

# Травмы механические

В настоящее время количество травматологических больных составляет значительную часть хирургических пациентов. Травмы – третья по частоте причина смертности населения мира и первая среди лиц моложе 45 лет. Значительно возросло количество пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях, техногенных авариях, террористических актах. По-прежнему остаётся высоким бытовой травматизм. Сочетанным и множественным травмам сопутствуют выраженные расстройства жизненных функций и высокая летальность.

Актуальность темы состоит в большом количестве пострадавших среди различных групп населения, круглогодичности травматизма и сезонном повышении уличного травматизма и дорожных травм.

# План.

1. Понятие о травме и травматизме
2. Ушиб мягких тканей
3. Разрыв мышц
4. Растяжения и разрыв связок
5. Вывихи
6. Синдром длительного сдавления
7. Определение и классификация переломов
8. Клиническая картина переломов
9. ПМП при переломах
10. Определение раны, виды ран
11. Клиническая картина раны
12. ПМП раненому

# Понятие о травме и травматизме

Понятие

о травме и травматизме.

Виды травм.

# Травма (повреждение)

- Заболевание, вызванное одномоментным чрезмерным воздействием на организм внешних агентов, приводящих к нарушению в органах и тканях анатомической целостности, физиологических функций и сопровождающееся местной и общей реакцией организма

# травматизм

- Совокупность травм, поражающих при определённых обстоятельствах одинаковые группы населения.

# Виды травматизма

В зависимости от причин и места возникновения:

- Промышленный
- Сельскохозяйственный
- Спортивный
- Бытовой
- военный

# Классификация травм.

## По условиям возникновения

### 1. Непроизводственного характера:

- транспортная
- Уличная
- Бытовая
- Спортивная ит.д.

### 2. Производственного характера:

- Промышленная
- Сельскохозяйственная

### 3. Умышленные :

- военные и др.

# Классификация травм по виду повреждающего фактора

- Механические
- Термические
- Химические
- Операционные
- Лучевые и др.

# Классификация травм по характеру повреждений

- Закрытые
- Открытые
- Проникающие
- непроникающие
- Одиночные
- Множественные
- Простые
- Комбинированные
- сочетанные

# Классификация травм по месту приложения травмирующей силы

- Прямые
- непрямые

# Классификация травм по времени возникновения

- Острые (сразу после однократного воздействия)
- Хронические (после многократного воздействия травмирующего агента)

# Общие принципы оказания ПМП при травмах

1. Прекращение воздействия
2. Временная остановка кровотечения
3. Обезболивание (комплекс противошоковых мер)
4. Наложение асептической повязки
5. Иммобилизация
6. транспортировка

# Этапа оказания помощи травматологическим больным

- На месте происшествия - скорая помощь
- Амбулаторно – поликлиника
  - травмпункт
- Стационары
- ЦИТО

Ушиб

МЯГКИХ ТКАНЕЙ

# ушиб

- Повреждение мягких тканей и внутренних органов без видимых анатомических изменений в месте травмы

# Клиническая картина ушиба

- Боль локальная, усиливается через некоторое время (после нарастания отёка)
- Отёк
- Гематома
- Изменение кожной чувствительности
- Нарушение функции



# ПМП при ушибах

- Давящая повязка
- Возвышенное положение
- Холод местно
- обезболивание



Разрывы

МЫШЦ

# Разрывы мышц

- Возникают при сильном перерастяжении и перенапряжении (поднятие тяжестей)
- Чаще – разрыв мышц живота, разгибателей конечностей

# Виды разрывов мышц

- Частичный

- Полный

# Клиническая картина разрыва МЫШЦ

- Боль (в момент разрыва сопоставима с ударом электрическим током)
- Отёк
- Гематома
- Функция – резко снижена или отсутствует
- При пальпации – дефект при напряжении  
МЫШЦЫ

# Клиническая картина разрыва МЫШЦ



# ПМП при разрыве мышц

- Давящая повязка
- Холод
- Обезболивание
- иммобилизация

Растяжения

и разрывы

связок

# Растяжение связок

- Закрытая травма мягких тканей, возникающая при резком и внезапном сильном движении, которое превышает пределы эластичности связок, сухожилий и мышц, но с сохранением их анатомической целостности.
- При переходе барьера эластичности возникает разрыв связок.

