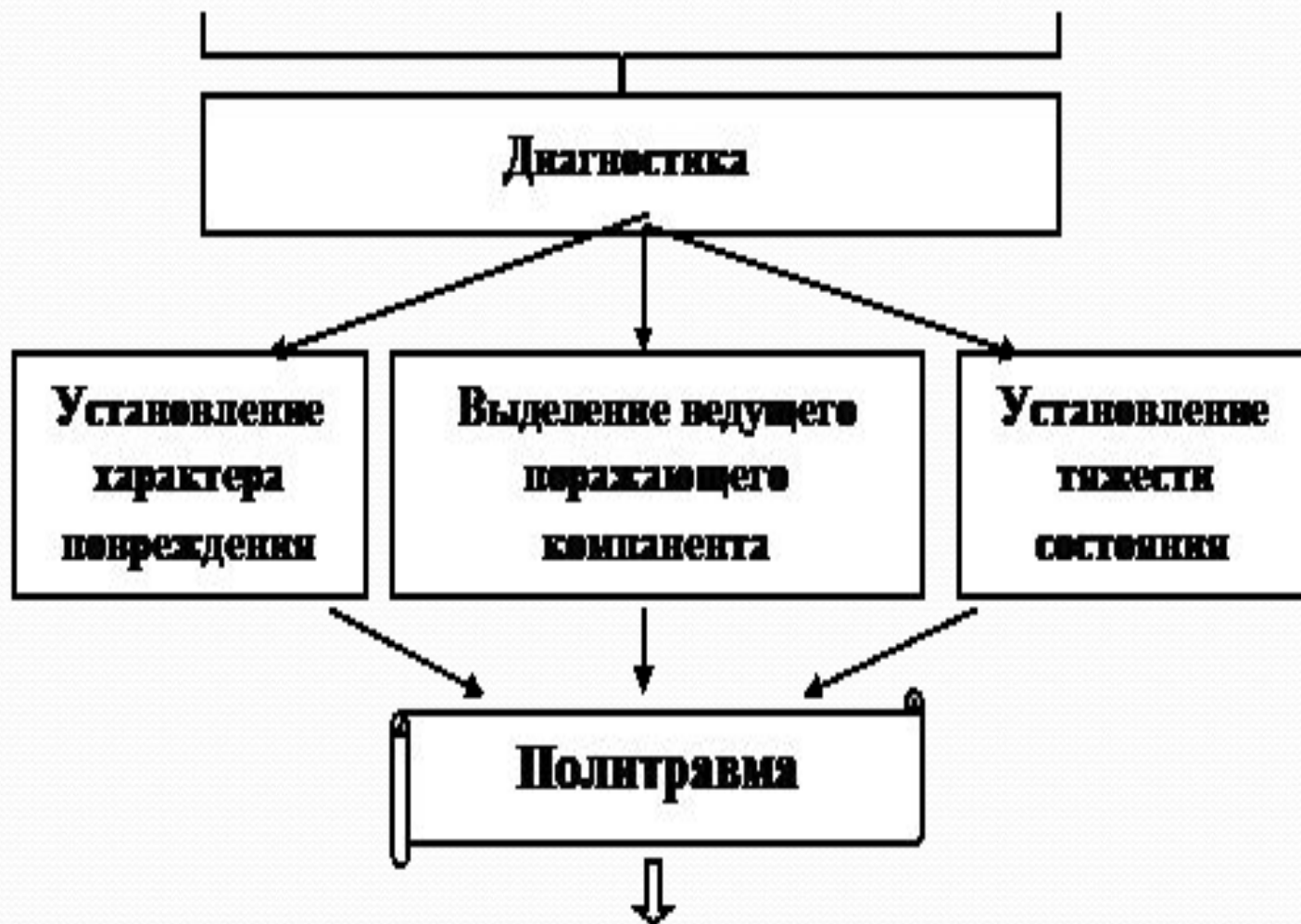




Презентация на тему:

Сочетанные травмы



ЧМТ

- Степень тяжести ЧМТ оценивается по шкале Глазго. При сумме баллов не менее 9 травма оценивается как тяжелая. Основная цель терапии на ДГЭ состоит в форсированной противошоковой и инфузионной терапии при оптимальной поставке кислорода. С целью сохранения достаточного церебрального кровообращения рекомендуется поддержание сердечного давления более 70-90 мм рт.ст при некомпенсированной гипотонии рекомендуется уже на ДГЭ введение катехоламинов

Классификация травм груди

(Куприянов П. А., 1950; Шрайбер М. Г., 1973; Шеляховский М. В., 1977)

Закрытые повреждения.

Без повреждения внутренних органов.

1. Без повреждения костей.
2. С повреждением костей (без парадоксальных или с парадоксальными движениями грудной клетки).

С повреждением внутренних органов.

1. Без повреждения костей.
2. С повреждением костей (без парадоксальных или с парадоксальными' движениями грудной клетки).

Открытые повреждения (ранения)

Непроникающие ранения (слепые и сквозные).

1. Без повреждения внутренних органов: а) без повреждения костей; б) с повреждением костей.
2. С повреждением внутренних органов: а) без гемоторакса, с малым и средним гемотораксом; б) с большим гемотораксом.

Проникающие ранения (сквозные, слепые).

1. С ранением плевры и легкого (без гемоторакса, с малым, средним и большим гемотораксом):
 - а) без открытого пневмоторакса;
 - б) с открытым пневмотораксом;
 - в) с клапанным пневмотораксом.
2. С ранением переднего отдела средостения:
 - а) без повреждения органов;
 - б) с повреждением сердца;
 - в) с повреждением крупных сосудов.
3. С ранением заднего отдела средостения:
 - а) без повреждения органов; б) с повреждением трахеи; в) с повреждением пищевода; г) с повреждением аорты; д) с повреждениями органов средостения в различных сочетаниях.

Виды осложнений

● Ранние

- Плевральные (гемоторакс, пневмоторакс)
- Легочные (ателектаз, кровоизлияние, воздушные полости)
- Средостенные (эмфизема, кровоизлияние)
- Подкожная эмфизема
- Флотирующая грудная стенка
- Травматическая асфиксия
- Шок

● Поздние

- Посттравматическая пневмония
- Посттравматический плеврит
- Гнойные заболевания легких и плевры

СИНДРОМ «ФЛОТИРУЮЩЕЙ ГРУДНОЙ СТЕНКИ»

КЛАССИФИКАЦИЯ (А.К.
ФЛОРИКЯН, 1998Г.)

1

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ
ФЛОТИРУЮЩИЙ
СЕГМЕНТ



2

ПЕРЕДНЕ-
БОКОВОЙ
ФЛОТИРУЮЩИЙ
СЕГМЕНТ

3

БОКОВОЙ
ФЛОТИРУЮЩИЙ
СЕГМЕНТ

4

ЗАДНИЙ
ФЛОТИРУЮЩИЙ
СЕГМЕНТ

ПАТОГЕНЕЗ НАРУШЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ «ФЛОТИРУЮЩЕЙ ГРУДНОЙ СТЕНКИ»

ЗАПАДЕНИЕ ФЛОТИРУЮЩЕГО
СЕКМЕНТА НА ВДОХЕ, С
ПОСТУПЛЕНИЕМ В ЗДОРОВОЕ
ЛЕГКОЕ ВОЗДУХА С
ПОВЫШЕННЫМ СОДЕРЖАНИЕМ
СО₂ И Пониженным
СОДЕРЖАНИЕМ О₂



ИЗМЕНЕНИЯ НА ВЫДОХЕ
ПРОИСХОДЯТ В ОБРАТНОМ
ПОРЯДКЕ



КЛИНИКА

ЖАЛОБЫ

БОЛЬ ПРИ ДВИЖЕНИИ, ДЫХАНИИ

ОСМОТР

ОДЫШКА, СИМПТОМ «ОБОРВАННОГО ВДОХА», ВСЛЕДСТВИЕ БОЛИ, ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДВИЖНОСТЬ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ, «ПАРАДОКСАЛЬНОЕ ДЫХАНИЕ»

ПАЛЬПАЦИЯ

БОЛЬ КРЕПИТАЦИЯ СИМПТОМ «КЛАВИШИ», ПОДКОЖНАЯ ЭМФИЗЕМА (ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ЛЕГКОГО)

