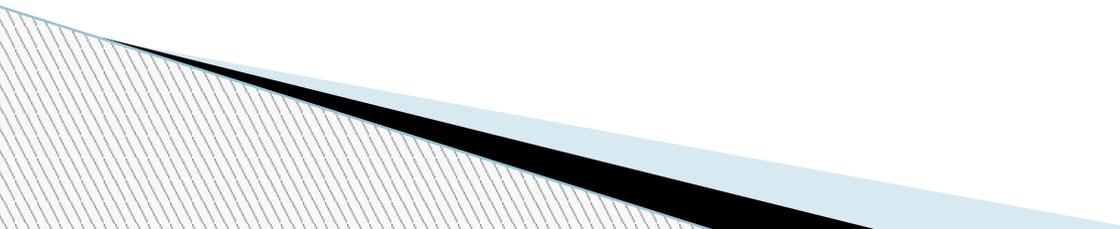
- Мягкие ткани
- Кости
- Внутренние органы
- Сосуды
- Нервы
- Сухожилия
- Мозг

Бактериальная загрязненность раны

- 1.** Асептические, т.е. нанесенные в стерильных условиях
- 2.** Инфицированные – все случайные раны
- 3.** Контаминированные – когда в результате условно-чистых операций в рану попадают микробы из патологического очага (острый аппендицит, перитонит)
- 4.** Гнойные – при вскрытии гнойных очагов

Определение раневого процесса

Раневой процесс — это сложный комплекс биологических реакций организма на рану, протекающий с определенной цикличностью и разделенный на фазы, или периоды.



