

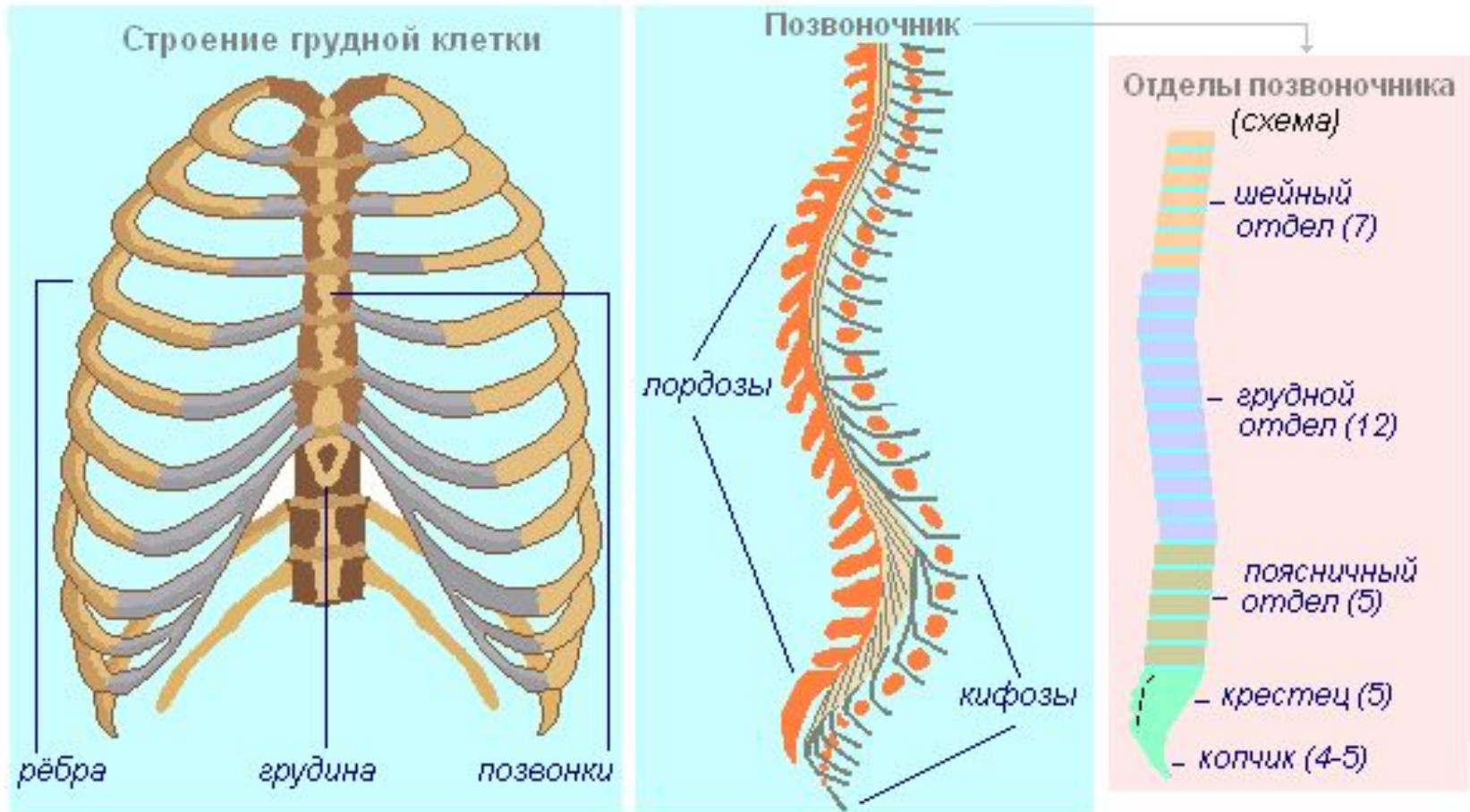
Повреждения и заболевания  
грудной клетки и её органов.

# План лекции

- 1 Анатомо-физиологические особенности.
- 2 Особенности обследования больных с повреждениями и заболеваниями органов грудной клетки.
- 3 Клинические признаки повреждений и заболеваний органов грудной клетки
- 4 Лечение больных: принципы ПМП, лечение и уход за больными.

Костную основу грудной клетки составляют грудина, двенадцать пар ребер с их хрящами и грудной отдел позвоночника (I -XII грудные позвонки).