# Причины растяжения связок



# Клиническая картина растяжения связок

- Локальная боль
- Отёк
- Гематома
- Ограничение движения из-за болей
- Чаще — голеностопный сустав
- Реже — коленный сустав

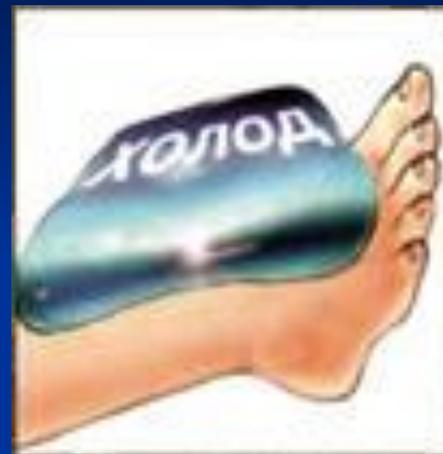


# ПМП при растяжении связок

- Возвышенное положение
- Фиксирующая повязка
- Давящая повязка
- Местно холод
- обезболивание

# ПМП при растяжении связок

- Фиксирующая повязка
- Давящая повязка
- Местно холод
- обезболивание



**ВЫВІХИ**

## ВЫВІХ

- Патологическое смещение суставных поверхностей с нарушением их анатомических взаимоотношений и целостности капсульно-связочного аппарата

# Классификация вывихов

1.

- Врождённые
- Приобретённые
  - травматические
  - патологические

2.

