

# **ТРАВМАТИЧЕСКИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ**

Часть 1

# План лекции:



- I. Кровотечения
- II. Переломы
- III. Травмы и ранения различных областей тела

# I. Кровотечения.

*Наиболее часто причиной развития кровотечения являются различные ранения.*

## **Виды ран:**

- колотые (штыком, иглой и т.п.)
- резаные (ножом, стеклом и т.п.)
- рубленые (топором и т.п.)
- ушибленные
- рваные
- укушенные
- огнестрельные

**Повреждение мягких тканей** □ **Повреждение сосудов**  
□ **Кровотечение**



# Виды ран:



# По локализации кровотока сосуда

различают:

- Наружные кровотечения
- Внутренние кровотечения (наиболее опасны, так как трудно диагностировать)

**В зависимости от типа сосуда  
бывают:**

- Артериальные кровотечения
- Венозные кровотечения
- Капиллярные кровотечения



## Кровотечение из артерии

- Цвет крови – алый
- Ток крови – пульсирующий, и/или струя
- Самопроизвольная остановка кровотечения – крайне редко



## Кровотечение из вен

- Цвет крови – темно бардовый
- Ток крови – непрерывный поток; быстрый или медленный (зависит от калибра поврежденной вены)
- Самопроизвольная остановка – при кровотечении из крупных вен редко, при кровотечении из мелких, поверхностных вен – часто.



## Кровотечение при повреждении кожи (капиллярное)

- Цвет крови – красный
- Ток крови – медленный, формируются капли которые собираются вместе, покрывают поврежденный участок и стекают по коже.
- Самопроизвольная остановка – всегда (при нормальной работе системы крови).



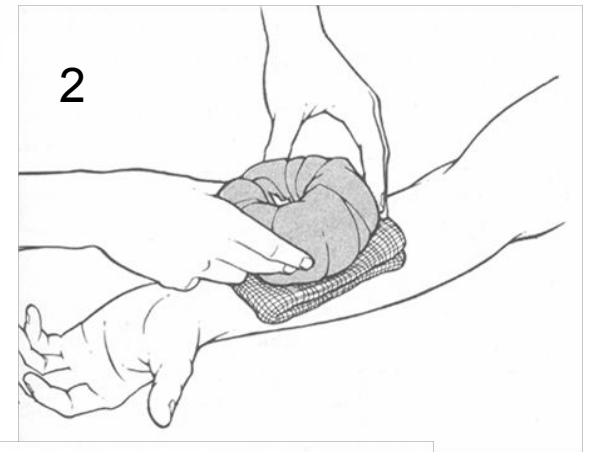
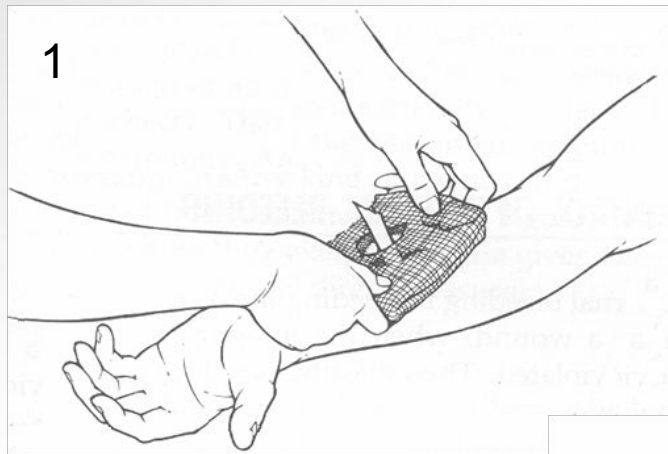


## Иноородное тело в ране



## Если в ране имеется повреждающий агент (нож, осколок стекла и пр.)

- не вынимать его из раны !
- зафиксировать его положение доступными средствами.



# Первая помощь при кровотечениях

## Артериальное кровотечение.

1. Наложить жгут выше места ранения.  
*Время наложения жгута взрослым – не более 2х часов летом и 1 часа зимой.*
2. Обработать рану раствором перекиси водорода.
3. Наложить стерильную ватно-марлевую повязку.
4. Доставить пострадавшего к травматологу либо к сосудистому хирургу.



