

Презентация на тему:

**закрытые повреждения сердца**

**Выполнила : Омаров**

**Алматы 2017**

# Классификация закрытых повреждений сердца (**Lidtke A., De Muth M. - 1979**):

## Перикард:

- \* - разрывы
- \* -гемоперикард и тампонада
- \* - перикардит

## Миокард:

- \* - Ушиб
- \* - Разрыв
- \* - Разрыв межжелудочковой перегородки
- \* - Аневризма

Повреждение клапанов, хорд, папиллярных мышц

## Коронарные артерии:

- \* - Ушибы, тромбозы
- \* - Надрыв

Классификация закрытых повреждений сердца  
(Lidtke A., De Muth M. - 1979):

Перикард

Миокард

Повреждение  
клапанов

Коронарные  
артерии

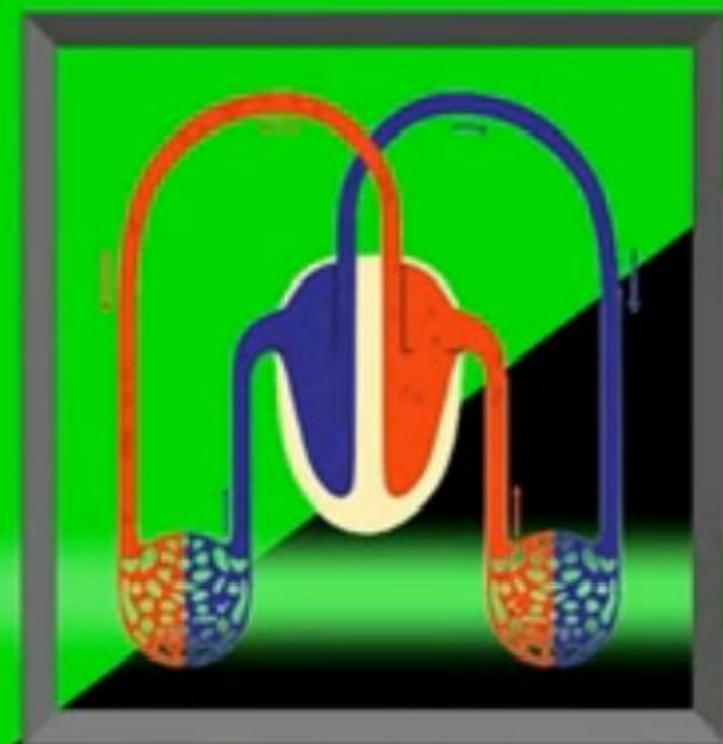
# Механизм:

Повышение внутрисердечного давления по причине внезапного сдавления всех отделов сердца.

Внезапный удар в проекции сердца или повреждение сердца отломками ребер;

Смещение сердца при ушибе грудной клетки.

ЧАСТОТА ЗАКРЫТОЙ  
ТРАВМЫ СЕРДЦА В  
МИРНОЕ ВРЕМЯ  
СОСТАВЛЯЕТ 3,5-10,2%  
(ВАГНЕР Е.А.), В ВОЕННОЕ  
ВРЕМЯ УВЕЛИЧИВАЕТСЯ ДО  
17,1% (БИСЕНКОВ Л.Н.)



## КЛАССИФИКАЦИЯ ЗАКРЫТОЙ ТРАВМЫ СЕРДЦА

СОТРЯСЕНИЕ  
СЕРДЦА

УШИБ (КОНТУЗИЯ)  
СЕРДЦА

«ТРАВМАТИЧЕСКИЙ  
ИНФАРКТ  
МИОКАРДА»

РАЗРЫВ СЕРДЦА

# ТРАВМА СЕРДЦА

# Сотрясение сердца

## \* Жалобы

- \* Отсутствие болевого синдрома
- \* Головокружение
- \* Кратковременная потеря сознания без ретроградной амнезии

## Объективно

- \* Глухость сердечных тонов
- \* Нарушение сердечного ритма (пароксизм мерцательной аритмии, экстрасистолии, нарушение проводимости, блокада правой ножки пучка Гисса)
- \* Снижение АД и незначительное повышение ЦВД