- Полные
- частичные

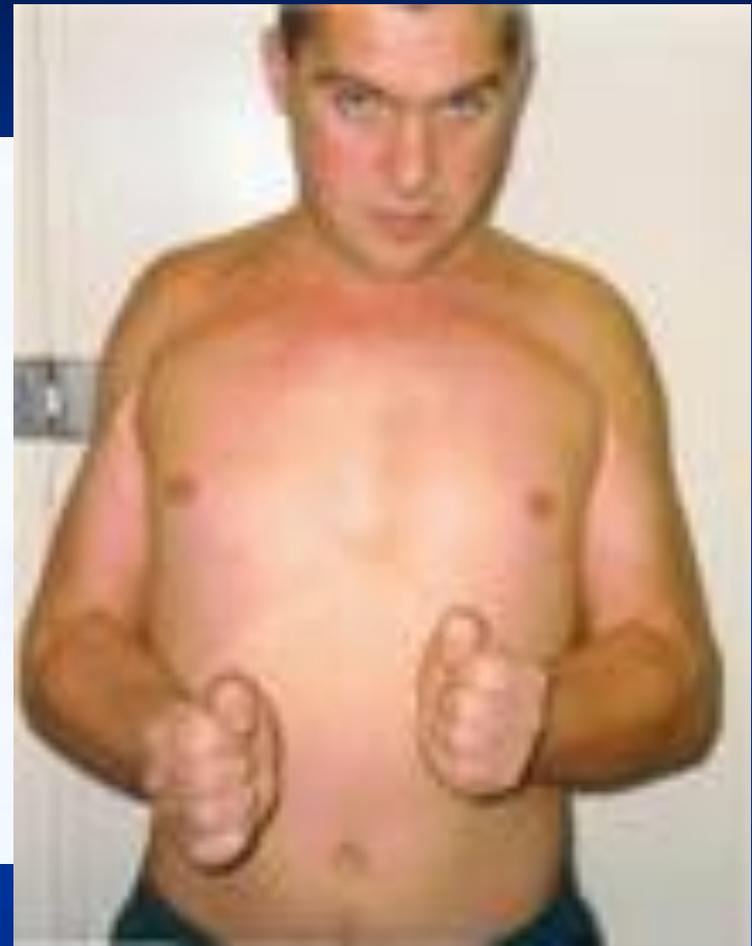
3. По срокам

- Свежий
- Застарелый
- привычный

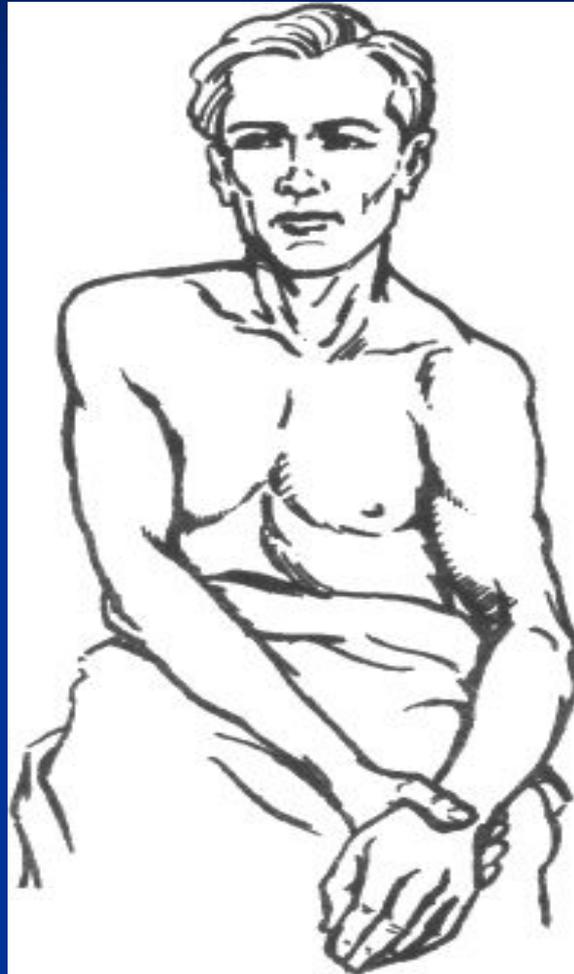
# Клиническая картина вывиха

- Боль, интенсивная в момент вывиха, постепенно стихает
- Вынужденное положение, пружинящее сопротивление при выведении из него
- Изменение конфигурации сустава (сглаженность контуров, головка пальпируется в нетипичном месте)
- Пустая суставная впадина
- Объём движений ограничен
- Нарушение функции
- Гематома
- отёк