Фазы раневого процесса

I Фаза

Воспаление



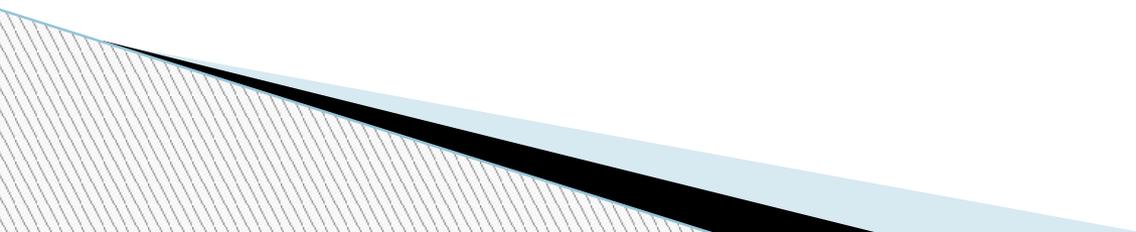
II Фаза

Регенерация



III Фаза

Эпителизация

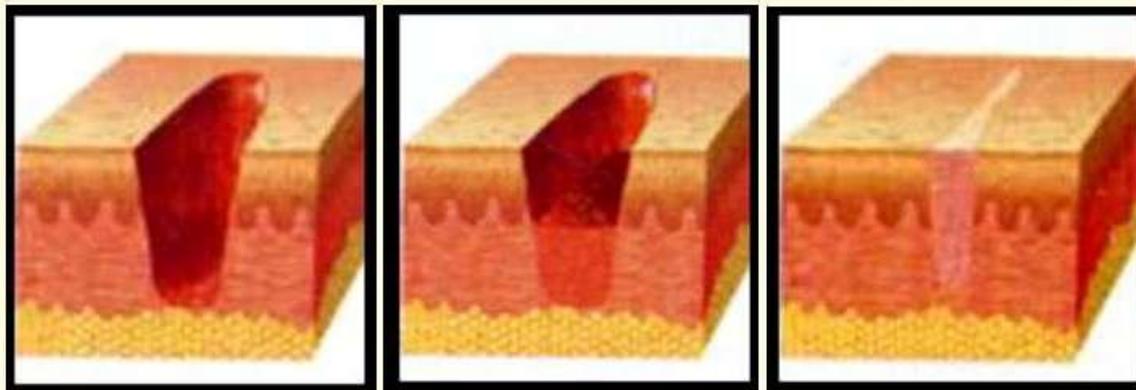


Заживление раны

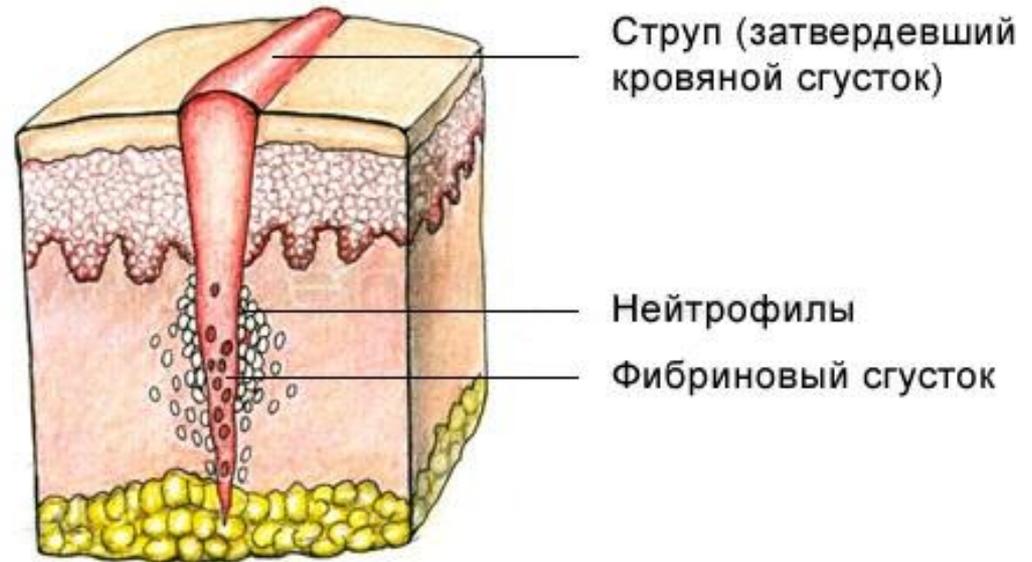
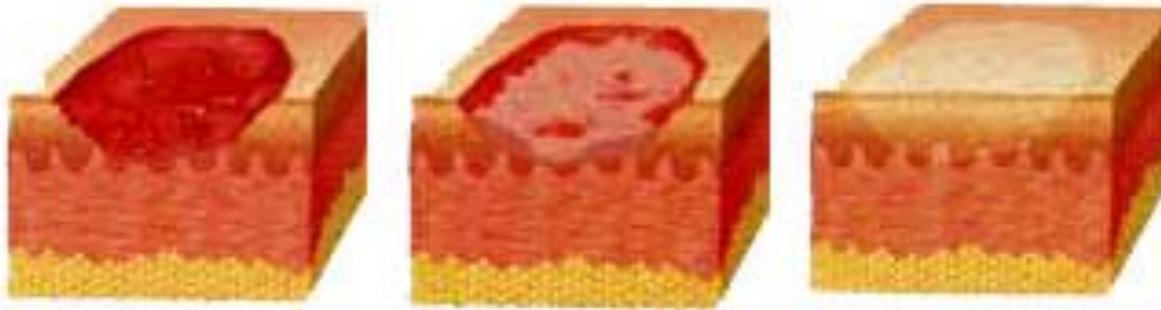
Первичным натяжением