## Исследования

- \* Ухудшения показателей сердечной деятельности (МОС, УО) по данным ЭКГ и УЗИ

# Разрыв сердца

## \* Жалобы

- \* Острое начало с резкой боли

## Объективно

- \* Тяжелое состояние больного
- \* Триада Бека
  - \* Выраженные гемодинамические нарушения (по данным УЗИ, ЭКГ) и клинически
  - \* Перкуторно - расширение границ сердечной тупости
  - \* Аускультативно – глухость сердечных тонов

## Исследования

- \* Рентгенограмма – увеличение сердечной тени, сглаженность сердечной талии
- \* При повреждении перикарда – продолжающееся внутривисцеральное кровоизлияние

# ТАМПОНАДА СЕРДЦА

СОСТОЯНИЕ ОТ ШОКА  
ДО ТЕРМИНАЛЬНОГО

ВЗУТИЕ ШЕЙНЫХ ВЕН

ГЛУХИЕ ТОНЫ СЕРДЦА

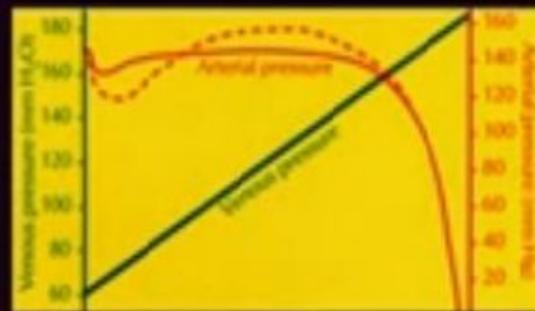
РОСТ ЦВД  
(ПАТОГНОМОТИЧНО)



ПУНКЦИЯ В ТОЧКЕ  
ЛАРРЕЯ - ДИАГНОСТИКА  
И ДЕКОМПРЕССИЯ

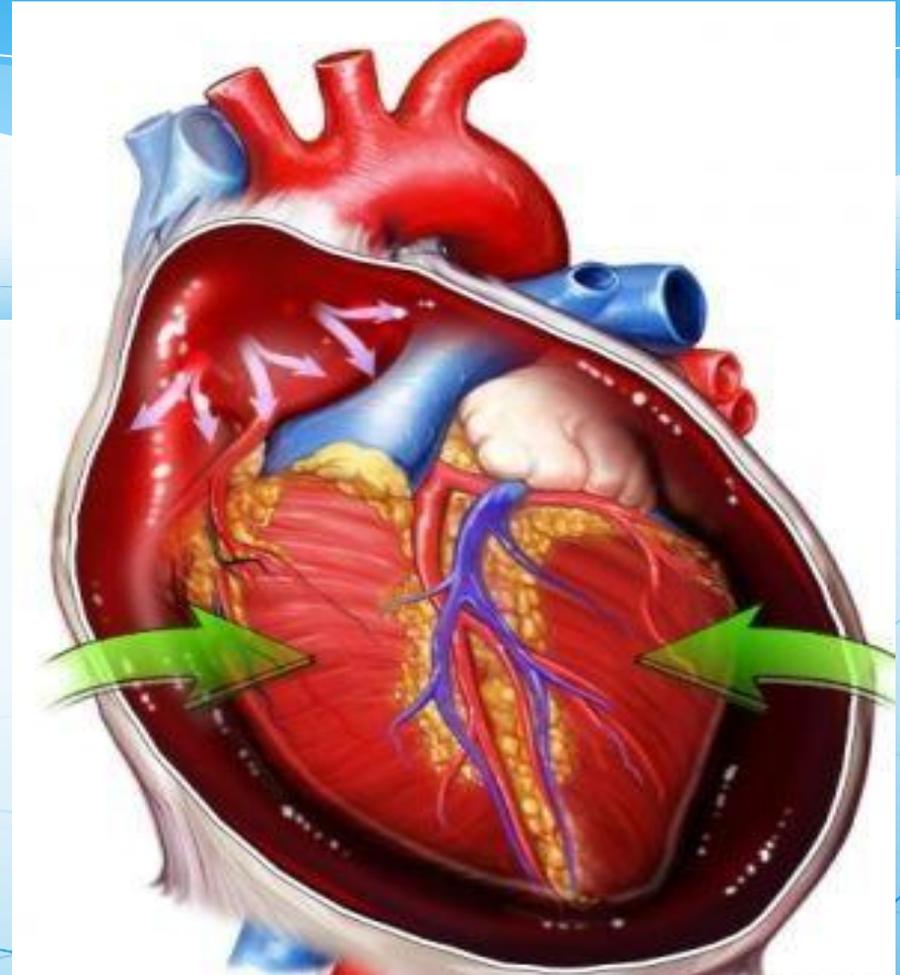
СНИЖЕНИЕ АД И  
ПУЛЬСА (НЕ  
ПАТОГНОМОТИЧНО)