# Клиническая картина вывиха

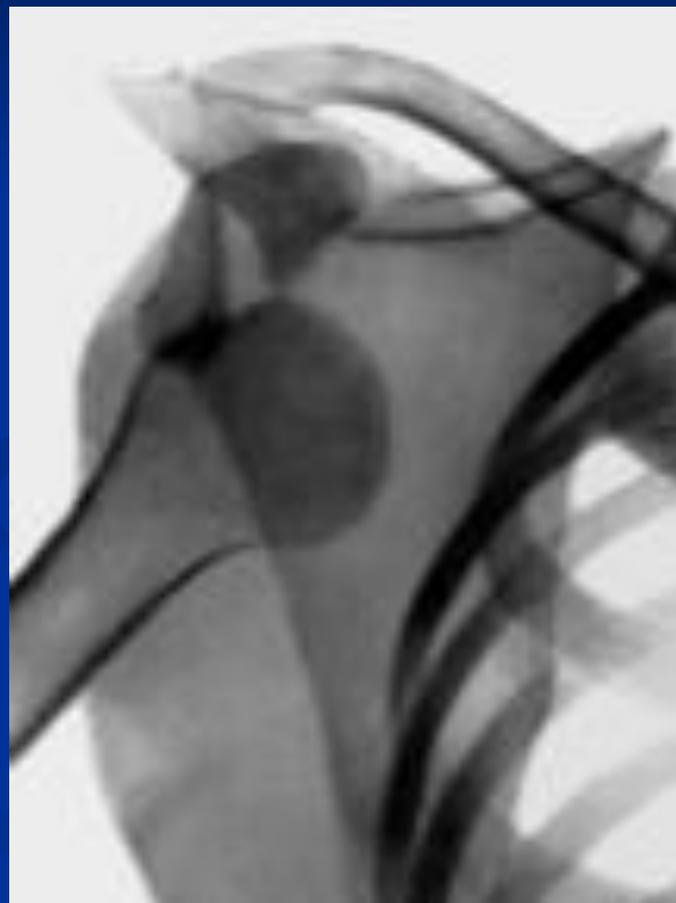


# Деформація при вивихе плеча



# Постановка диагноза при вывихе

- Клиническая картина
- Рентгенография в 2 проекциях



# ПМП при вывихе

- Обезболивание
- Холод
- Иммобилизация

# Синдром сдавления

(синдром длительного  
раздавливания,  
травматический токсикоз  
краш – синдром)

# Синдром сдавления

- Своеобразное патологическое состояние, обусловленное длительным (более 2 часов) раздавливанием мягких тканей конечностей, в основе которого лежит ишемический некроз мышц, интоксикация продуктами некроза с развитием почечно – печёночной недостаточности.

# Возникает синдром

- После освобождения  
конечности от сдавления

# Патогенетические факторы

- Болевые раздражения
- Травматическая токсемия вследствие всасывания продуктов распада тканей
- Плазмо - кровопотеря

# патогенез

- Происходит разможнение мышц, подкожно — жировой клетчатки, сосудов, нервов.
- После освобождения из-под завала, токсические вещества, скопившиеся в тканях, устремляются в кровеносное русло
- Возникает картина, напоминающая шок
- Почечные канальцы блокируются белком разрушенной мышечной ткани (миоглобин)
- ОПН

# Клиническая картина

3 периода

- Период нарастания отёка и сосудистой недостаточности (1-3 дня)
- Период ОПН с 3 по 9-12 день)
- Период выздоровления

# Клиническая картина в первом периоде

- Боль
- Невозможность движения
- Слабость
- Тошнота
- Общее состояние удовлетворительное
- Кожа бледная
- Пульс — частый
- АД не изменено

Через несколько часов:

- Отёк нарастает
- Тахикардия нарастает
- АД снижается
- Температура тела повышается
- Шок
- диурез снижается
- Моча — лаковая (гемолиз)

# Местные изменения в первом периоде

- Отёк
- Цвет бледный
- Много ссадин
- Неравномерная синюшная окраска

# Клиническая картина во втором периоде

- Боли стихают
- Тахикардия умеренная
- Олигурия
- Анурия
- Уремия
- Гибель больного на 5-7 день

# ПМП при синдроме сдавления

- Жгут на основание конечности( до извлечения из-под завала)
- Извлечь из-под завала
- Заменить жгут эластическим бинтом
- Местно – холод
- Возвышенное положение конечности
- Транспортная иммобилизация
- Противошоковые меры
- Немедленная госпитализация

# Определение и классификация переломов

перелом

Всякое

нарушение

ЦЕЛОСТНОСТИ

КОСТИ

# Частота переломов

- Верхние конечности – 50%
- Нижние конечности – 31%
- Таз, позвоночник -12%
- Кости черепа -6%

# Классификация переломов

- По причине
- по механизму возникновения
- По расположению линии перелома
- По числу повреждений
- По повреждению внутренних органов
- По целостности кожи и слизистых оболочек
- По локализации повреждения кости
- По смещению отломков

# Классификация по причине происхождения

1. Врождённые

2. Приобретённые:

- Травматические
- патологические

# Классификация по механизму ВОЗНИКНОВЕНИЯ

1.от сдавления:

- Вколоченный
- Сколоченный
- Компрессионный

2.от сгибания

- поперечный

3.от скручивания:

- Торсионные
- Винтообразные
- Спиральные

4.отрывные

# Классификация по расположению линии перелома

- Поперечные (линия перелома перпендикулярна оси кости)
- Продольные (линия перелома проходит вдоль оси конечности)
- Косые
- Винтообразные, спиральные
- оскольчатые