Скелет туловища человека



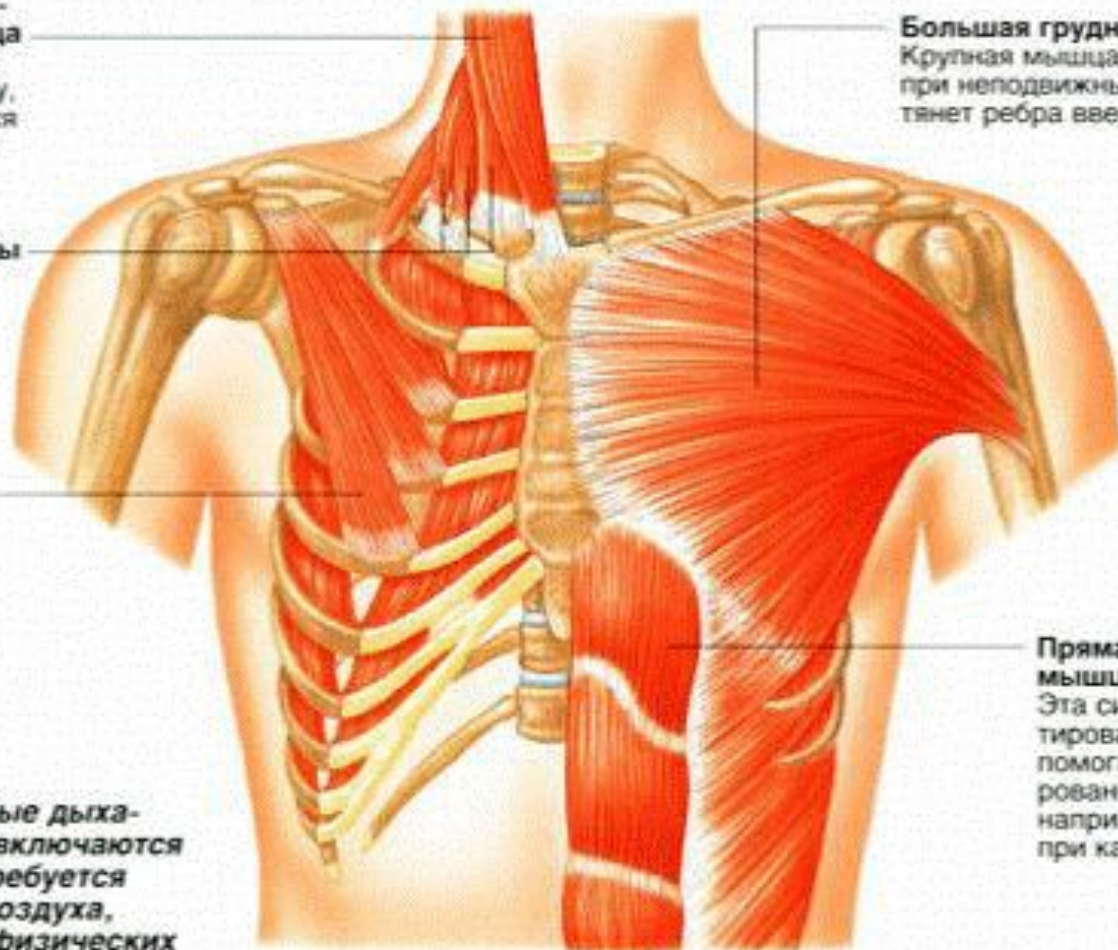
Мышцы грудной: большая и малая грудные мышцы, лестничные мышцы, межреберные мышцы. Так же в акте дыхания участвует диафрагма и мышцы брюшного пресса.

