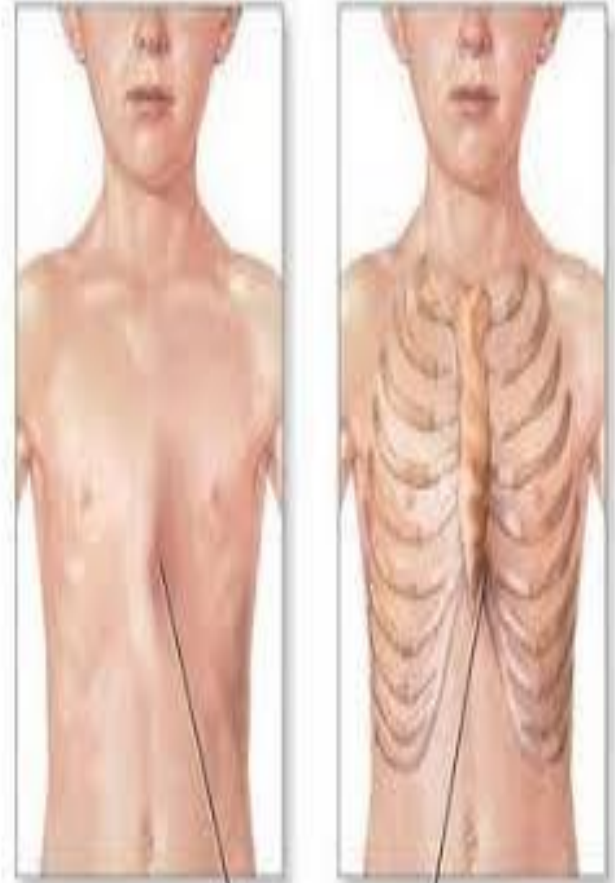


**АО «Медицинский Университет Астана»  
Кафедра детской хирургии**

**Повреждение мягких тканей у детей  
(ушибы, раны)  
Принципы хирургической обработки**

**Подготовила: Абатова Э.Б.  
722 - ВОП**

- Ушиб представляет собой механическое повреждение тканей и органов, без нарушения их целостности. То есть если при ударе кожа осталась целой – это ушиб.
- Если же имеется рана – это уже ушибленная рана. Ушибить можно не только поверхностные мягкие ткани (кожу и подкожный жировой слой), возможны ушибы и внутренних органов.



Depression in chest

Внешне ушибы проявляются покраснением кожи, которое возникает в первые минуты после удара.

Затем начинает нарастать отек (припухлость), и проявляются признаки гематомы (или попросту синяк). Чем больше жировой ткани в месте удара, тем больше будет гематома. К примеру, удар по передней поверхности голени очень редко сопровождается гематомами, а вот удар лицом – довольно часто.

- Ушибы поверхностных мягких тканей обычно сопровождаются припухлостью места повреждения, кровоподтеком, болью, нарушением функции. Кровоподтеки обычно вскоре рассасываются. При большом скоплении излившейся в подкожную клетчатку крови образуется гематома.
- При некоторых ушибах появляется такой симптом: происходит отслойка кожи от подлежащих тканей. Под отслоенной кожей также скапливаются лимфа и кровь. Гематомы с отслойкой кожи иногда ведут к тяжелым некрозам и таят в себе опасность инфицирования.
- Если возник ушиб головы, то могут наблюдаться различной степени признаки и симптомы закрытой травмы мозга.
- При ушибах живота – явления повреждения органов брюшной полости и забрюшинных органов.
- При ушибах суставов – гемартроз, разрывы связочного аппарата, внутрисуставные переломы, при ушибах грудной клетки – повреждения легких и т.д.