ПЕРКУСИЯ

ПРИТУПЛЕНИЕ ИЛИ ТИМПАНИТ ПРИ ГЕМО- ИЛИ ПНЕВМОТОРАКСЕ

АУСКУЛЬТАЦИЯ

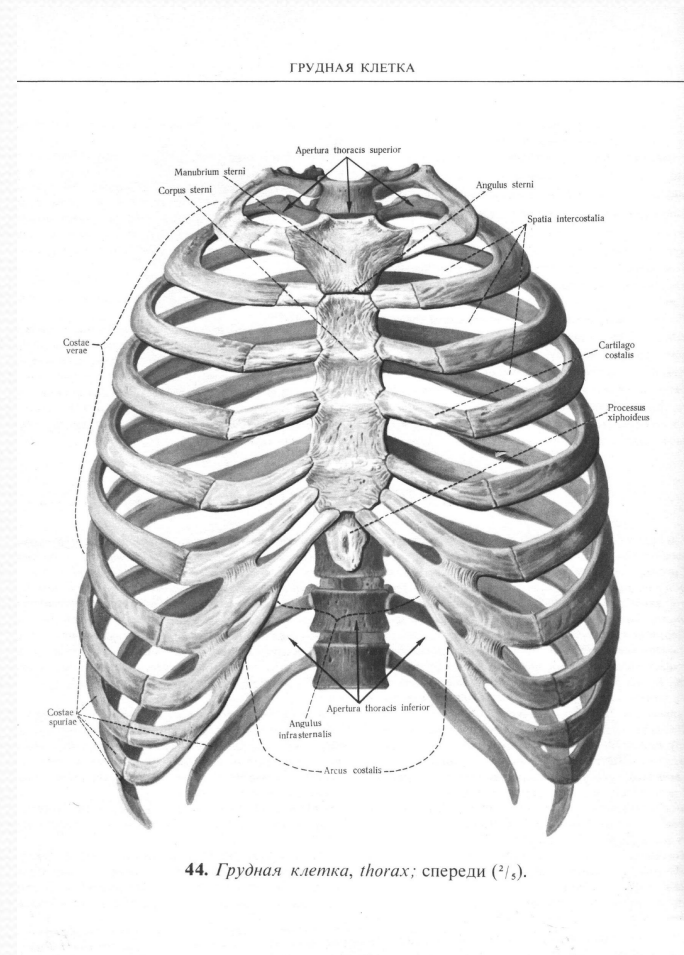
ОСЛАБЛЕННОЕ ДЫХАНИЕ

РЕНТГЕНОГРАФИЯ

НАРУШЕНИЕ КОРТИКАЛЬНОГО СЛОЯ, СМЕЩЕНИЕ ОТЛОМКОВ, ГАЗ ИЛИ ЖИДКОСТЬ В ПЛЕВРАЛЬНОЙ ПОЛОСТИ

ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ И ОРГАНОВ ГРУДНОЙ ПОЛОСТИ

1. Ушибы грудной клетки
2. Переломы ребер
 - одиночные
 - множественные
3. Переломы ключицы
4. Ранения грудной клетки
 - непроникающие и проникающие,
 - с повреждением и без повреждения органов грудной полости, развитием пневмоторакса и гемоторакса



Переломы ребер без повреждения органов грудной полости

Симптомы:

- сильная боль в месте перелома, усиливающаяся при кашле, дыхании и перемене положения больного.

Транспортировка

- в полусидячем положении

Диагноз:

рентгенологическое исследование

Лечение

- межреберная анестезия 0,25% раствором новокаина
- иммобилизация круговой бинтовой повязкой, липкопластырной фиксирующей повязкой.

ПРИНЦИПЫ

ЛЕЧЕНИЯ

ПЕРЕЛОМОВ

РЕБЕР

ЛИКВИДАЦИЯ
БОЛЕВОГО
СИНДРОМА



ПРОФИЛАКТИКА
ЗАСТОЙНЫХ
ЯВЛЕНИЙ В
ЛЕГОЧНОЙ ТКАНИ

ЛИКВИДАЦИЯ
КОЛЛАПСА
ЛЕГКОГО

ВОССТАНОВЛЕНИЕ
КАРКАСНОСТИ
ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

Блокады
НПВС и наркотические
анальгетики
Физиотерапия

Дыхательная
гимнастика
Гипервентиляция
(использование
устройства для
принудительного
раздувания легких)
Отхаркивающие
Вибрационный массаж
Ингаляции

Пункция плевральной
полости
Дренажирование
плевральной полости

Внешняя фиксация
Остеосинтез

Переломы ключицы

Симптомы:

- деформации в области поврежденной ключицы
- локальная болезненность
- нарушения активных движений в плечевом поясе.

Первая помощь

- наложении повязки Дезо
- введении обезболивающих средств

Лечение

- репозиция отломков
- фиксации с помощью гипсовой повязки Дезо, ватно-марлевых колец Дельбе (3-4 недели)
- Оперативное лечение показано при открытых переломах, интерпозиции мягких тканей

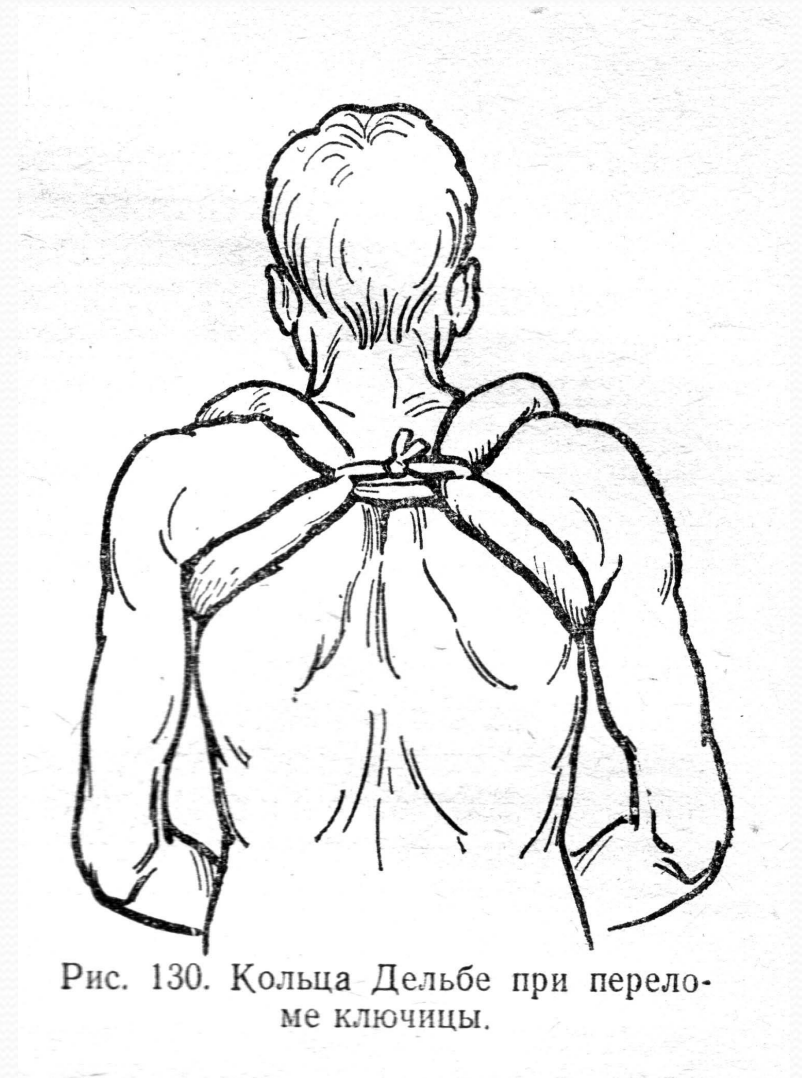


Рис. 130. Кольца Дельбе при переломе ключицы.