**Грудино-ключично-сосцевидная мышца**  
Эта сильная мышца поворачивает голову, а также используется при глубоком вдохе.

**Лестничные мышцы**  
Поднимают ребра в процессе вдоха.

**Малая грудная мышца**  
Тянет ребра вверх и наружу при неподвижных плечах.

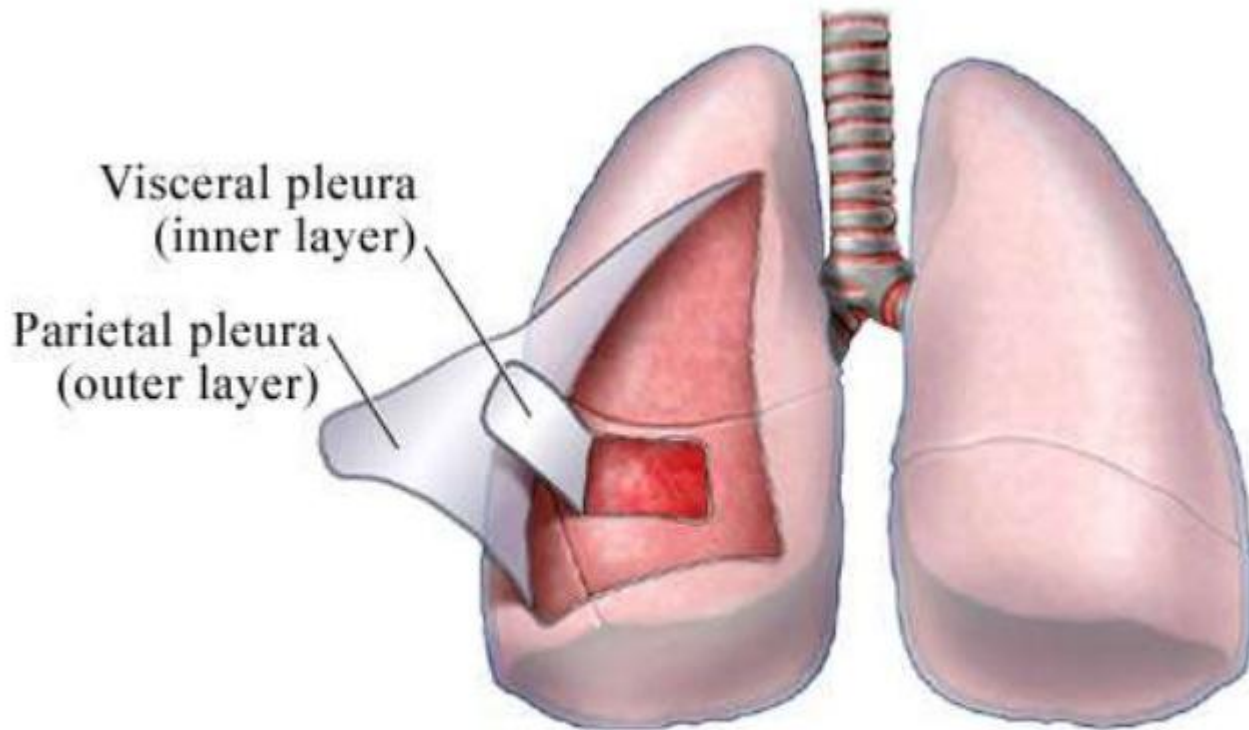
► **Вспомогательные дыхательные мышцы** включаются в работу, когда требуется большой объем воздуха, например после физических упражнений.



**Большая грудная мышца**  
Крупная мышца, которая при неподвижных плечах тянет ребра вверх.

**Прямая мышца живота**  
Эта сильная сегментированная мышца помогает при форсированном выдохе, например при кашле.

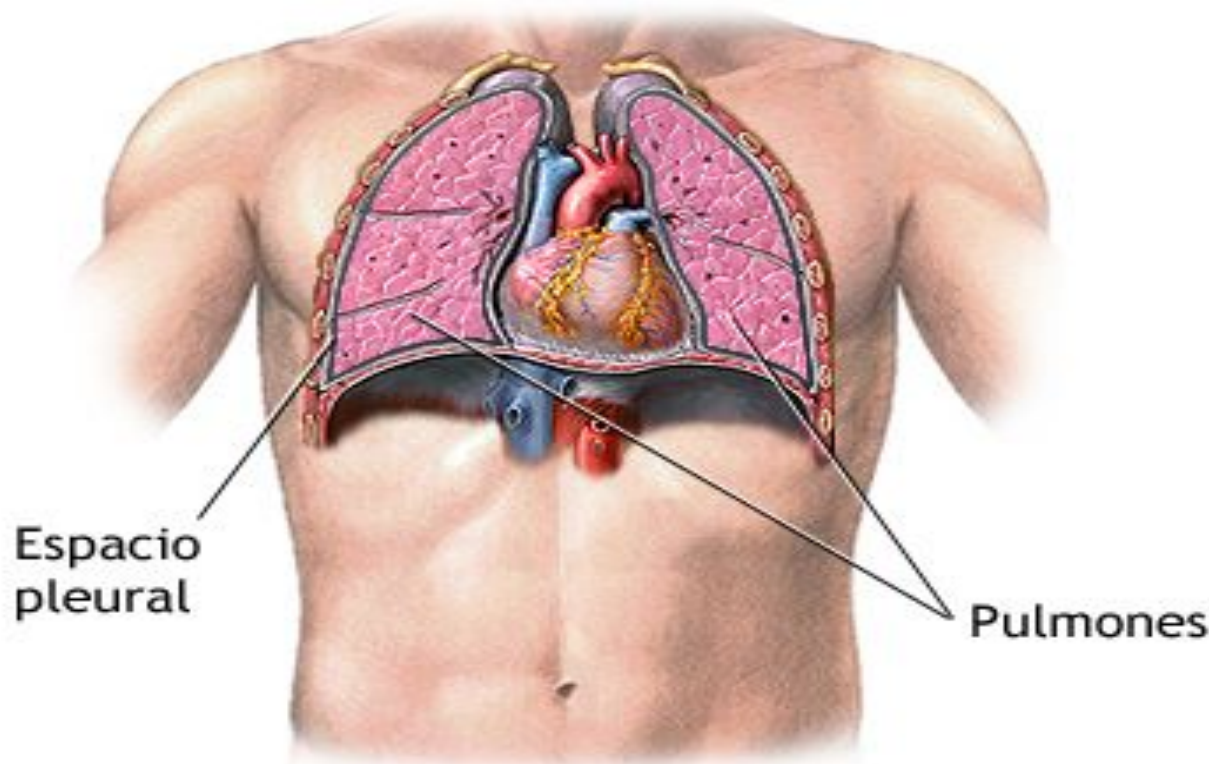
Грудная полость изнутри выстлана париетальной плеврой, легкие покрыты висцеральной плеврой. Между висцеральной и париетальной плеврой есть щелевидное пространство – плевральная полость.







