

Государственное бюджетное образовательное  
учреждение среднего профессионального образования  
«Краснодарский краевой базовый медицинский колледж  
Министерства здравоохранения Краснодарского края

# Раны и раневая инфекция. Способы лечения ран.

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ЛЕКЦИИ ДЛЯ  
СЛУШАТЕЛЕЙ ЦИКЛОВ ПО  
СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
«СЕСТРИНСКОЕ ДЕЛО»,  
«ОБЩАЯ ПРАКТИКА»

преподаватель хирургии  
ОПК ККБМК  
Моткова М.В.

# Рана

**Это нарушение целостности  
кожного покрова (слизистой  
оболочки) с повреждением  
подлежащих тканей**

# Признаки раны

- Боль
- Зияние
- Кровотечение

# Классификация ран

## по степени инфицированности

- **Преднамеренные** - асептические
- **Случайные** - первично загрязнённые микроорганизмами (контаминированные) до развития размножения их в ране (до уровня  $10^5$  микроорганизмов в 1 грамме ткани)
- **Инфицированные** – ( через 6-8 часов) с развитием раневой инфекции (уровень микроорганизмов более  $10^5$  в 1 грамме тканей)

# Классификация ран

## по отношению к полостям тела

### Проникающие:

- в грудную полость
- в брюшную полость
- в полость черепа
- в полость сустава
- в полость перикарда

### Непроникающие

# Классификация ран по характеру повреждения

- Резаные
- Колотые
- Рубленные
- Ушибленные
- Укушенные
- Отравленные
- Огнестрельные
- Рваные
- Размозженные

# Классификация ран по количеству повреждений

- ◆ **Одиночные**
- ◆ **Множественные** - два и более повреждений в одной анатомической области
- ◆ **Сочетанные** - одновременное повреждение двух и более анатомических областей
- ◆ **Комбинированные** - повреждения в одной или нескольких анатомических областях, причинённые двумя и более травмирующими факторами

# Неотложная помощь при ранениях

- остановка кровотечения
- обезболивание
- мероприятия, направленные на профилактику раневой инфекции:
  1. туалет раны с 3% перекисью водорода;
  2. осушение раны марлевыми салфетками (шариками)
  3. обработка краёв раны 70% спиртом, йодонатом (йодопироном)
  4. наложение асептической повязки
- транспортная иммобилизация
- транспортировка в ЛПУ



# Раневой процесс

Последовательные изменения в ране при её заживлении.

**Имеет 3 стадии:**

- ◆ Гидратации (воспаления)
- ◆ Дегидратации (очищения раны)
- ◆ Регенерации (заживления) и формирования рубца

# Фаза гидратации (воспаления)

Начинается сразу после травмы и характеризуется:

- ◆ **наличием раневого секрета**
- ◆ **5 признаками воспаления:**
  - 1. боль**
  - 2. отёк**
  - 3. гиперемия**
  - 4. местная гипертермия**
  - 5. нарушение функции органа или конечности**

# Фаза дегидратации (очищения)

Характеризуется:

- ◆ **Очищением раны от секрета, некротических масс**
- ◆ **Образованием грануляционной ткани**

# Фаза регенерации (заживления)

Характеризуется восстановлением повреждённых тканей с образованием рубца:

- ◆ **Первичным натяжением**- путём плотного соприкосновения и сращения краёв раны с образованием тонкого, линейного рубца.
- ◆ **Вторичным натяжением**- путём постепенного заполнения полости раны грануляционной тканью с образованием плотного рубца.

# Хирургическая обработка ран

- ◆ **Первичная хирургическая обработка** – производится с целью:
  1. профилактики нагноения в ране;
  2. создания условий для первичного заживления раны.
- ◆ **Вторичная хирургическая обработка** – производится при развитии инфекции в ране с целью:
  1. ускорения очищения раны от некротических масс;
  2. ускорения заживления раны.