КЛИНИЧЕСКИЕ

ПРИЗНАКИ

ЗАТРУДНЕННОЕ ДЫХАНИЕ,
ОДЫШКА, УСИЛЕНИЕ БОЛИ ПРИ
КАШЛЕ, ПАЛЬПАЦИИ, ПОДНЯТИИ
РУК

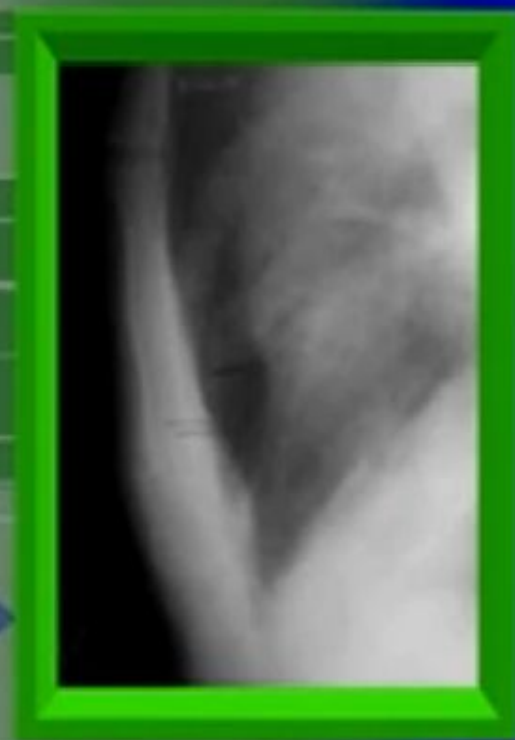
ЦИАНОЗ,
СИНЯК НАД ЯРЕМНОЙ ВЫРЕЗКОЙ
СТУПЕНЕОБРАЗНАЯ ДЕФОРМАЦИЯ,
ОТЕК В МЕСТЕ ПЕРЕЛОМА

ПЕРЕЛОМА

ГРУДИНЫ

ПЕРЕЛОМ ТЕЛА
ГРУДИНЫ

РЕНТГЕНОГРАФИЯ В
ДВУХ ПРОЕКЦИЯХ



ДИАГНОСТИКА

Лечение переломов грудины

Без смещения:

- ❖ анальгетики + блокады

Со смещением:

- ❖ сопоставление переразгибанием в грудном отделе позвоночника
- ❖ скелетное вытяжение с помощью пулевых щипцов
- ❖ Открытая репозиция и остеосинтез

ПОВРЕЖДЕНИЯ ГРУДНОЙ КЛЕТКИ

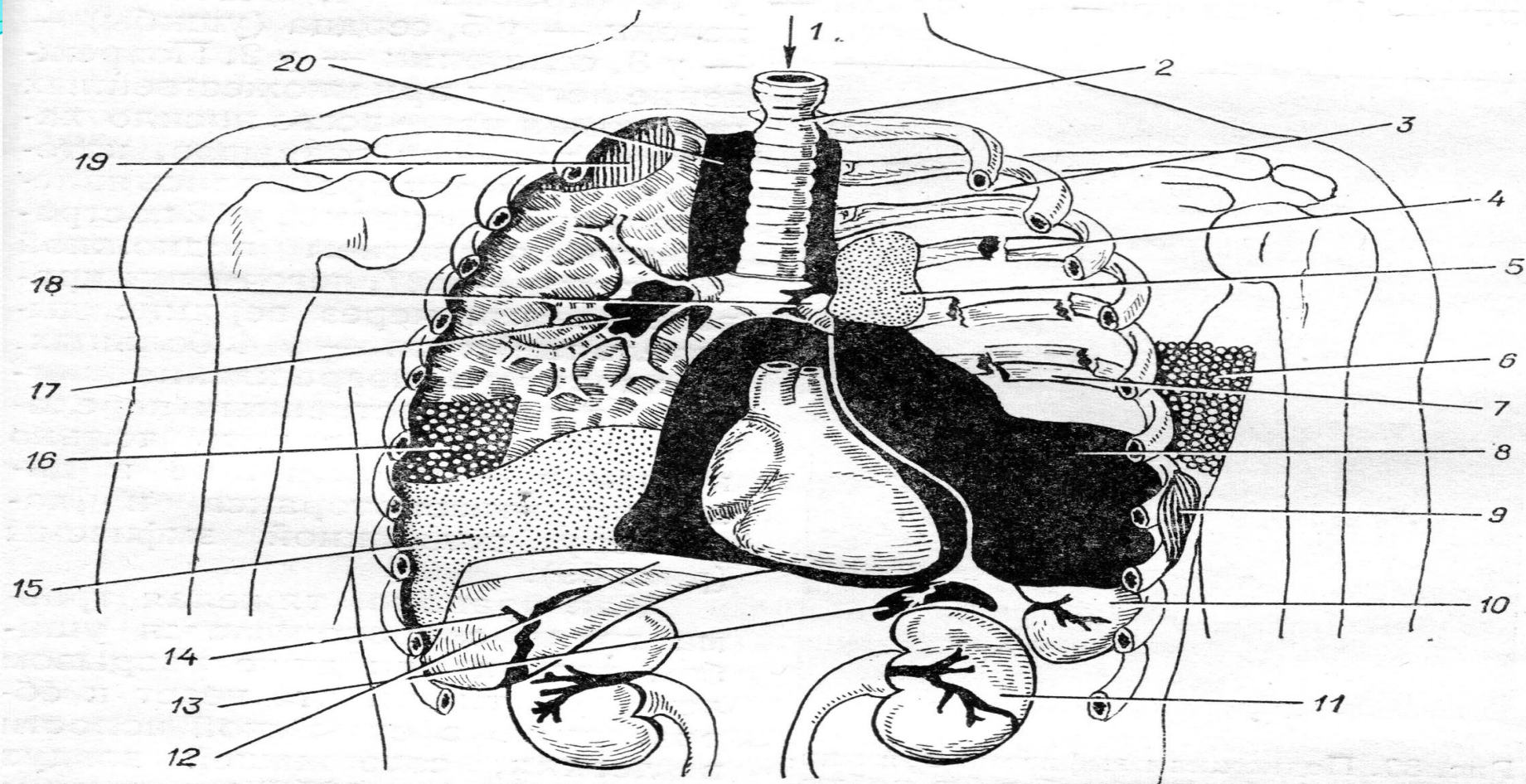


Рис. 88. Возможные повреждения и осложнения закрытой травмы груди (по d'Abreu, 1964).

1 — аспирация крови, слизи и рвотных масс; 2 — обтурация, повреждение трахеи, ларингоспазм; 3 — пневмоторакс; 4 — перелом ребер; 5 — коллапс легкого, бронхоспазм; 6 — подкожная эмфизема; 7 — флотирующая реберная панель; 8 — гемоторыв почки; 9 — спазм или паралич грудных мышц; 10 — разрыв селезенки; 11 — разрыв в надпочечник; 12 — пневмоперитонеум, сдавление крупных сосудов; 13 — кровоизлияние в надпочечник; 14 — разрыв печени; 15 — бронхопневмония; 16 — эмболия; 17 — обтурация бронхов слизью, кровью и секретом; 18 — разрывы бронхов и аорты; 19 — ушиб и отек легких; 20 — гемоперикард.