## Венозное кровотечение

1. Пальцем прижать кровоточащий сосуд (если виден)
2. Наложить тугую, стерильную ватно-марлевую повязку на место раны.
3. Доставить пострадавшего к травматологу либо к сосудистому хирургу.



## Капиллярное кровотечение

1. Обработать рану раствором перекиси водорода.
2. Наложить стерильную повязку.
3. Рекомендовать при необходимости обратиться в ЦСМ.



ADAM.



**Обильное кровотечение (более 400 мл)  
может осложниться геморрагическим шоком.**

Как выявить есть ли у пострадавшего шок?

- Посчитать пульс
- Измерить АД
- Посмотреть скорость капиллярного наполнения

**Шоковый индекс (Альговера)**

соотношение ЧСС : систолическое АД

Норма – «0,5»

Чем больше данный показатель – тем тяжелее расстройство гемодинамики.

**Если нет аппарата для измерения АД**

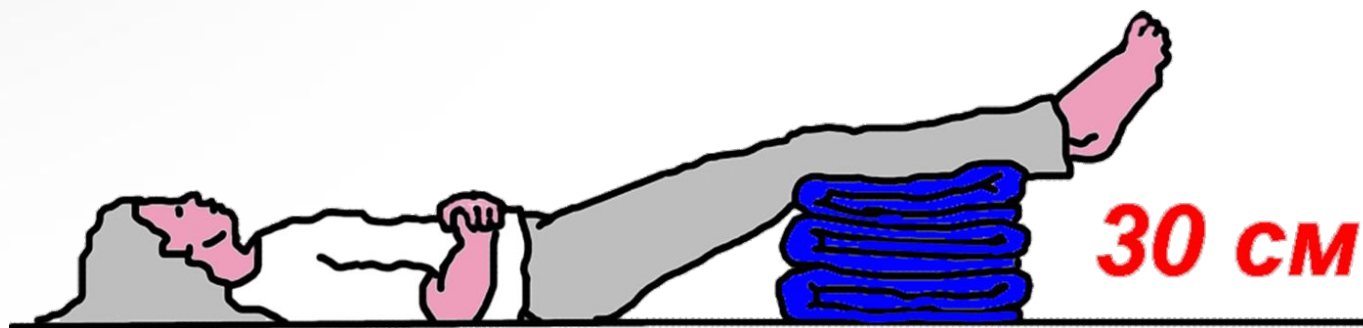
Проверить пульсовое наполнение.

- Чем слабее наполнение и чем чаще пульс – тем тяжелее расстройство гемодинамики.



# ПОМОЩЬ ПОСТРАДАВШЕМУ С ГЕМОРРАГИЧЕСКИМ ШОКОМ

- Остановить кровотечение.
- Придать возвышенное положение ногам.
- Начать в/в инфузию жидкостей:  
*Физиологический раствор 500 – 1000 мл*
- Доставить пострадавшего в травматологический стационар (продолжать инфузию при транспортировке).



## II. Переломы

Повреждение костей и суставов развиваются при чрезмерном механическом воздействии на небольшой участ





В зависимости от целостности кожных покровов различают:

**Закрытый** – нет  
выхода кости наружу



**Открытый** – кость повредила  
кожу или рана распространилась  
до места перелома



# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Определяется при осмотре (в ране или подкожно)  
или  
пальпации:

- патологическая подвижность отломков, осколков в области перелома,
- крепитация костных отломков,
- деформация, укорочение конечности, изменение её оси,
- локальная болезненность, совпадающая с болью при нагрузке

**Все случаи с подозрением на перелом следует расценивать как несомненный перелом !**



# ПЕРВАЯ ПОМОЩЬ ПРИ ПЕРЕЛОМАХ

1. При открытых переломах – остановить кровотечение, наложить повязку на рану.
1. Обезболивание – любым доступным анальгетиком (предпочтительно в/в введение препарата)
1. Иммобилизация – наложить шину с захватом 2х смежных суставов (при внутрисуставном переломе – 3х суставов, включая поврежденный)
1. Доставить пострадавшего в стационар.