ЦВД РАСТЕТ БЫСТРО И  
ЛИНЕЙНО, АД МОЖЕТ  
БЫТЬ НОРМАЛЬНЫМ  
ИЛИ ПОВЫШЕННЫМ



# Диагностика

- \* Анамнез
- \* Физикальное обследование
- \* Обзорная рентгенограмма
- \* ЭКГ
- \* УЗИ
- \* Лабораторные методы
- \* Пункция перикарда (точка Ларрея)



# Лечение

- \* - В период подготовки к операции для временного улучшения гемодинамики показана инфузионная терапия.
- \* - Экстренная пункция перикарда (позволяет быстро стабилизировать АД).
- \* - Хирургическое вмешательство. Производят стернотомию или левостороннюю переднебоковую торакотомию в IV межреберье.

# Показания к торакотомии.

Различают неотложные, срочные и отсроченные торакотомии.

## \* Неотложные:

- \* 1. оживление пострадавшего (остановка сердца, быстро нарастающий клапанный пневмоторакс, профузное кровотечение).
- \* 2. ранение сердца и крупных сосудов: рана в проекции сердца, разрыв аорты. Обычно сразу дистальнее левой подключичной артерии, у артериальной связки. Срочная аортография и реконструктивная операция, лишь не многие больные доживают до момента госпитализации.
- \* 3. Тампонада сердца : перикардиоцентез для немедленного уменьшения тампонады, затем - операция. Признаки тампонады: резкое снижение давления, нарушения ритма, приглушение тонов сердца, расширение границ сердца).

## \* Срочные:

- \* 1. Продолжающееся кровотечение (проба Ривелуа-Грегуара), быстрая кровопотеря (300 мл/час);
- \* 2. продолжающееся кровотечение (более 1 литра в сумме). Наиболее частый источник кровотечения - межреберные сосуды.
- \* 3. Некупируемый клапанный пневмоторакс, чаще всего причина - разрыв бронха с постоянным поступлением воздуха или пневмомедиастинум - восстановление или резекция бронха.
- \* 4. Диафрагма (почти всегда - слева): оперативное восстановление; если не распознано - может сформироваться диафрагмальная грыжа. Торакоабдоминальная травма (особенно - проникающие ранения): высокая летальность, если не распознана; лапароцентез и лаваж будут полезны.
- \* 5. повреждение пищевода
  - \* А. Признаки: боль, лихорадка, подкожная эмфизема, медиастиальный "хруст" (симптом Хаммена).
  - \* Б. Исследования, подтверждающие диагноз: рентгенография грудной клетки - расширение тени средостения или пневмомедиастинум, жидкость в левой плевральной полости, рентгеноконтрастное исследование пищевода; нередко ложно - отрицательные результаты.
  - \* В. Лечение: назо - гастральный зонд.
    - \* а. при раннем выявлении - ушивание и дренаж;
    - \* б. при позднем выявлении (через 24 часа) - необходимо ушивать более прочно и хорошо дренировать.

\* **Отсроченные:**

- \* 1. свернувшийся гемоторакс
- \* 2. коллапс легкого с упорным пневмотораксом
- \* 3. инородные тела более 1см. в диаметре
- \* 4. угроза профузного кровотечения
- \* 5. эмпиема плевры

# Симптомы кровотечения

(зависят от вида и типа поврежденных сосудов)

- \* **Артериальное кровотечение** возникает при повреждении артерий, является самым опасным, так как кровь выбрасывается очень быстро, пульсирующей струей. Смерть может наступить вследствие кислородного голодания или остановки сердца.
- \* **Венозное кровотечение** происходит при нарушении целостности вен. Обескровливание ведет к возникновению шоковых явлений в организме, что приводит к летальному исходу.