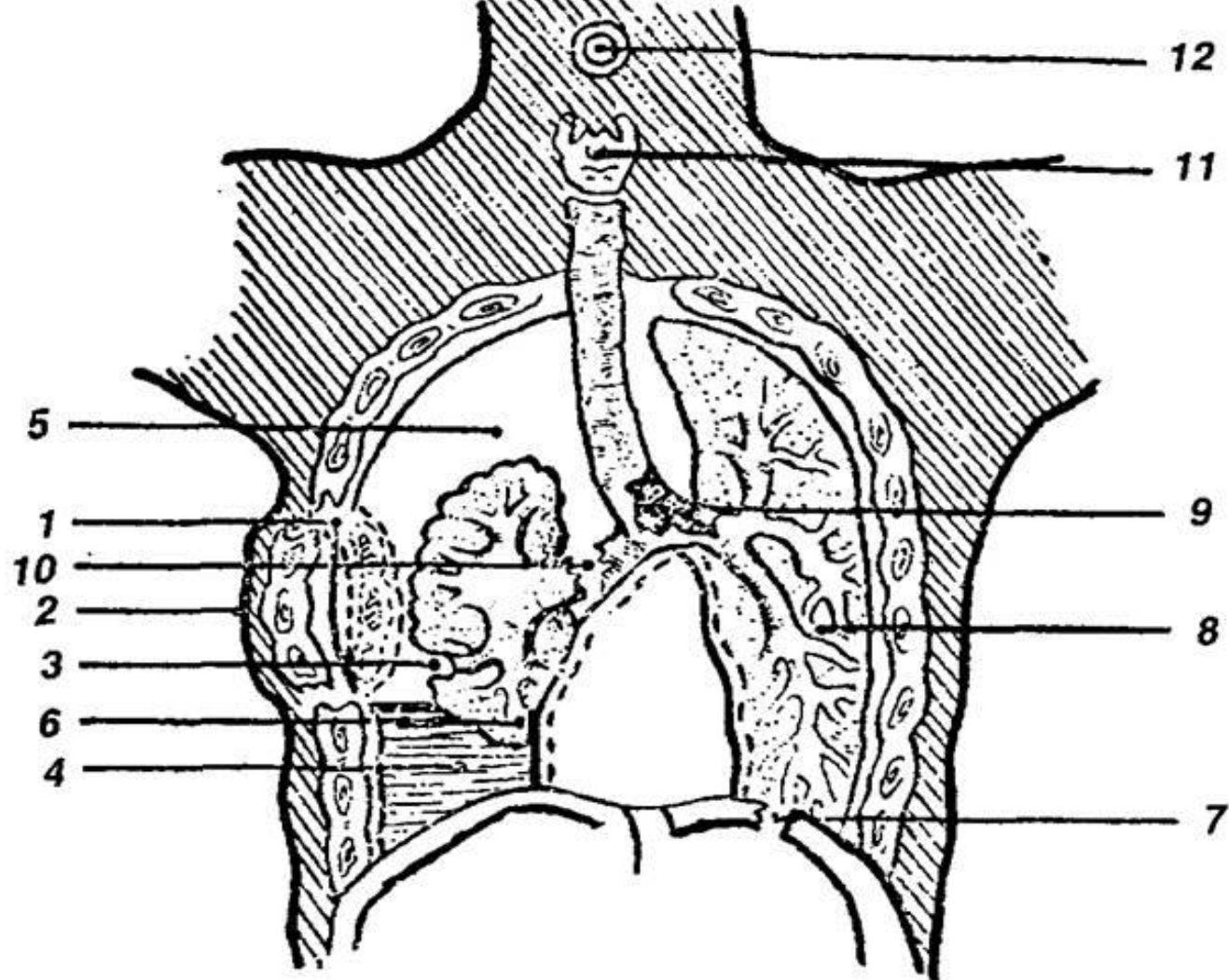


Рис. 5.7. Причины дыхательной недостаточности при закрытых повреждениях груди:

1 — боли при переломе ребер и разрыве париетальной плевры; 2 — «реберный клапан»; 3 — разрыв легкого; 4 — гемоторакс; 5 — пневмоторакс; 6 — ателектаз легкого; 7 — повреждение диафрагмы; 8 — «шоковое легкое»; 9 — нарушение проходимости бронхов вследствие скопления в них мокроты и крови, бронхоспазм; 10 — разрыв бронхов; 11 — ларингоспазм; 12 — центральные нарушения дыхания

Пневмоторакс

КЛАССИФИКАЦИЯ

- **Закрытый**

Закрытый пневмоторакс

- Поступление воздуха происходит в момент ранения и прекращается вследствие смещения мягких тканей

- **Открытый**

Открытый пневмоторакс

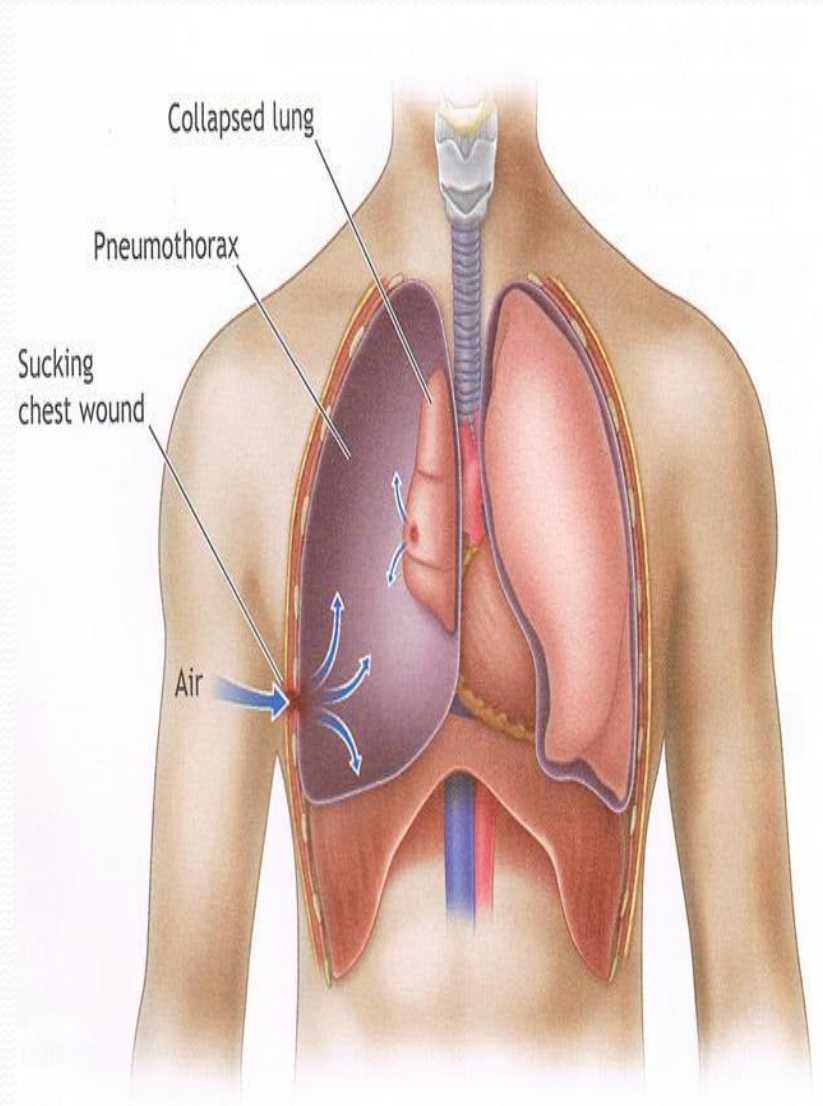
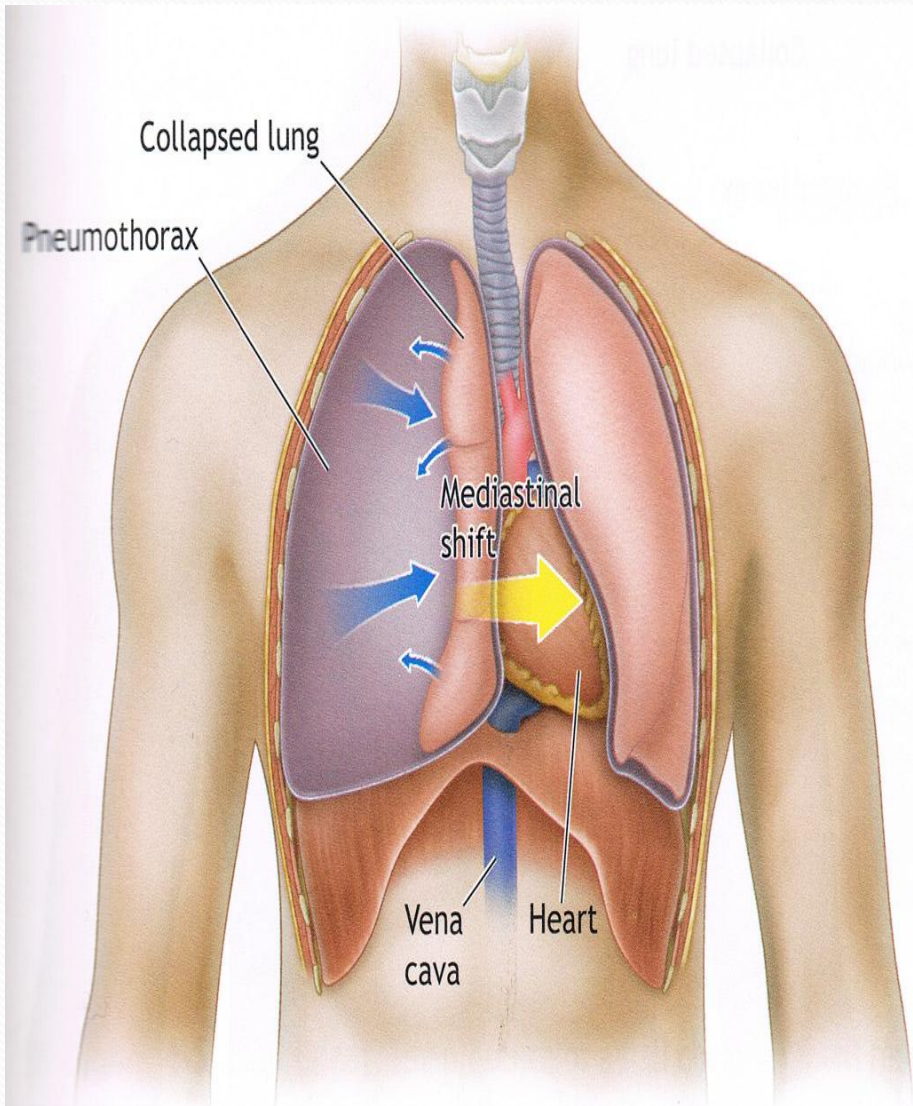
- Свободное сообщение плевральной полости с наружной средой, в связи с чем происходит вхождение и выход воздуха через рану грудной стенки.