# Ампутации

- Ампутацией называют полный отрыв части тела
- Очень важно сохранить ампутированную часть



## Сохранение ампутированной части

- Найти оторванную часть
- Промыть ампутированную часть холодным, стерильным физиологическим раствором
- Завернуть неплотно эту часть в марлю, пропитанную физиологическим раствором
- Положить в пластиковый пакет и в холодный контейнер
- Держать её холодной, но не замораживать

### **Нельзя!**

- согревать ампутированную часть
- погружать в воду
- класть прямо в лёд
- использовать сухой лёд для замораживания ампутированной части



# III. Травмы и ранения различных областей тела

## ТРАВМА ГОЛОВЫ

По механизму травмы:

**Тупые** (*при ударе*)

- Открытые
- Закрытые

**Проникающие ранения**

*открытые*

*(обычно пулевые ранения)*



## Что можно увидеть в месте повреждения:

- Повреждение мягких тканей (раны, ушибы, гематомы)
- Перелом костей черепа (открытый, закрытый)

## При переломе основания черепа:

- Истечение ликвора
- Симптом кровоизлияния за ушами (с-м Беттла)
- Симптом очков («Глаза енота»)



- Травма головы часто сопровождается повреждением головного мозга с образованием внутричерепных гематом !
- Если произошла травма головы, всегда подозревайте травму шейного отдела позвоночника!
- В таком случае обязательна иммобилизация шейного отдела позвоночника!





## Первая помощь:

- Если есть раны – **остановить кровотечение**
- **Придать функциональное положение** (если пострадавший в сознании – положение с приподнятым головным концом, если без сознания –  
–  
положение восстановления.)
- **Холод** на место ушиба
- Обеспечить **доступ свежего воздуха** (в т.ч. расстегнуть ворот рубашки, снять галстук, расстегнуть поясной ремень.)
- Доставить пострадавшего в травматологический стационар.

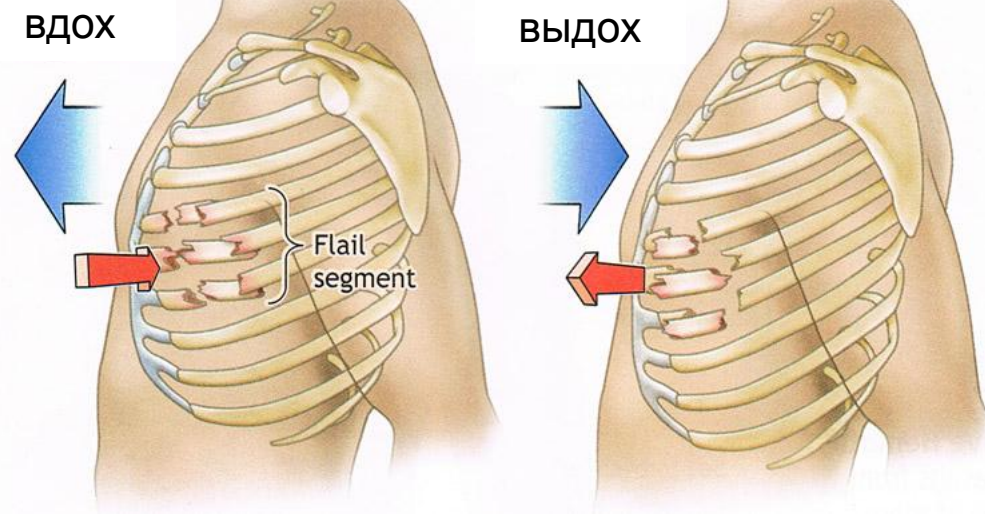


# ТРАВМА ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

*Часто случается при ДТП, падениях с большой высоты, при ранениях.*

**Состояния, угрожающие жизни, при травме грудной клетки:**

- Обструкция дыхательных путей
- Пневмоторакс и гемоторакс
- Флотация грудной клетки
- Тампонада сердца



## Объективные признаки:

- ✓ **Смотрю** – Пациент возбужден или оглушен? Цианоз, либо участие вспомогательных мышц в акте дыхания? Вынужденное положение; пациент не ложиться?
- ✓ **Слушаю** – Патологические шумы? Хриплость? Стридор?
- ✓ **Ощущаю** – Расположение трахеи; по срединной линии? Пальпируется ли перелом? Есть ли подкожная эмфизема?