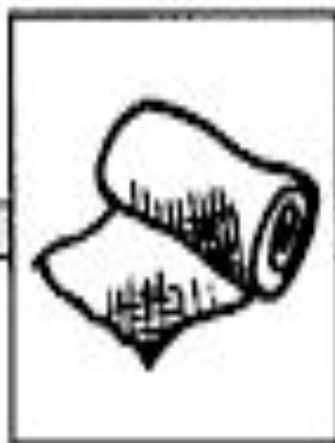
# Лечение ушибов у детей

- Первое, что нужно сделать, это исключить перелом. Внимательно осмотрите место ушиба, обращайтесь внимание на любые необычные признаки. К таким признакам относятся нарастающая гематома, нарушение функции пораженной конечности, отек окружающих мягких тканей. Боль присутствует обязательно, она не стихает, и усиливается при попытке пошевелить конечностью.
- При подозрении на перелом требуется шинная иммобилизация любым подручным предметом – доской, палкой, картоном, то есть любым длинным предметом. Приложите к месту ушиба холод, например бутылку с холодной водой или лед в пакете. Если вы подозреваете травму мозга – немедленно доставьте ребенка в больницу!
- Ушиб лба у ребенка вполне может сопровождаться травмой мозга. Сотрясение мозга любой степени, а тем более ушиб мозга у ребенка может впоследствии вызвать некоторые довольно неприятные последствия, вроде повышения внутричерепного давления и даже эпилепсии, и чем раньше будет начато лечение, тем меньше вероятность развития осложнений.

## Оказание первой медицинской помощи при ушибах



Наложить холод  
на место ушиба



Наложить  
на место ушиба  
тугую повязку



Обеспечить покой  
поврежденной  
конечности



Доставить  
пострадавшего  
в медицинское учреждение

*Рана (vulnus) — механическое нарушение целостности кожи, слизистых оболочек или глубже лежащих тканей и внутренних органов при одновременном нарушении целостности наружных покровов.*



# Классификация ран.

- **По причине повреждения**

1. операционные (асептические),
2. случайные.

- **По характеру повреждения**

1. резаные (*vulnus incisum*);
2. колотые (*vulnus punctum*),
3. рубленые (*vulnus caesum*);
4. ушибленные (*vulnus contusum*),
5. размозженные (*vulnus conguassatum*),
6. рваные (*vulnus laceratum*),
7. укушенные (*vulnus morsum*),
8. огнестрельные (*vulnus sclopetarium*),
9. отравленные (*vulnus verenatum*),
10. смешанные (*vulnus mixtum*).

- По наличию в ране микробной флоры

1. асептические
2. инфицированные
3. гнойные

- По отношению к полостям тела

1. Проникающие
2. непроникающие,

- По исходу

1. неосложненные
2. осложненные

-ранние осложнения(шок,кровотечение,острая кровопотеря,анемия)

-поздниеосложнения(нагноение ран,ранние и поздние вторичные кровотечения,общая гнойная инфекция-сепсис,анаэробная инфекция ,столбняк)

# Патогенез раневого процесса

- гибель клеток,
- распад белков,
- накопление биологически активных веществ — гистамина, серотонина, кининов
- нарушение микроциркуляции
- недостаточное поступление к ране кислорода
- накопление токсических продуктов распада тканей

# Фазы раневого процесса

1. Фаза воспаления, (начинается сразу после травмы), объединяет процессы альтерации, экссудации, некролиза — очищения раны от некротических тканей.
2. Фаза пролиферации (начинается на 2-3 день после ранения) — образование и созревание грануляционной ткани.
3. Фаза заживления (начинается через 2-4 недели) — созревание рубцовой ткани и эпителизация раны.

## Продолжительность заживления зависит от:

- размеров раны
- степени повреждения окружающих тканей
- количества некротизированных тканей,
- количество, вида и вирулентности попавших в рану микроорганизмов
- состояния организма человека
- возраста

## Виды заживления ран

### • *первичным натяжением*

- края и стенки раны соприкасаются друг с другом или если они соединены швами

### • *вторичным натяжением*

- края стенки раны не соприкасаются,
- отстоят друг от друга на расстояние более 10 мм.

### • *заживление под струпом*

- происходит при небольших поверхностных ранах кожи (ссадины, потертости, ожоги),
- раневой дефект покрывается коркой из подсохшей крови, лимфы, межтканевой жидкости, некротизированных тканей.