# Классификация по числу повреждений

- Одиночные
- МНОЖЕСТВЕННЫЕ

# Классификация по повреждению внутренних органов отломками кости

- Неосложнённый

- Осложнённый

# Классификация по целостности кожи и слизистых оболочек

- Закрытые
- Открытые

# Классификация по локализации костного повреждения

1. Диафизарные

2. Метафизарные (околосуставные)

3. Эпифизарные (внутрисуставные)

# Классификация по смещению КОСТНЫХ ОТЛОМКОВ

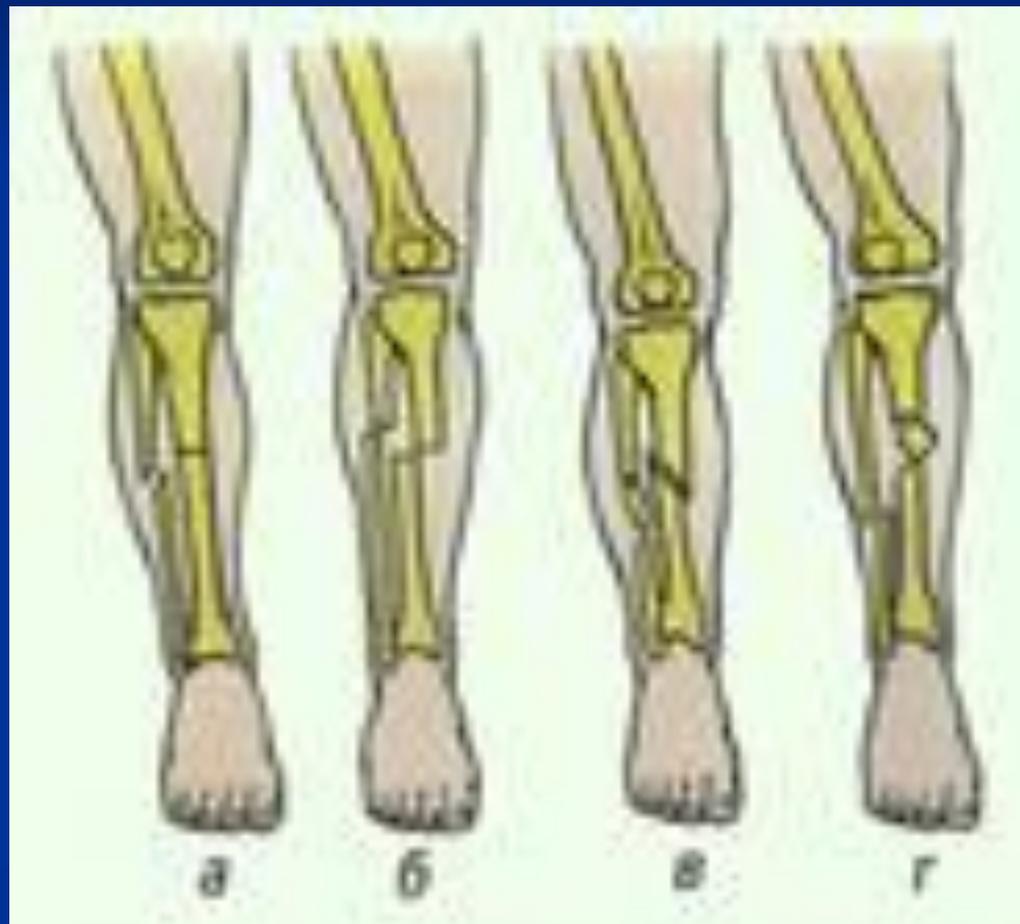
1. Без смещения

2. Со смещением:

- Первичное смещение (действие повреждающей силы)
- Вторичное смещение (за счёт мышечной тяги или опоры на повреждённую конечность)