## Первая помощь:

1. Обеспечить проходимость дыхательных путей.
2. Произвести декомпрессию при напряженном пневмотораксе
3. Обезболить пациента доступными анальгетиками (желательно в/в)
4. Произвести иммобилизацию (если есть флотирующий участок ребер)
5. Доставить пострадавшего в стационар.



# ТРАВМА ЖИВОТА

Травмы живота являются **потенциально опасными для жизни**, потому что может возникнуть:

- **Внутреннее кровотечение** (трудно диагностируется и поддается контролю)
- **Вторичное инфицирование** (содержимым кишечника либо инфекцией при проникающих ранениях)



## По происхождению:

- **Тупая травма** (ДТП, падение с высоты, спортивная травма)
- **Проникающая травма** (огнестрельное и ножевое ранение)

! Важно знать механизм травмы, так как это поможет заподозрить повреждение какого-либо органа.



## **Первая помощь:**

**1. Контроль дыхания**

**1. Контроль гемодинамики.**

(при признаках внутреннего кровотечения вводить физиологический раствор в/в 500 – 1000 мл струйно).

**3. Срочно доставить пациента в хирургический или травматологический стационар.**



# ТРАВМА ПОЗВОНОЧНИКА

## Причины:

- ДТП
- Падение с высоты
- Спортивная травма
- Несчастный случай при прыжках в воду
- Попытка повешения
- Получение тупой травмы
- Проникающие ранения шеи, головы, грудной клетки.





## Диагностика:

- Травма в анамнезе
- Боль по ходу остистых отростков
- Нарушение движения в нижних конечностях (не всегда)
- Любое подозрение на травму позвоночника.

## Первая помощь:

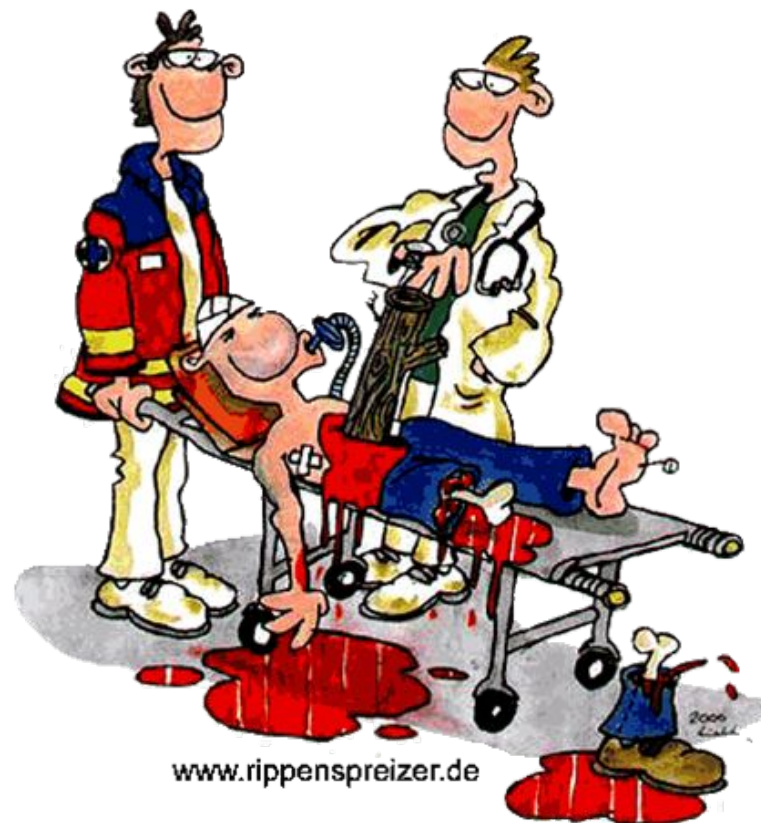
- **Иммобилизация пострадавшего** (спинальный щит, либо подручными средствами)
- **Обезболивание** доступными анальгетиками
- Контроль дыхания и геодинамики.



# Конец 1-й части



# Спасибо за внимание



[www.rippenspreizer.de](http://www.rippenspreizer.de)