# Клиническая картина ран :

## 1. Местные симптомы

- боль,
- кровотечение,
- зияние раны.

## 2. Общие симптомы

- острая анемия,
- шок,
- инфекция

# Обследование раненого

1. Оценка общего состояния больного: сознание, вид кожных покровов (бледность), частоту и наполнение пульса, глубину и частоту дыхания.
2. Определение объема оказания первой помощи
3. Выяснение вида транспортировки пострадавшего.
4. Осмотр раны

## Резаная рана:

1. имеет ровные края,
2. ограничена мягкими тканями.

Наносят резаные раны ножом, бритвой, осколками стекла, металла

## Колотая рана:

1. малые размеры входного отверстия
2. незначительное повреждение окружающих тканей
3. опасность повреждения внутренних органов

Наносят шилом, штыком, ножом

## Рубленая рана:

1. имеет ровные края,
2. глубокое повреждение тканей с осаднением краев раны,
3. кровоизлияние вокруг раны,
4. сильное кровотечение,
5. повреждение костей,
6. ушиб окружающих тканей,
7. повреждение внутренних органов.

Наносят тяжелым острым предметом (топор, пашка),



## Ушибленная рана :

1. имеет неправильную форму
2. окружающие ткани разможены,
3. вокруг раны выраженные кровоизлияния, гематомы.

Наносят тупым предметом.

## Рваная рана :

1. дефект тканей (кожи, мышц, сухожилий)
2. имеет неправильную форму,
3. края зазубрены,
4. массивные кровоизлияния в коже, подкожной клетчатке, мышцах.
5. рана заполнена сгустками крови,

Может быть нанесена движущимися частями механизмов, трансмиссий, пилой

## Укушенная рана:

1. возникает при укусе животными или человеком.
2. сопровождается тяжелой инфицированностью вирулентной флорой рта человека или животного.

## Огнестрельная рана:

1. обширность повреждения тканей,
2. повреждение осколками костей.

вызывается снарядами огнестрельного оружия (пули, осколки снарядов, мин, бомб, гранат).

*выделяют три зоны повреждения :*

- раневой канал,
- зону первичного травматического некроза или контузии
- зону молекулярного сотрясения (коммоций) тканей

# Проникающее ранение живота :

1. внутрибрюшное кровотечение
2. посттравматический перитонит

## ЖАЛОБЫ НА:

боли в животе, жажду, общую слабость.

## ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ:

- Кожные покровы бледные, тахикардия, пульс частый, слабого наполнения
- живот болезненный, брюшная стенка напряжена, положительный симптом Щеткина — Блюмберга , высокий тимпанит и исчезновение печеночной тупости

# Отравленные раны:

1. возникают при укусах (ядовитые змеи, насекомые),
2. при попадании в рану отравляющих веществ (бытовые, промышленные, боевые отравляющие вещества, радиоактивное загрязнение).

- остановку кровотечения
- наложение повязки
- транспортная иммобилизация.
- раны смазывают 5% йодной настойкой
- удаляют из раны свободно лежащие крупные инородные тела
- на рану накладывают стерильные салфетки
- укладывают ватно-марлевые подушечки
- накладывают повязку
- транспортируют в хирургическое отделение.