# Виды смещения отломков

- Под углом
- Боковое
- По длине
- ротационное



Клиническая картина

переломов

# Признаки переломов

## Абсолютные:

- Деформация
- Крепитация
- Патологическая подвижность
- Абсолютное укорочение конечности по длине

## Относительные:

- Боль
- Гематома
- Нарушение функции
- отёк

# Перелом пястных костей



# Перелом бедра



# Диагностика перелома

- Наличие 1 абсолютного признака (искать активно)
- Рентгенография в 2 проекциях



# Осложнения переломов

- Шок
- Повреждения внутренних органов
- Повреждения сосудисто-нервных пучков
- Повреждения мягких тканей

ПМП

при переломах

# ПМП при переломах



## 1. При открытых :

- остановить кровотечение
- Наложить асептическую повязку
- Отломки в рану не вправлять

2. Анальгетики или весь комплекс противошоковых мер

3. Транспортная иммобилизация

4. Холод местно

5. Транспортировка в лечебное учреждение

# Транспортная иммобилизация

- Создание неподвижности повреждённой части тела на период доставки пострадавшего в лечебное учреждение

# Виды транспортной иммобилизации

1. Примитивная (использование здоровых участков тела)
2. Импровизированная (подручными средствами)
3. Стандартными шинами:
  - Фиксационные (Крамера, Фильберга, вакуумные)
  - Фиксационно-дистракционные (шина Дитерихса)

# Определение раны, виды ран

Рана – нарушение  
целостности кожных  
покровов, слизистых  
оболочек и поверхности  
внутренних органов в  
результате механического  
или иного воздействия.

# Классификация ран

- По глубине
- По наличию инфекции
- По виду ранящего оружия
- По причине
- По количеству

# Классификация ран по глубине

- Поверхностные
- Глубокие

непроникающие

проникающие

без повреждения

внутренних

органов

/

\

с повреждением

внутренних

органов

# Классификация ран по наличию инфекции

- Асептические
- Инфицированные
  - первичноинфицированные
  - вторичноинфицированные
- Гнойные

# Классификация ран по виду ранящего оружия

- Резаные
- Скальпированные
- Рубленные
- Колотые
- Колото – резание
- Ушибленные
- Рваные
- Укушенные
- Огнестрельные
  - пулевые
  - дробовые
  - осколочные

# Классификация ран

по причине

- Случайные раны
- Преднамеренные раны

по количеству

- Одиночные
- Множественные

# Признаки раны

- Боль
- Зияние
- Кровотечение

# Шокогенные зоны

- Пальцы
- Зубы
- Язык
- Половые органы
- Область заднего прохода
- Серозные оболочки полостей