Вторичным натяжением



Заживление раны под струпом



Первичная хирургическая обработка

Ранняя

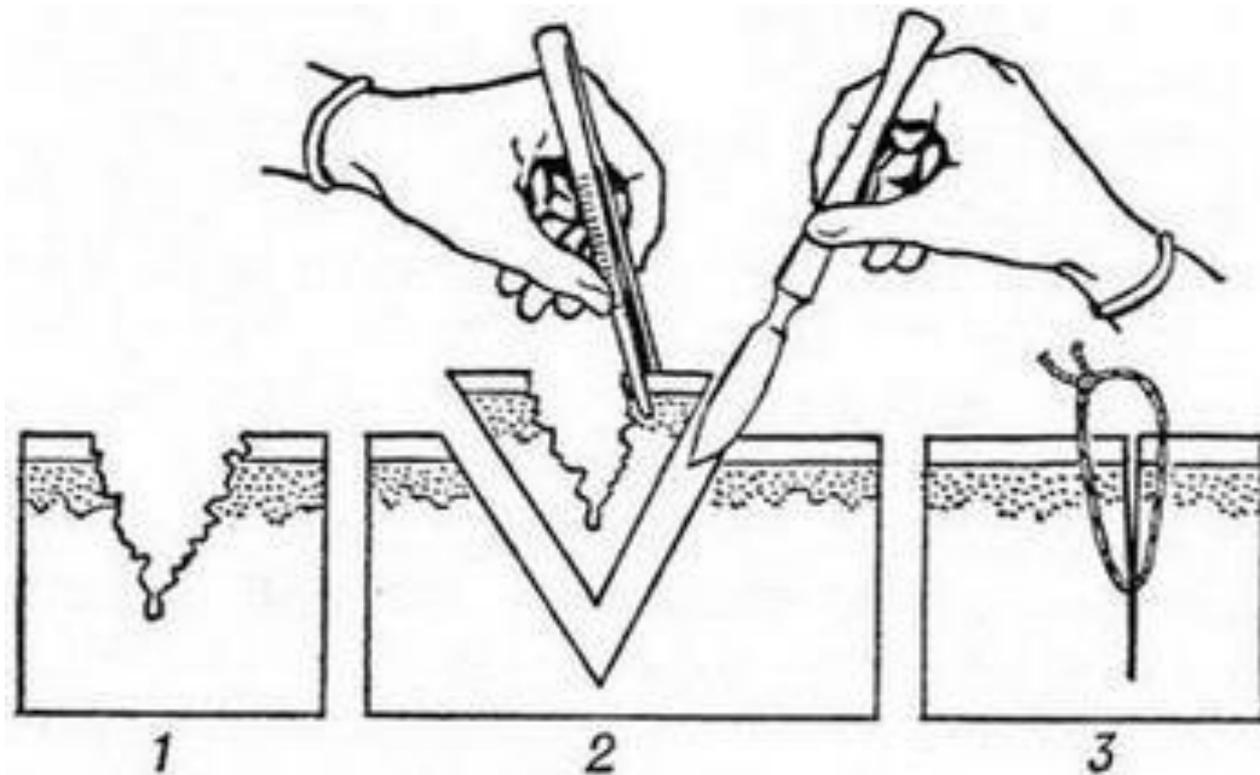
Отсроченная

Поздняя

1 сутки

2 суток