- **Клапанный**

Клапанный, или напряженный, пневмоторакс

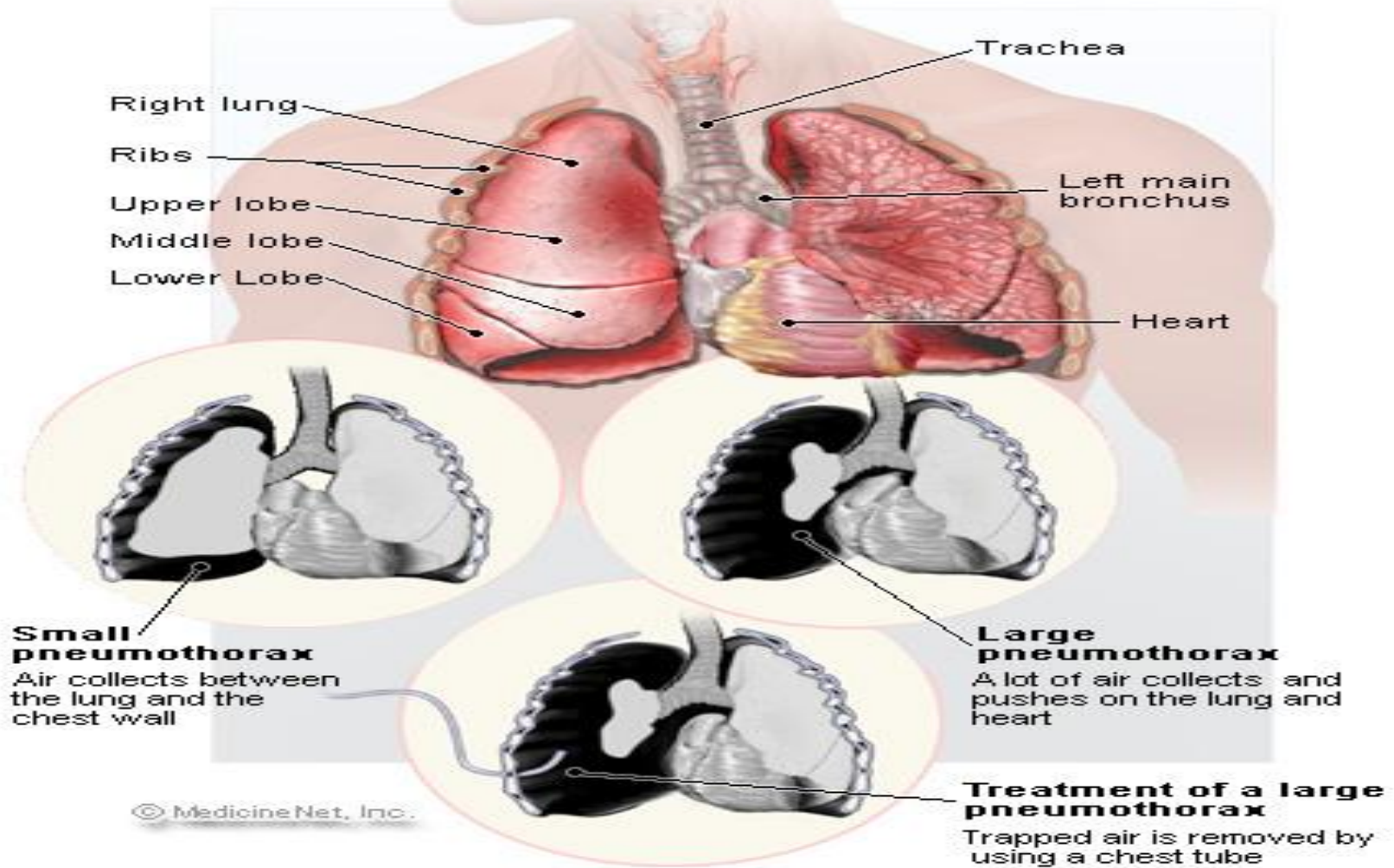
- Возникает при нарушении целостности бронхов или образовании клапана в области раны грудной клетки. Поступающий во время вдоха в плевральную полость воздух при выдохе не выходит из нее или выходит частично. Происходит накопление воздуха в плевральной полости, спадение легкого и смещение средостения.

Клапанный и открытый

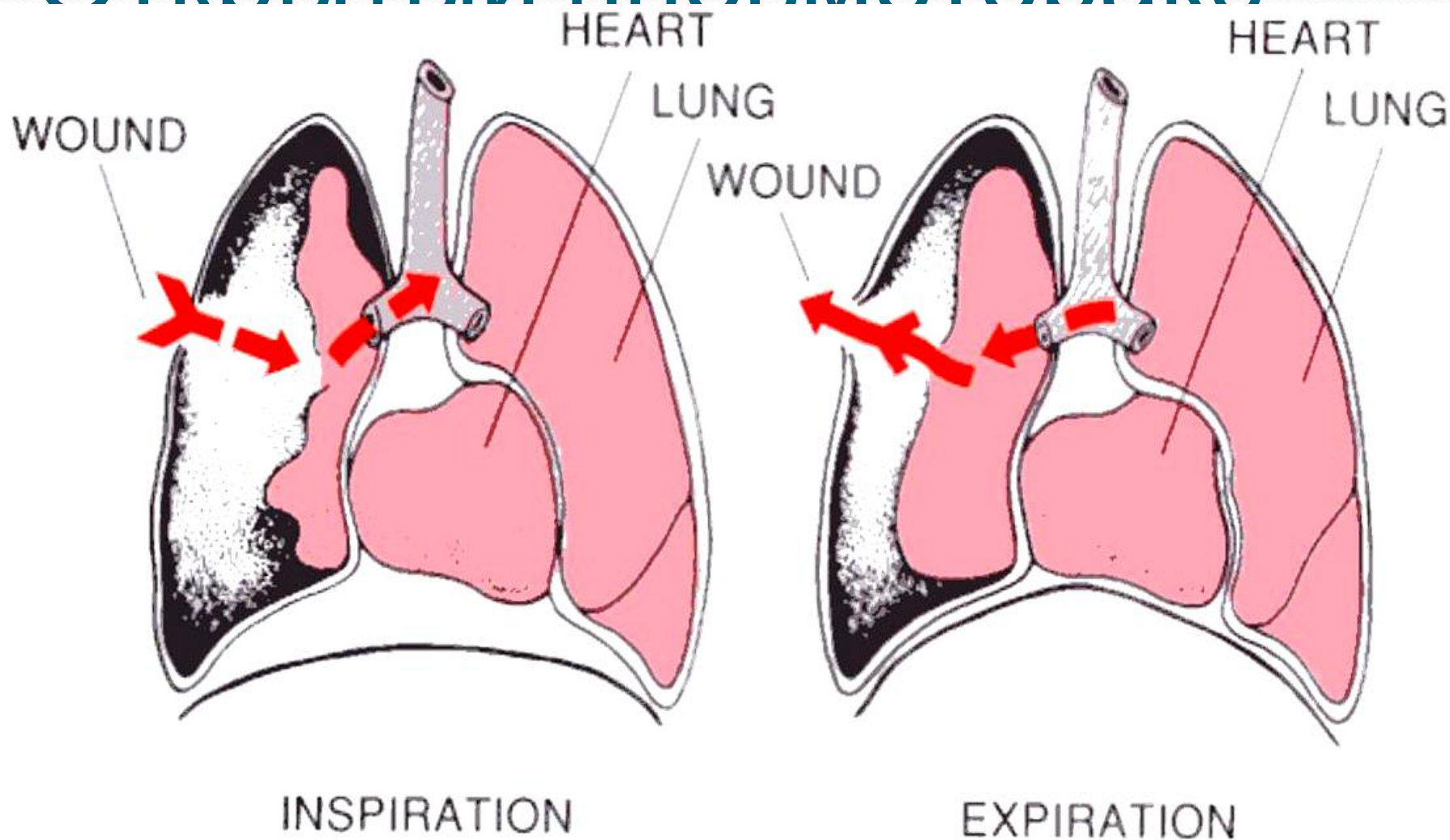


Закритий пневоторакс

Pneumothorax



Открытый пневмоторакс



ПНЕВМОТОРАКС

● Закрытый

Клиника:

- одышка
- При перкуссии в области пневмоторакса определяется коробочный звук
- при аускультации дыхание резко ослабленное.