## **Первая помощь на догоспитальном этапе**

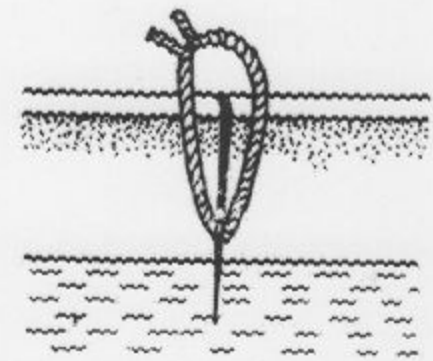
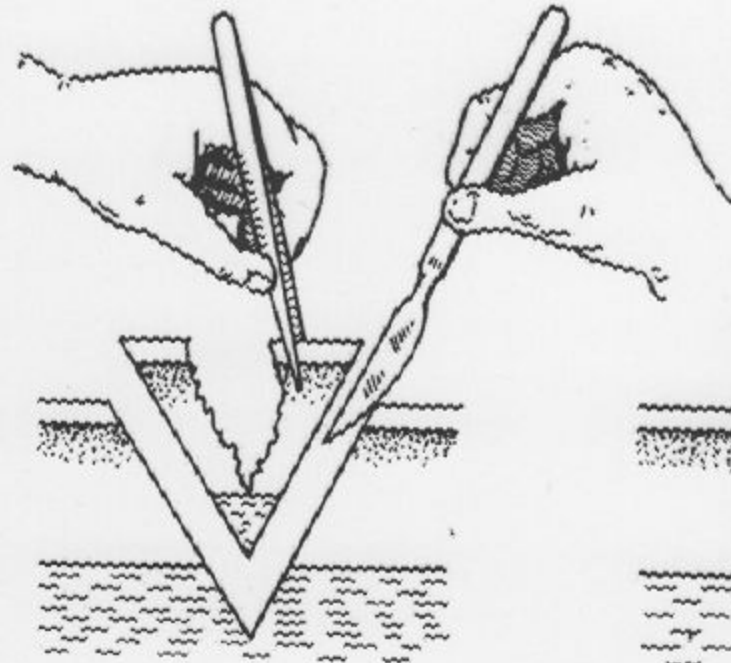
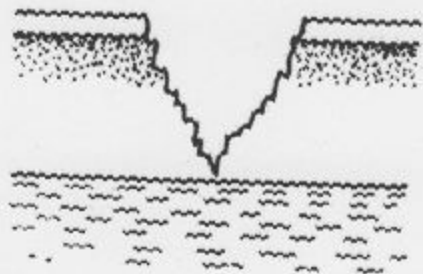
# Первичная хирургическая обработка ран(пхо)

## Виды пхо:

- ранняя (проводящаяся в первые сутки после ранения)
- отсроченная ( на протяжении вторых суток )
- Поздняя ( спустя 48 ч после ранения)

## Этапы пхо:

- Иссечение кожи и подкожной клетчатки вокруг раны (толщина слоя 0,5 - 1 см)
- Разрез кожи по ходу сосудисто-нервного пучка
- Рассечение фасции и апоневроза Z-образным или дугообразным разрезом.
- Удаление обрывков одежды, сгустков крови, инородных тел
- Иссечение размозженных и загрязненных тканей.
- Удаление мелких костных осколков
- Скусывание концов костных отломков кусачками.
- Остановка кровотечения.
- Ушивание раны ( первичным швом )



**СХЕМА ПЕРВИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАНЫ**

**Первичная хирургическая обработка раны не выполняется:**

- 1) При ранении нервов, сосудов, мозговой ткани;
- 2) При резаных ранах с ровными краями лица, пальцев, половых органов;
- 3) При множественных слепых дробовых ранениях кожи и подкожной клетчатки;
- 4) При непроникающих колотых ранах без повреждения крупных сосудов.

- **Первичный шов** (накладывают на рану в течение суток)
- **Первично-отсроченный шов** (накладывают в сроки до 5-7 дней)
- **Вторичный шов.** (накладывают в сроки от нескольких дней до нескольких месяцев)
- **Ранний вторичный шов** (накладывают в сроки от 8 до 15 дней)
- **Поздний вторичный шов** (накладывают спустя 2 недели)

**Виды швов:**



# Показания к применению вторичного шва

- нормализация температуры тела и состав крови
- удовлетворительное общее состояние больного
- исчезновение отека и гиперемии кожи
- полное очищение от гноя и некротизированных тканей,
- наличие здоровых грануляций.

## Правила наложения швов

- в ране не должно оставаться замкнутых полостей и карманов,
- адаптация краев и стенок раны должна быть максимальной.

- **Нагноение ран**
- **Анаэробная инфекция**
- **Столбняк**

**Инфекционные осложнения ран**

***Спасибо за  
внимание!!!***