# Тампонада сердца



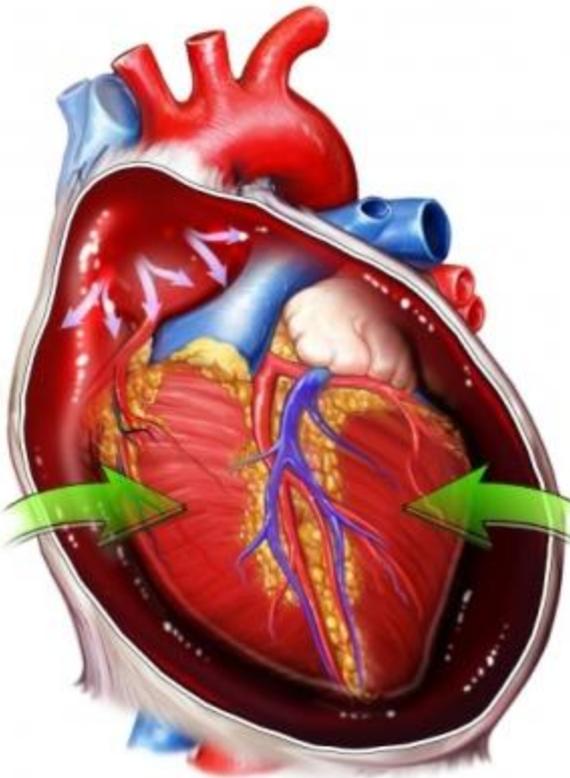
критическое состояние, обусловленное нарастающим накоплением крови в полости перикарда, значительным повышением внутриперикардального давления, сдавлением бронхостенных сосудов идущих к и к сердцу, нарушением диастолического наполнения желудочков, ведущим к резкому уменьшению сердечного выброса.

# Причины тампонады сердца:

- \* Повреждение целостности сердца и/или грудины (открытое ранение, тупая травма и др.);
- \* Также, причиной тампонады могут быть не только ранения, но и:
  1. Кровоизлияния вследствие кардиологической операций;
  2. Расслаивающая аневризма аорты, то есть ее разрыв;
  3. Разрыв сердца при инфаркте миокарда;
  4. Длительные и хронические заболевания (острый вирусный, идиопатический или пострадационный перикардит, гемоперикард, туберкулез, лимфома, рак легких, молочной железы и др.);
  5. Хроническая или острая почечная недостаточность при гемодиализе;
  6. Терапия с применением антикоагулянтов;
  7. Лучевое поражение и др.

# Признаки тампонады сердца:

- \* Дискомфорт в груди;
- \* Нарастающая одышка;
- \* Повышенная тревожность, «страх смерти»;
- \* Внезапная слабость;
- \* Побледнение кожи и обильное потоотделение;
- \* Падение артериального давления;
- \* Венозная гипертензия;
- \* Малая подвижность сердца, сопровождаемая глухими сердечными тонами.



# Диагностика ранений сердца:

При диагностике ранения сердца используют анамнез, а также жалобы при поступлении (со слов больного или сопровождающих лиц).

\* Проводят общий осмотр больного.

\* Проводят методы клинического исследования:

1. при перкуссии определяется расширение границ сердца
2. при аускультации - глухость сердечных тонов, иногда выслушивается неравномерный хлюпающий звук, характерный для скопления в перикарде крови и воздуха.

При объективном обследовании больного сердечный толчок резко ослаблен.

\* Проводят инструментальную, функциональную диагностику ранения сердца (применяют рентгенологические и дополнительные методы исследования (УЗИ)).