Лечение: пункция плевральной полости

● Открытый

Клиника:

- То же + свист воздуха из раны грудной клетки

Первая помощь и лечение

- наложение герметизирующей (окклюзионной) повязки
- сердечные и обезболивающие средства
- кислород.
- пункция или дренирование плевральной полости.

● Клапанный

Клиника:

- То же + тяжелое состояние, цианоз, резкая нарастающая одышка

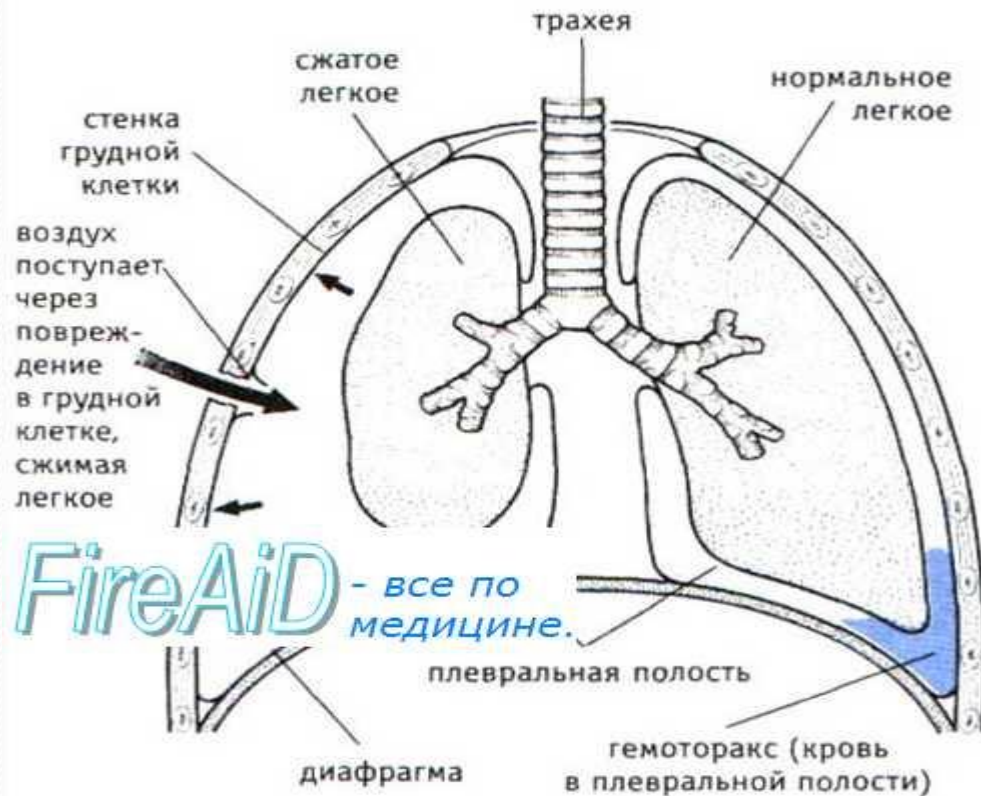
Лечение: плевральная пункция и дренирование плевральной полости, активный дренаж, подводный дренаж по Бюлау.

Диагностика

пневмоторакс

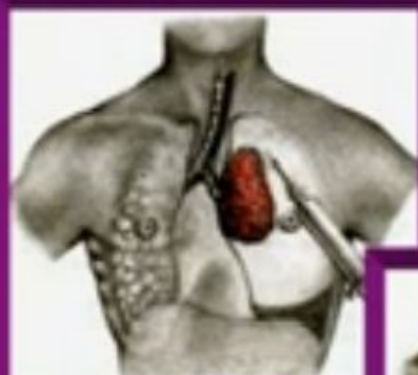
- Анамнез
- Физикальное обследование
- Обзорная рентгенография
- Плевральная пункция с манометрией
- Торакоскопия
- ФБС (диф. диагностика)

Пневмоторакс и гемоторакс

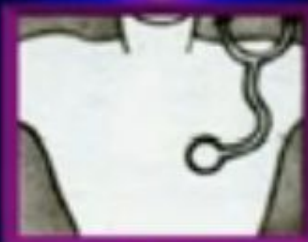


Пневмоторакс, показанный на рисунке слева, вызван воздухом, проникшим в плевральную полость через повреждение в стенке грудной клетки. Гемоторакс справа является следствием проникновения крови в полость через поврежденные сосуды.

ДРЕНИРОВАНИЕ ПРИ ПНЕВМОТОРАКСЕ



ВО ВТОРОМ
МЕЖРЕБЕРЬЕ



Гемоторакс

● Классифиция

● По этиологии:

- травматический (включая огнестрельный);
- патологический (в следствие различных заболеваний);
- послеоперационный.

По величине кровопотери:

- малый (кровь в синусе, кровопотеря до 500 мл);
- средний (до нижнего края IV ребра, кровопотеря до 1,5 л);
- большой (до нижнего края II ребра, кровопотеря до 2 л).
- Тотальный (тотальное затемнение плевральной полости на стороне поражения).

По динамике:

- нарастающий ;
- ненарастающий.

По наличию осложнений:

- свернувшийся;
- инфицированный.



МИНИМАЛЬНЫЙ
ДО 350 МЛ



СРЕДНИЙ ОТ 350
ДО 1500 МЛ



МАССИВНЫЙ
БОЛЕЕ 1500 МЛ



КЛАССИФИКАЦИЯ
ГЕМОТОРАКСА ПО
ОБЪЕМУ

Гемоторакс.

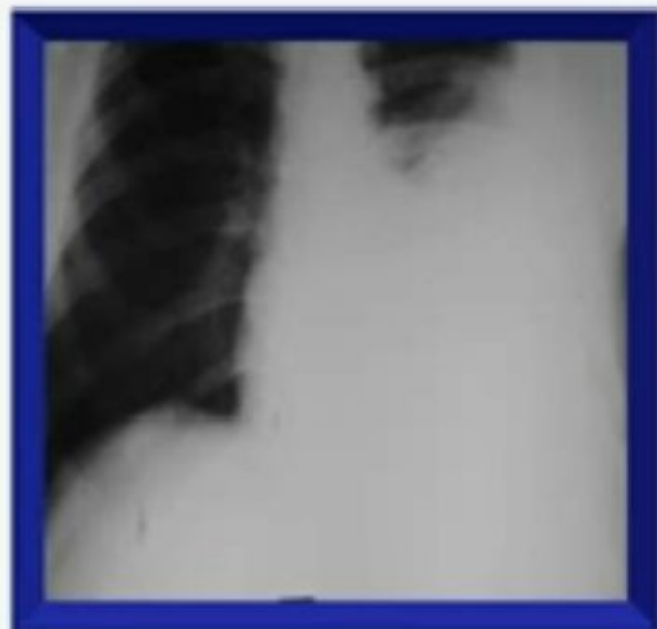
Клиника:

- Одышка, боль
- ДН
- симптомы острой кровопотери (бледность кожных покровов, холодный пот)
- При перкуссии - притупление звука в области пораженного легкого
- при аускультации - дыхание ослабленное на стороне поражения.