# Первичная хирургическая обработка ран

- ◆ **Ранняя** – до 12 часов после ранения
- ◆ **Отсроченная** – через 12-24 часа после ранения
- ◆ **Поздняя** – через 24 часа и позже после ранения

# Первичная хирургическая обработка

## Показана:

- ◆ При обширных ранах мягких тканей с разможжёнными, рваными, неровными краями и сильно загрязнённые землёй и др.
- ◆ При всех ранах с повреждениями крупных сосудов, нервов, костей.

## Не показана:

- ◆ при мелких поверхностных ранах с узким входным и выходным отверстиями без признаков ранения крупного сосуда, нерва, сухожилия, кости;
- ◆ при множественных мелких поверхностных слепых ранах (ссадинах).

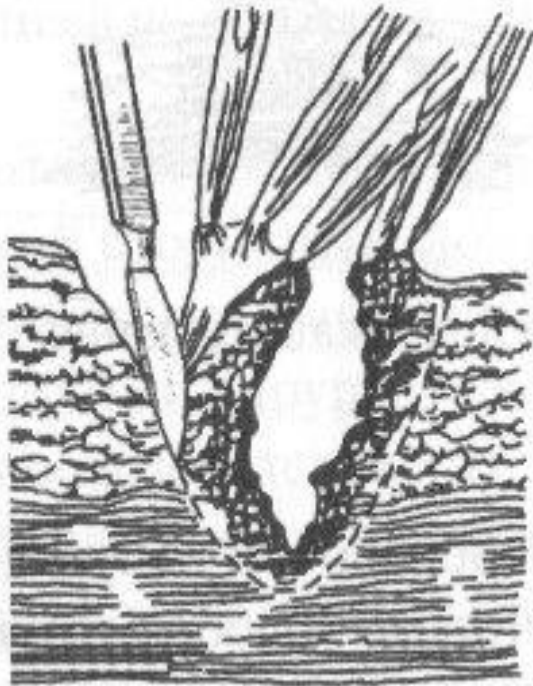
# Первичная хирургическая обработка ран

## Включает в себя:

- ◆ рассечение тканей
- ◆ иссечение нежизнеспособных тканей
- ◆ удаление инородных тел, сгустков крови и др.
- ◆ тщательную остановку кровотечения
- ◆ послойное ушивание раны
- ◆ при необходимости - дренирование раны



# Схема ПХО раны



а

б

Схема первичной хирургической обработки раны:

а — начало иссечения; б — завершение иссечения стенок раны на всю глубину

# Этапы ПХО раны

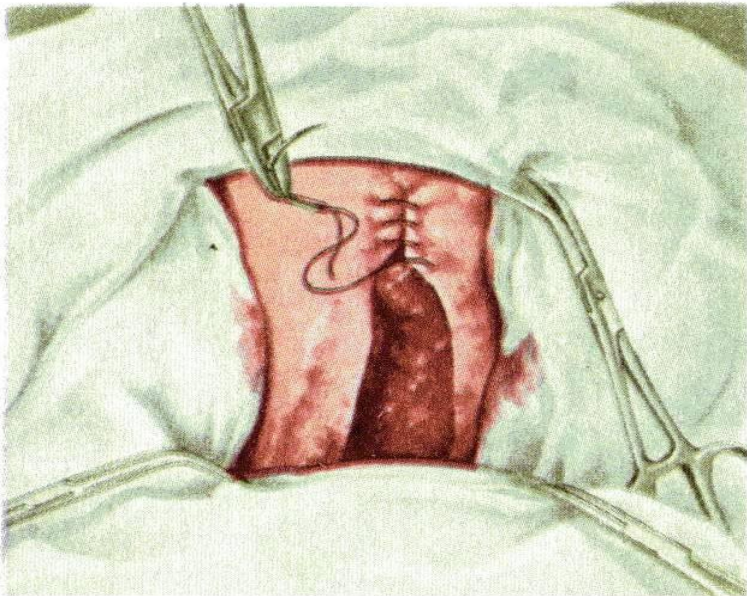
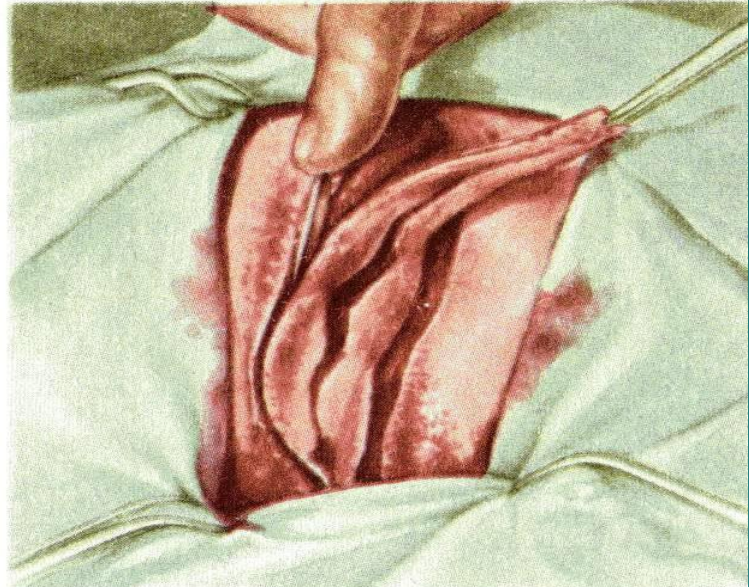
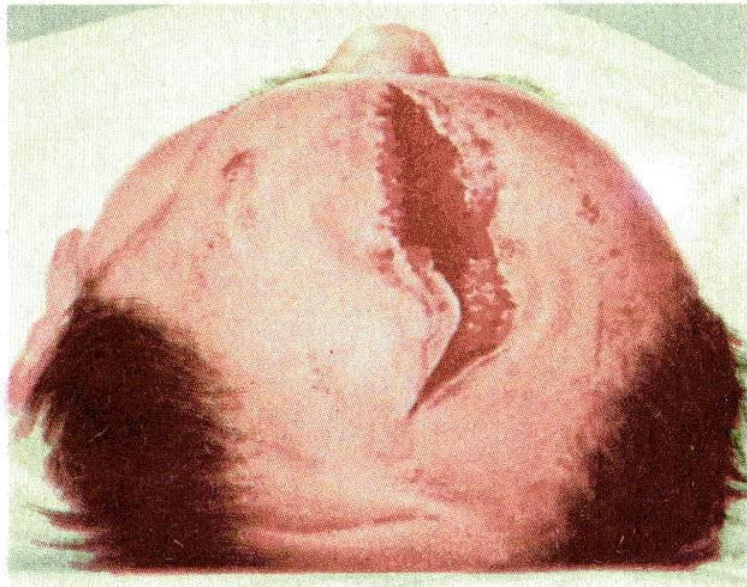