# Диагностика ранений сердца (рентгенологическое исследование)

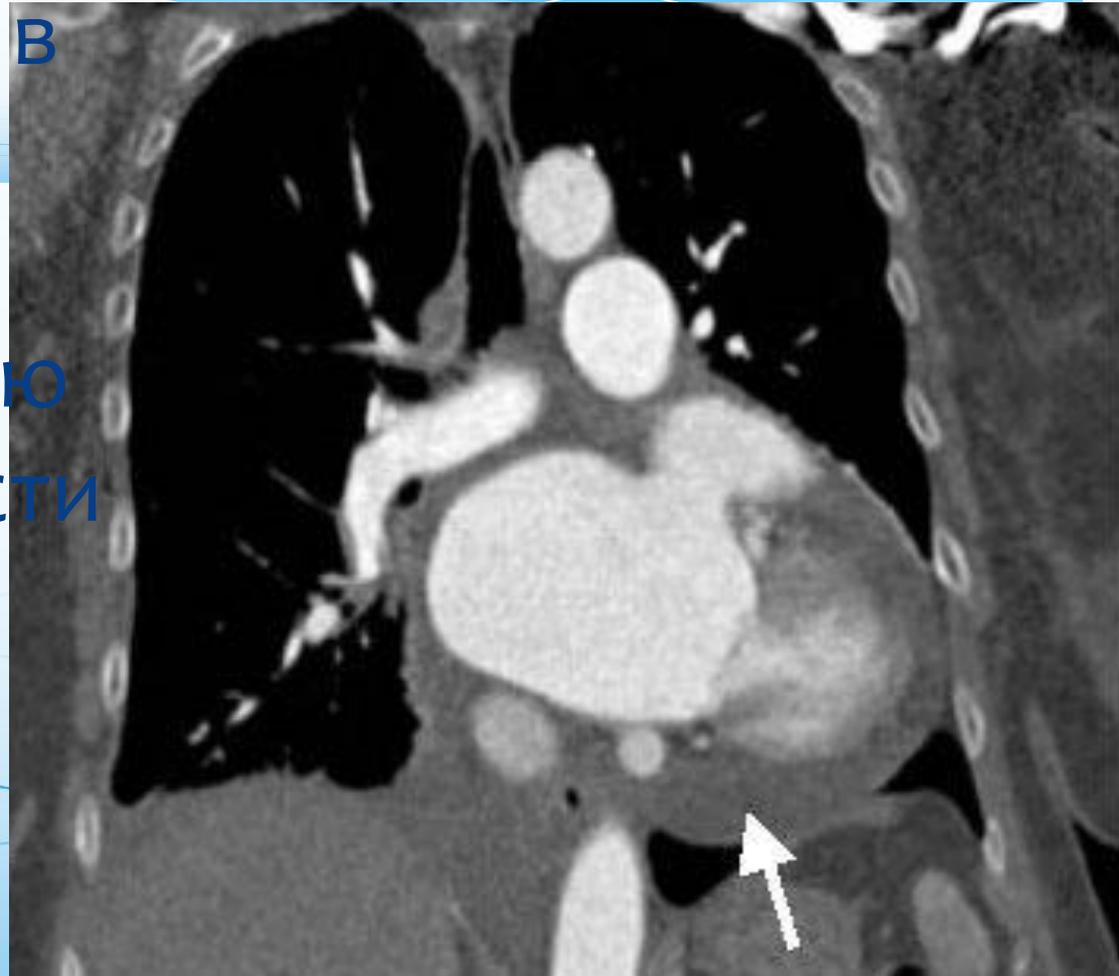
При ранении, сердце теряет талию, приобретает форму шара, треугольника или трапеции с основанием на диафрагме. Подобная рентгенологическая картина весьма характерна при тампонаде сердца. Пульсация сердца, как правило, ослаблена либо совсем не выявляется.



**Диагностика ранения сердца может затрудняться при тяжелом общем состоянии больного.**

# Диагностика ранений сердца (УЗИ)

При подозрении на  
тампонаду сердца в  
отсутствии ее  
клинических  
проявлений с целью  
выявления жидкости  
в полостях тела.





Повреждения сердца, магистральных сосудов и перикарда при проникающих ранениях грудной клетки являются причиной смерти у большей части погибших от травмы лиц.

При ранении сердца хирургическое лечение показано всем раненым, даже при отсутствии клиники тампонады и прогрессирующего кровотечения.



Благодарю за внимание!