# Зияние

## Расхождение краёв раны

# Кровотечение обусловлено

Видом сосуда

Уровнем артериального давления

Характером раны

# ВИДЫ РАН

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВИДА  
РАНЯЩЕГО ОРУЖИЯ

# Резаные и колотые раны



# Рубленая и ушибленная рана



Рваная и  
укушенная  
рана



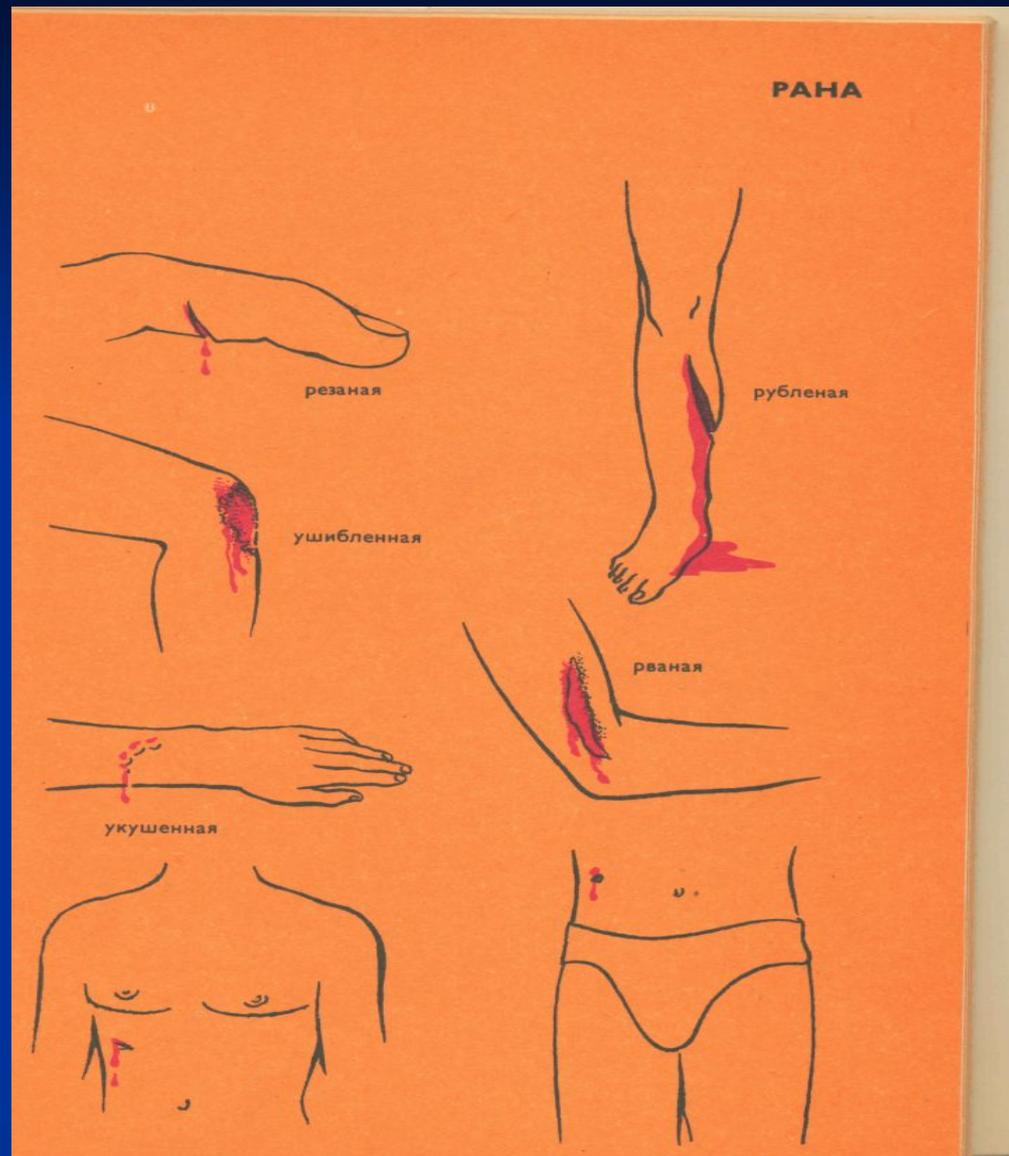
# Огнестрельная рана



# Виды огнестрельных ранений

- Сквозные
- Слепые
- Касательные

# РАЗЛИЧНЫЕ ВИДЫ РАН



ПМП раненому

# Примерная последовательность действий при оказании ПМП раненому

- Временная остановка кровотечения
- Профилактика инфекции
- Иммобилизация
- Противошоковые мероприятия

# ПМП при ранениях живота с эвентрацией внутренних органов в рану

- Уложить с согнутыми ногами
- Обезболить
- Обработать края раны йодонатом
- Прикрыть органы стерильной салфеткой с фурациллином
- Уложить ватно - марлевое кольцо вокруг выпавших органов
- Зафиксировать повязку

# ПМП при проникающих ранениях грудной клетки

- Придать пострадавшему полусидячее положение
- Обработать края раны раствором йодоната
- Наложить окклюзионную повязку

**В оказании помощи  
травматологическим больным  
значительную роль в спасении  
жизни играет своевременность и  
полноценность оказанной  
медицинской. Оказать помощь на  
необходимом уровне способны  
только квалифицированные  
специалисты**