Лечение:

- Повторные плевральные пункции
- При нарастающем гемотораксе – торакотомия, остановка кровотечения

ДИАГНОСТИКА ГЕМОТОРАКСА - РЕНТГЕНОГРАФИЯ



ЗАТЕМНЕНИЕ С КОСЕЙ
ГРАНИЦЕЙ И
НАРОСТАНИЕМ
ИНТЕНСИВНОСТИ КНИЗУ

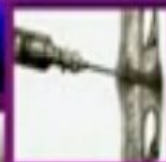
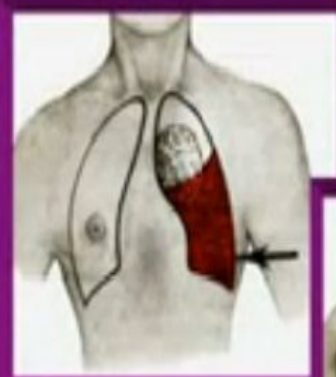
КЛАССИФИКАЦИЯ ПО КУТРИЯНОВУ

МАЛЫЙ (ЖИДКОСТЬ НИЖЕ
УГЛА ЛОПАТКИ - ДО 500
МЛ КРОВИ)

СРЕДНИЙ (ЖИДКОСТЬ НА
УРОВНЕ УГЛА ЛОПАТКИ -
ДО 1000 МЛ)

БОЛЬШОЙ ИЛИ
ТОТАЛЬНЫЙ - ВСЯ ИЛИ
ПОЧТИ ВСЯ ПЛЕВРАЛЬНАЯ
ПОЛОСТЬ ЗАПОЛНЕНА
КРОВЬЮ

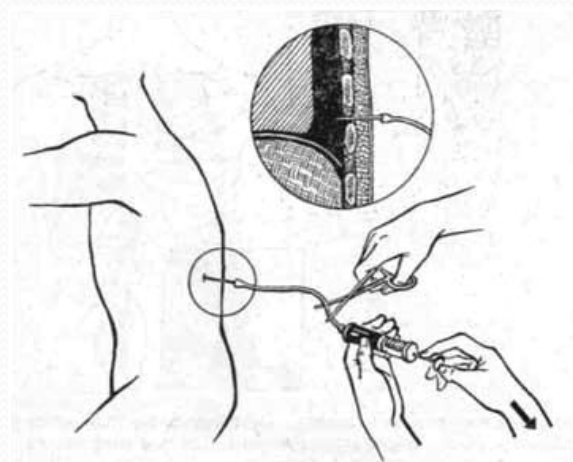
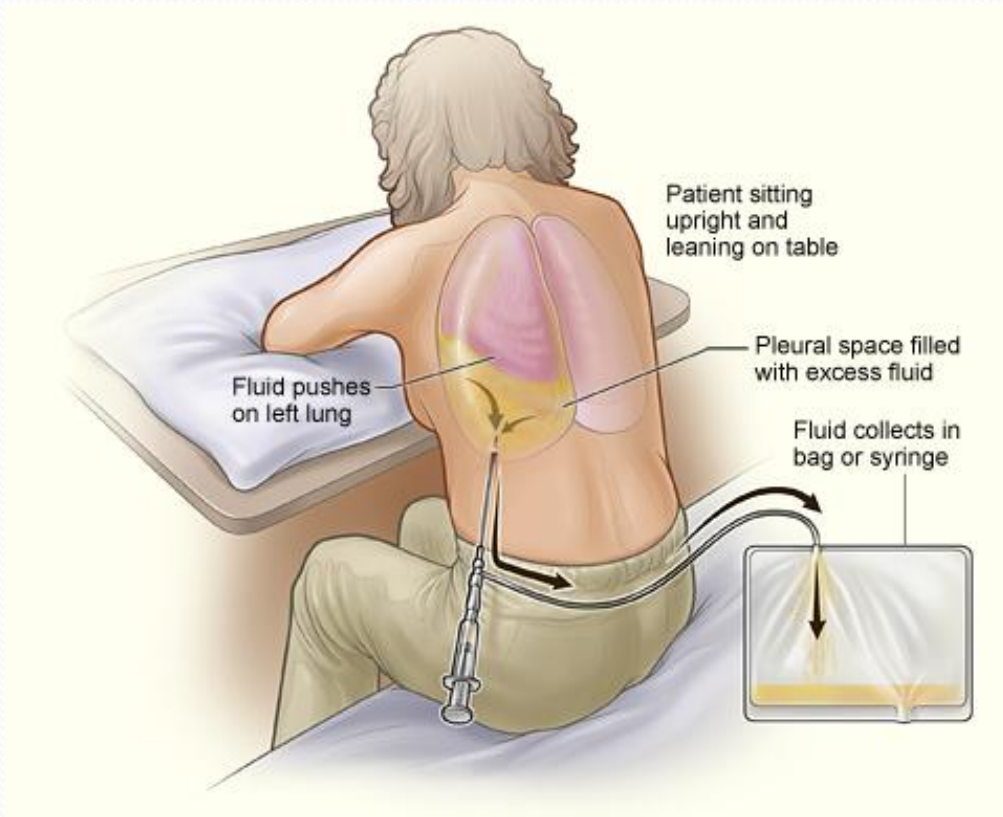
ДРЕНИРОВАНИЕ ПРИ ГЕМОТОРАКСЕ



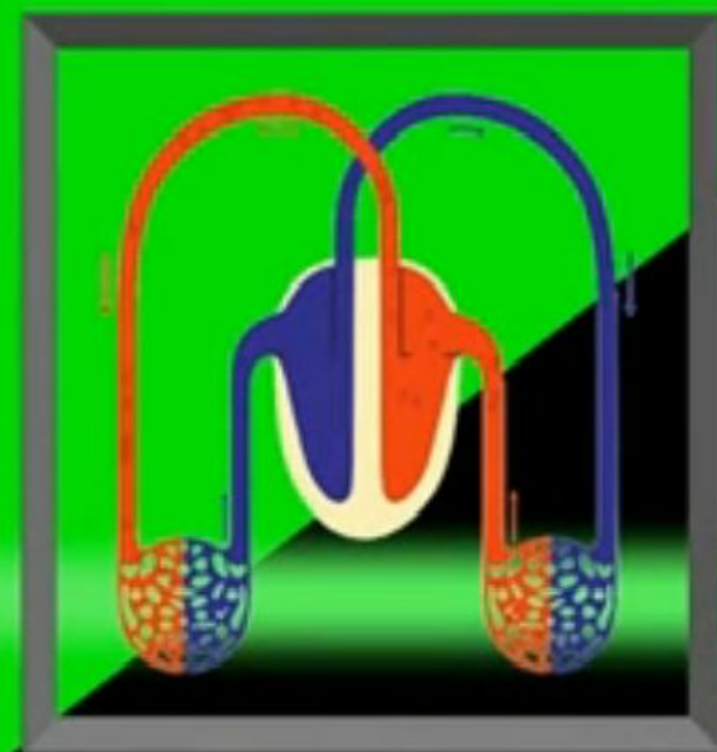
В 5-6
МЕЖРЕБЕРЬЕ



Плевральная пункция



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

Ушиб сердца

Жалобы

- Боль
- Ощущение «страха»

Объективно

- Бледность и влажность кожных покровов
- Цианоз
- Одышка 28-32 в мин.
- Тахикардия с нарушением сердечного ритма

Исследования

- Изменения при УЗИ сердца
- Повышение уровня активности ферментов (ЛДГ, КФК)

Травматический ИМ

Жалобы

- Острое начало, характерная боль

Объективно

- Тяжелое течение с развитием кардиогенного шока, нарушением ритма, острой левожелудочковой недостаточностью

Исследования

- ЭКГ – характерные изменения для ИМ
- УЗД – нарушение сердечных показателей, перикардит