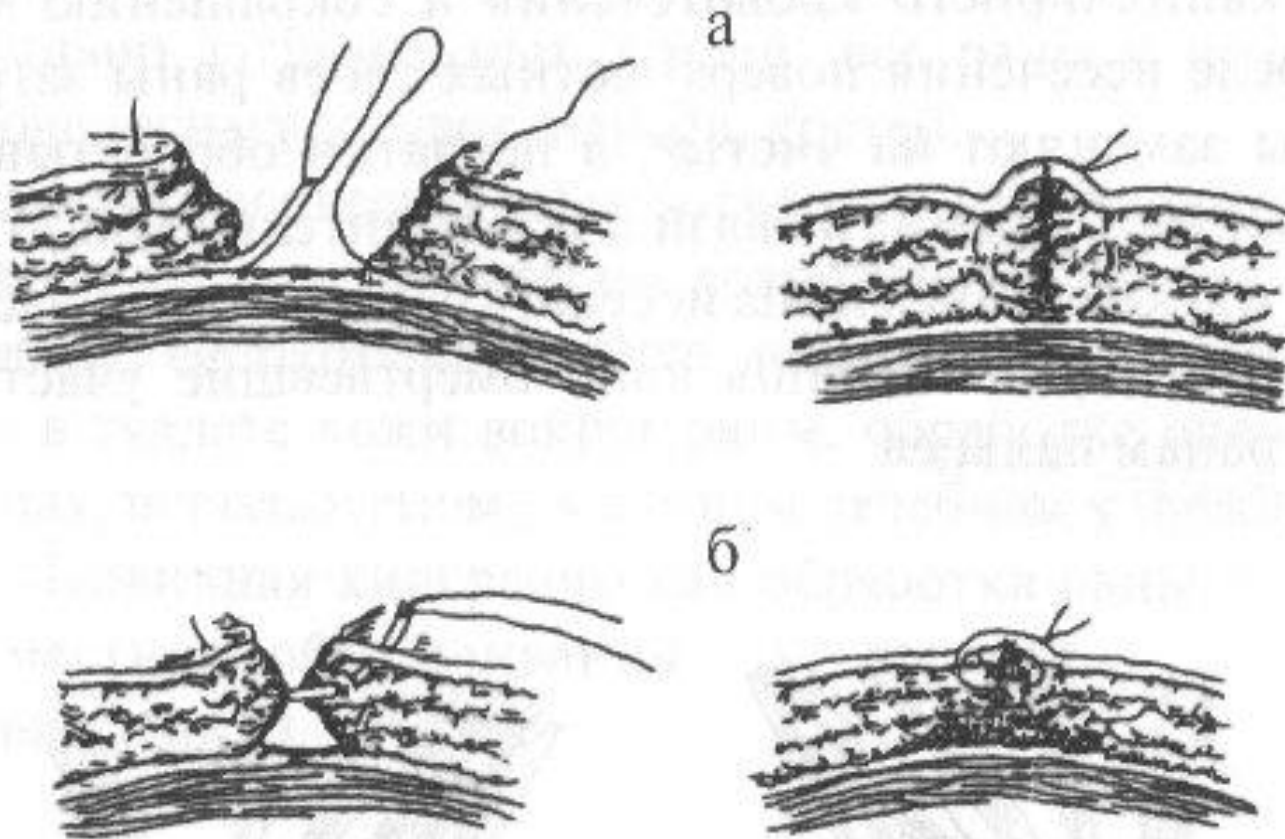
Рис. 65. Этапы первичной хирургической обработки раны головы.

# Первичную хирургическую обработку раны

## Заканчивают:

- ◆ **Послойным ушиванием раны**- если удалось иссечь все нежизнеспособные ткани и с момента травмы прошло не более 12 часов.
- ◆ **Ушиванием раны на проточном дренаже** - при риске развития инфекции в ране и если с момента травмы прошло более 12 часов.
- ◆ **Наложением провизорных швов** (оставляют не завязанными) или рану не ушивают- если в момента травмы прошло более 24 часов и есть риск развития инфекции. Швы затягивают на 3-4 сутки при благоприятных условиях.
- ◆ **Наложением первично отсроченного шва** – при отсутствии развития инфекции в ране на 3-7 сутки до образования грануляций.

# Наложение швов на рану



Наложение швов на рану кожи и подлежащих тканей:  
а — правильное; б — неправильное

# Вторичная хирургическая обработка ран

- ◆ **Ранняя-** производится после стихания воспаления в ране при развитии здоровых грануляций, которые частично иссекают. На рану накладывают **ранний вторичный шов ( на 7- 14 сутки)**
- ◆ **Поздняя-** производится на очищенной ране после развития в ней рубцовой ткани, которую частично иссекают. Рану ушивают с наложением **позднего вторичного шва (свыше 2-3 недель)**

# Принципы лечения чистых ран

- ◆ Перевязка стерильными инструментами (на следующие сутки после операции, по необходимости, для снятия швов).
- ◆ Пинцетом снимают поверхностные слои повязки и сбрасывают их в лоток.
- ◆ Производят осмотр раны.
- ◆ С помощью другого инструмента- обработка краёв раны шариком с йодопироном (йодонатом), 70%спиртом.
- ◆ Наложение на рану сухой асептической повязки.
- ◆ По коротким дренажам, тампонам отток идёт в повязку и необходима её регулярная смена. Длинный дренаж присоединяют к отсасывающей системе или погружают в сосуд. Дренажи, тампоны из раны удаляют по мере уменьшения количества отделяемого; дренажи, тампоны для отведения крови из раны после чистых операций удаляет на 2-3 день врач.