> 2 суток



Этапы ПХО

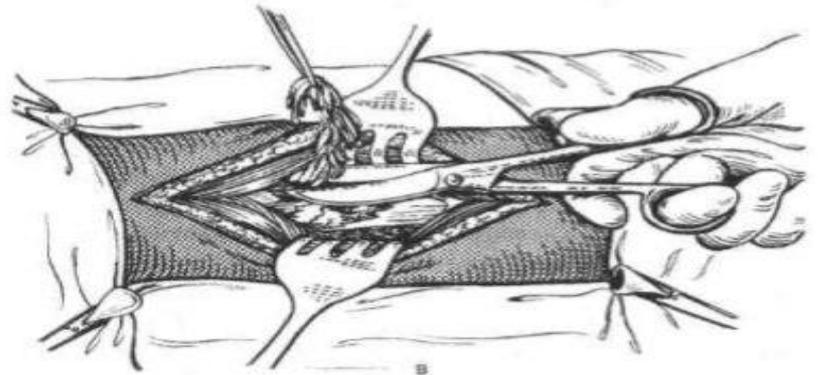
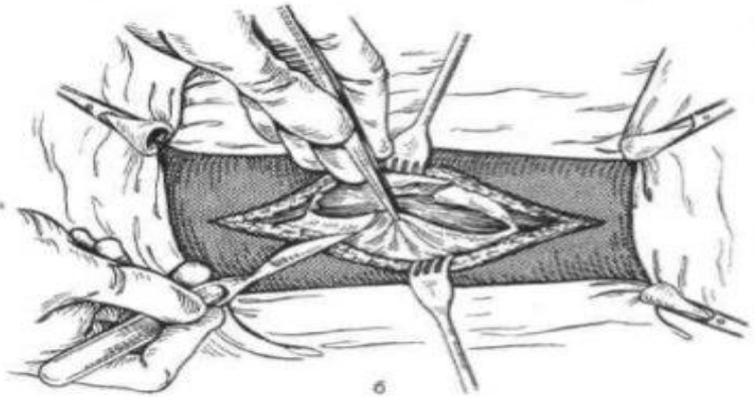
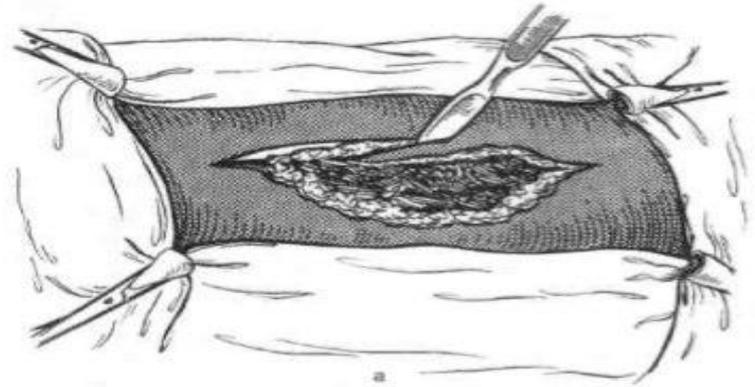
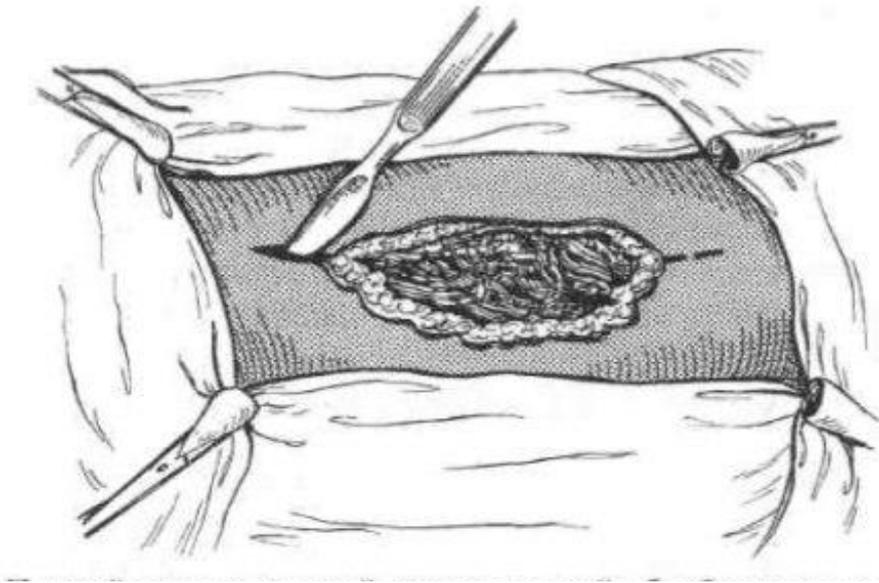