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

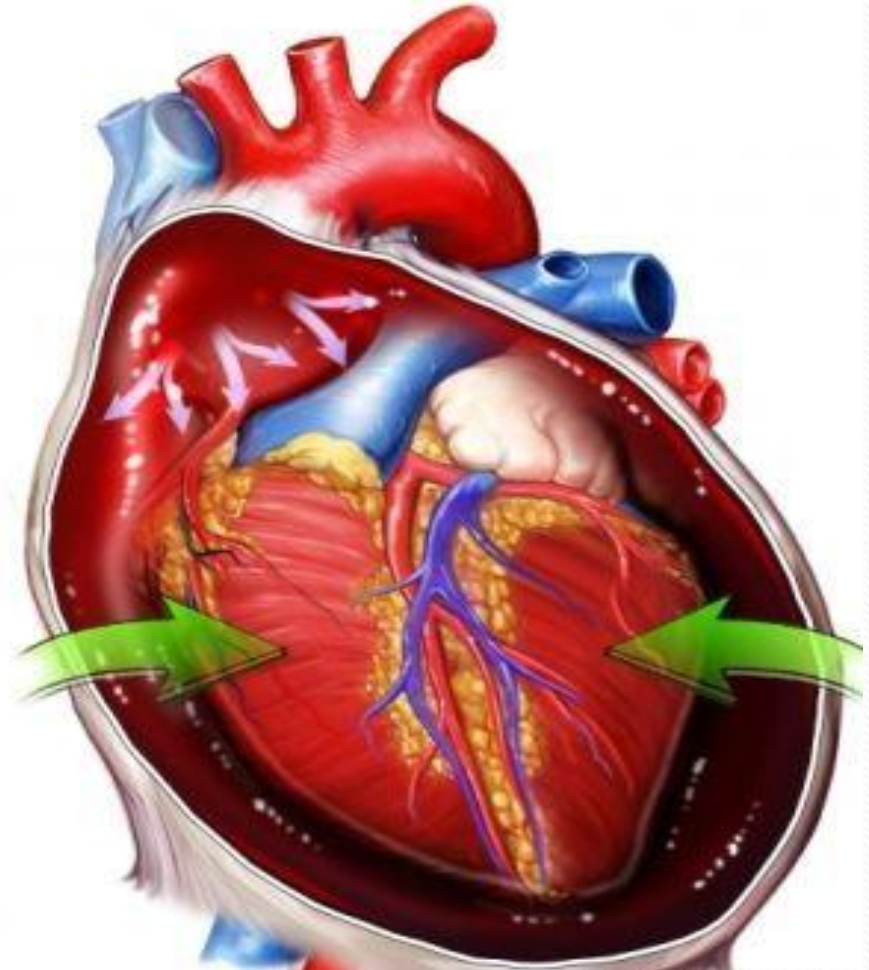
СНИЖЕНИЕ АД И
ПУЛЬСА (НЕ
ПАТОГНОМОТИЧНО)

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



Диагностика

- Анамнез
- Физикальное обследование
- Обзорная рентгенограмма
- ЭКГ
- УЗД
- Лабораторные методы
- Пункция перикарда (точка Ларрея)



Лечение

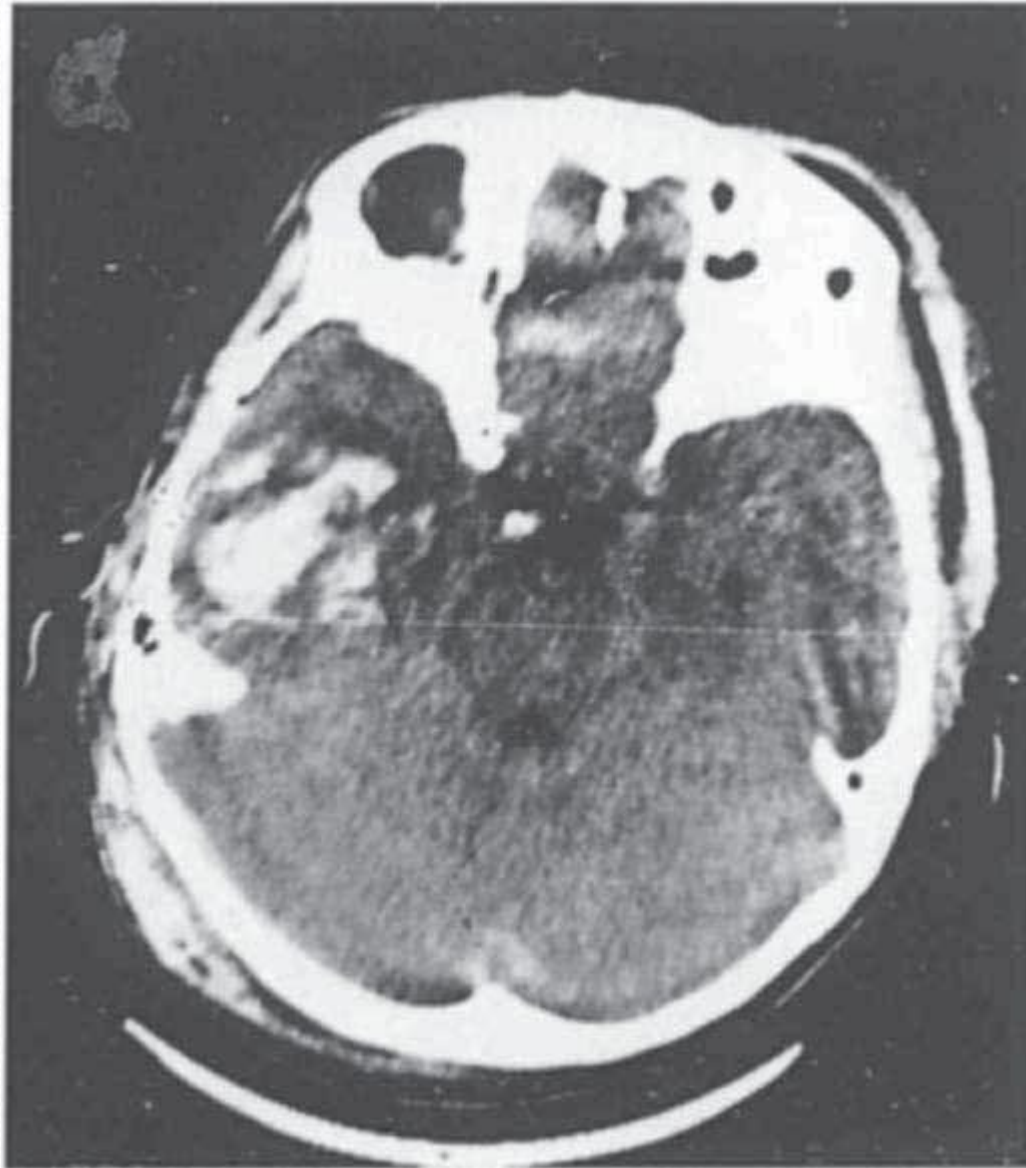
- - В период подготовки к операции для временного улучшения гемодинамики показана инфузионная терапия.
- - Экстренная пункция перикарда (позволяет быстро стабилизировать АД).
- - Хирургическое вмешательство. Производят стернотомию или левостороннюю переднебоковую торакотомию в IV межреберье.

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 постоянными 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



ЧМТ

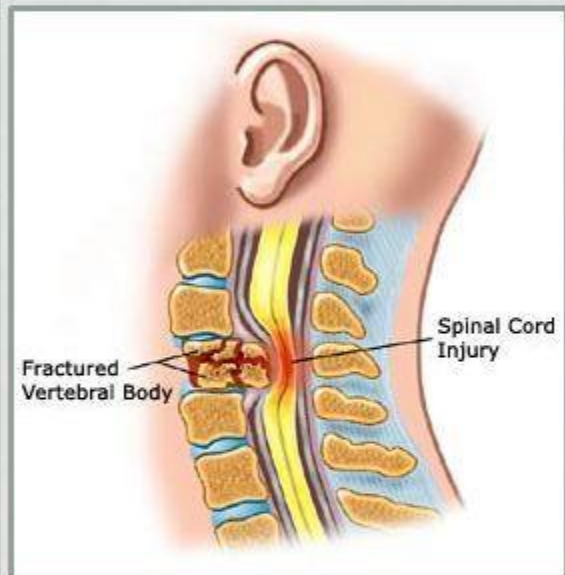
- Степень тяжести ЧМТ оценивается по шкале Глазго. При сумме баллов не менее 9 травма оценивается как тяжелая. Основная цель терапии на ДГЭ состоит в форсированной противошоковой и инфузионной терапии при оптимальной поставке кислорода. С целью сохранения достаточного церебрального кровообращения рекомендуется поддержание сердечного давления более 70-90 мм рт.ст при некомпенсированной гипотонии рекомендуется уже на ДГЭ введение катехоламинов

Травмы позвоночника и спинного мозга

- Преклиническая диагностика при подозрении на травму позвоночника охватывает оценку механизма травмы, сбор анамнеза и клинический осмотр с проверкой возможных нарушений кровообращения, моторики и чувствительности конечности. При последующем транспорте пациента следует фиксировать пациента голову.

ПОВРЕЖДЕНИЯ СПИННОГО МОЗГА

Примеры заболеваний межпозвоночных дисков



Травма «ныряльщика»



Миелопатия – сдавление спинного мозга

(причины: перенесённая травма, воспаление Позвонок, нарушение Кровообращения)

Грыжа межпозвоночных дисков