Схема ПХО раны



а



б

Хирургические швы

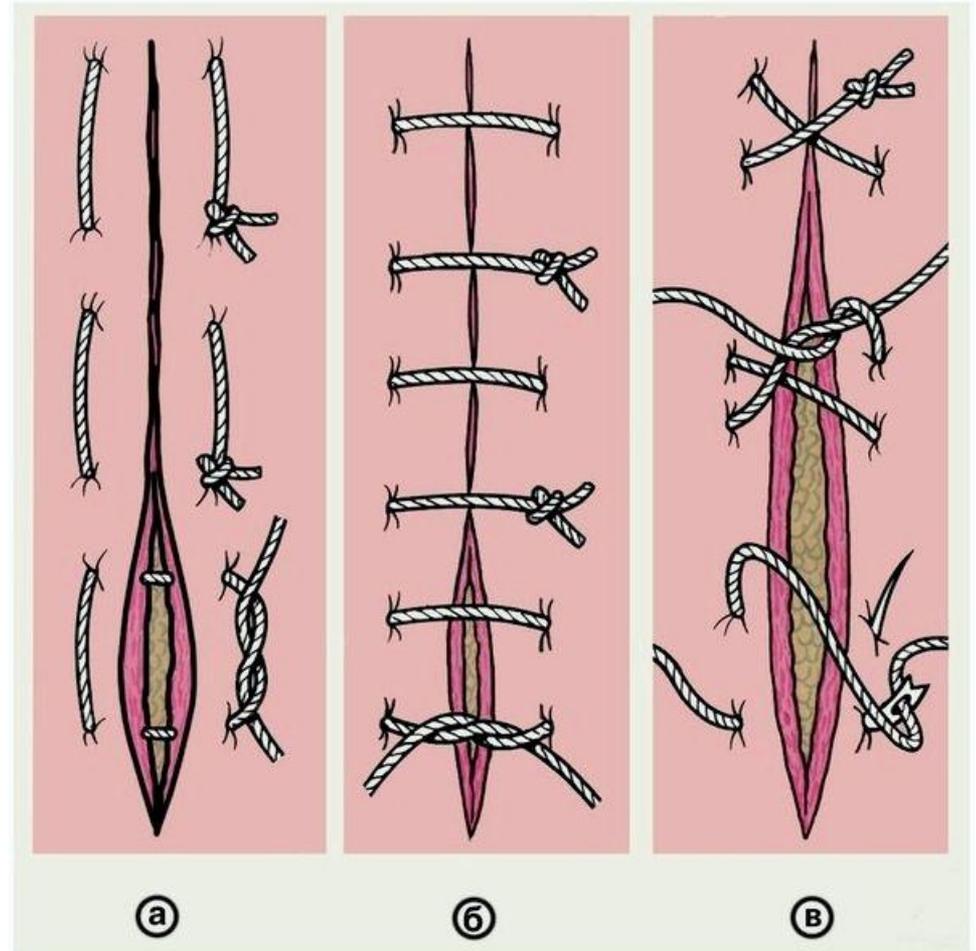
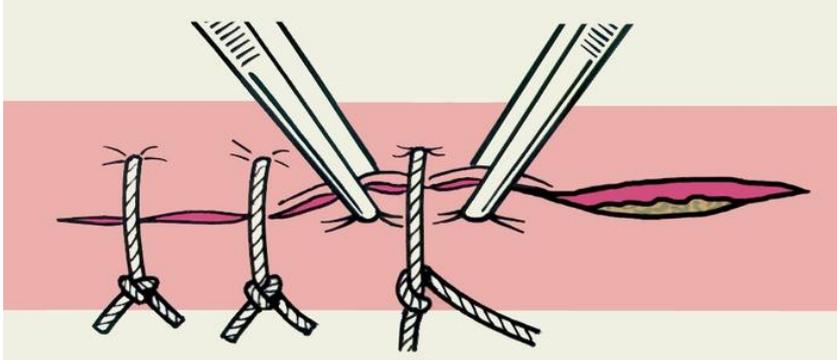


Первичные

Вторичные

Вторичная хирургическая обработка раны проводится в связи с осложнениями – нагноением раны

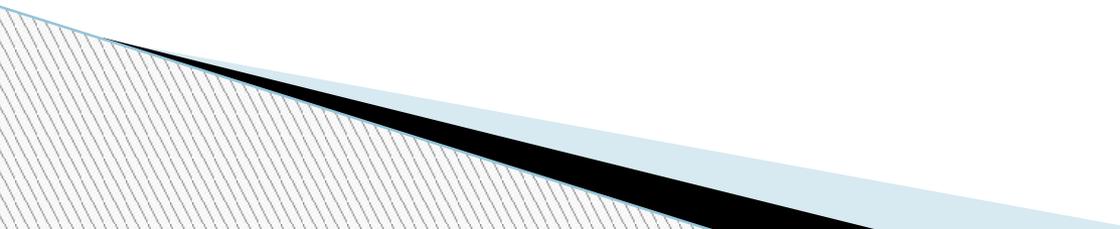
Хирургические швы



Схематическое изображение вариантов петлистых узловых швов: а — П-образный выворачивающий шов; б — П-образный вворачивающий шов; в — 8-образный шов.

Болевой синдром при ранении

При ранениях интенсивность болевого синдрома зависит от:

- 1)** характера ранящего предмета
 - 2)** обширности повреждений
 - 3)** области повреждения
 - 4)** эмоционального состояния пострадавшего
- 

Раневая инфекция

Рана представляет собой ворота, открытые для любой микробной инвазии, которая может быть:

- Первичной (в момент ранения)
- Вторичной (инфицирование в процессе лечения)

Уровень микробного присутствия в ране – 10^5 на 1 грамм ткани.

Гнойная рана



Факторы раневой инфекции

- 1. Вид, свойства, количество микробных тел в ране**
- 2. Характер раны**
- 3. Состояние иммунитета организма**

Причины развития раневой инфекции:

- Вирулентность микробов**
- Нарушения иммунитета**

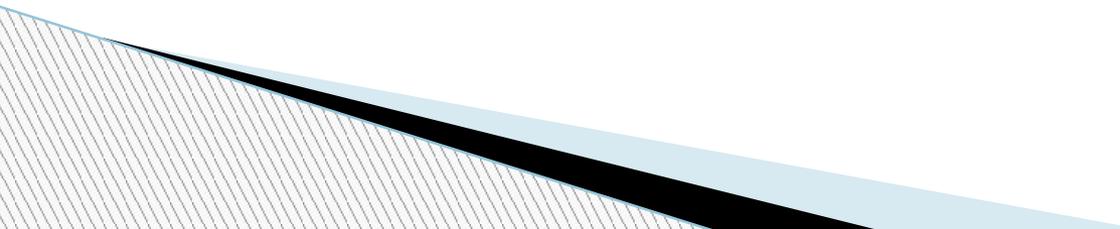
Принципы лечения раневой инфекции

- 1.** Выполнение адекватного оперативного пособия в гнойном очаге
- 2.** Борьба с инфекцией
- 3.** Неспецифическая стимулирующая терапия
- 4.** Восстановление функции поврежденного органа
- 5.** Вторичная хир. Обработка при нагноении раны

Цель: Адекватное дренирование раны

Иссечение гнойно-некротических тканей в пределах здоровых тканей

Уменьшение обсеменённости раны микробами

- 1.** Промывание раны антисептиком
 - 2.** Использование ультразвука
 - 3.** Использование УФО
 - 4.** Использование низкоинтенсивного лазерного излучения
 - 5.** Дренирование раны
 - 6.** Антибактериальная терапия
 - 7.** Местное лечение раны
- 

Спасибо за внимание!