человека. Эти парные органы расположены в грудной полости, Легкие ч прилегают слева и справа к сердцу. Легкие имеют форму полуконусов, основанием прилежащих к диафрагме, верхушкой выступающих выше ключицы на 2-3 см. Правое легкое имеет три доли, левое – две



# Особенности обследования

- Выявление признаков травм и заболеваний мягких тканей грудной клетки
- Выявление признаков травм и заболеваний костей (ребра, ключица, грудина, лопатка)
- Выявление признаков травм и заболеваний органов грудной клетки (легкие и плевра, сердце)



# Признаки нарушения дыхания

- Нарушение частоты дыхания

Нормальное (нормальная частота 12-20 в 1 мин)

Тахипное (чаще 20 в 1 мин) – травмы грудной клетки, заболевания легких и сердца

Брадипное (реже 12-10 в 1 мин) – терминальные стадии асфиксии, травмы и заболевания ЦНС

# Одышка – чувство нехватки воздуха

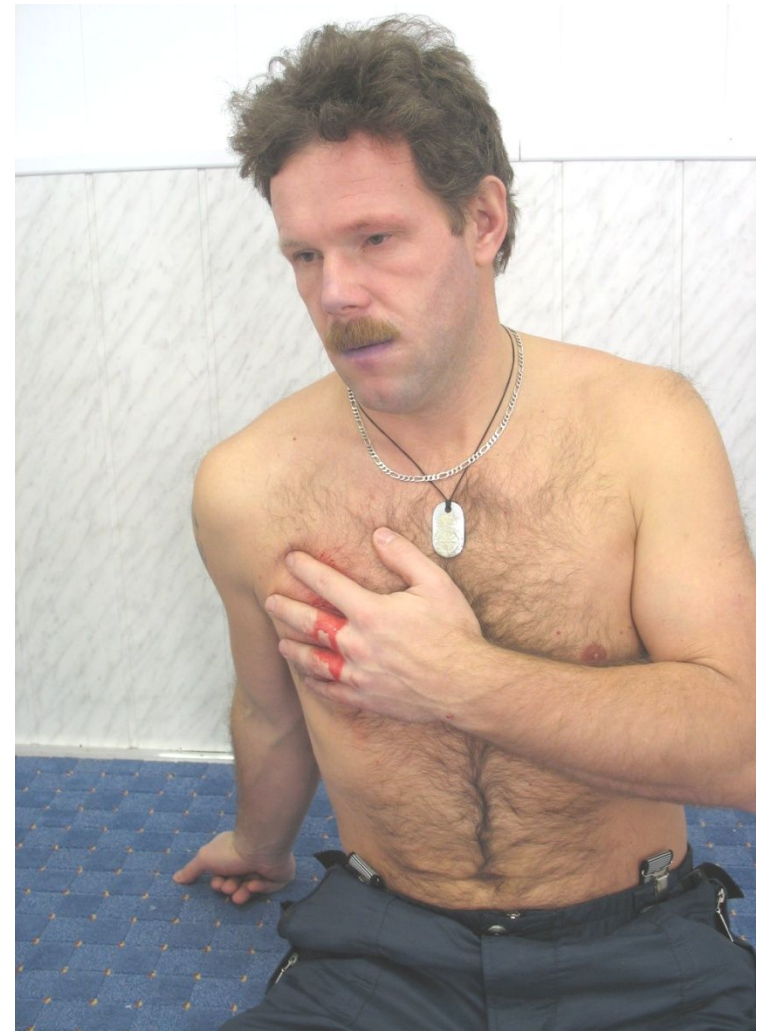
Экспираторная одышка – затруднение  
выдоха (бронхообструкция)

Инспираторная одышка – затруднение  
вдоха (отек легких)

Смешанная одышка – обструкция верхних  
дыхательных путей, травмы грудной  
клетки, пневмонии.

# Признаки дыхательной недостаточности

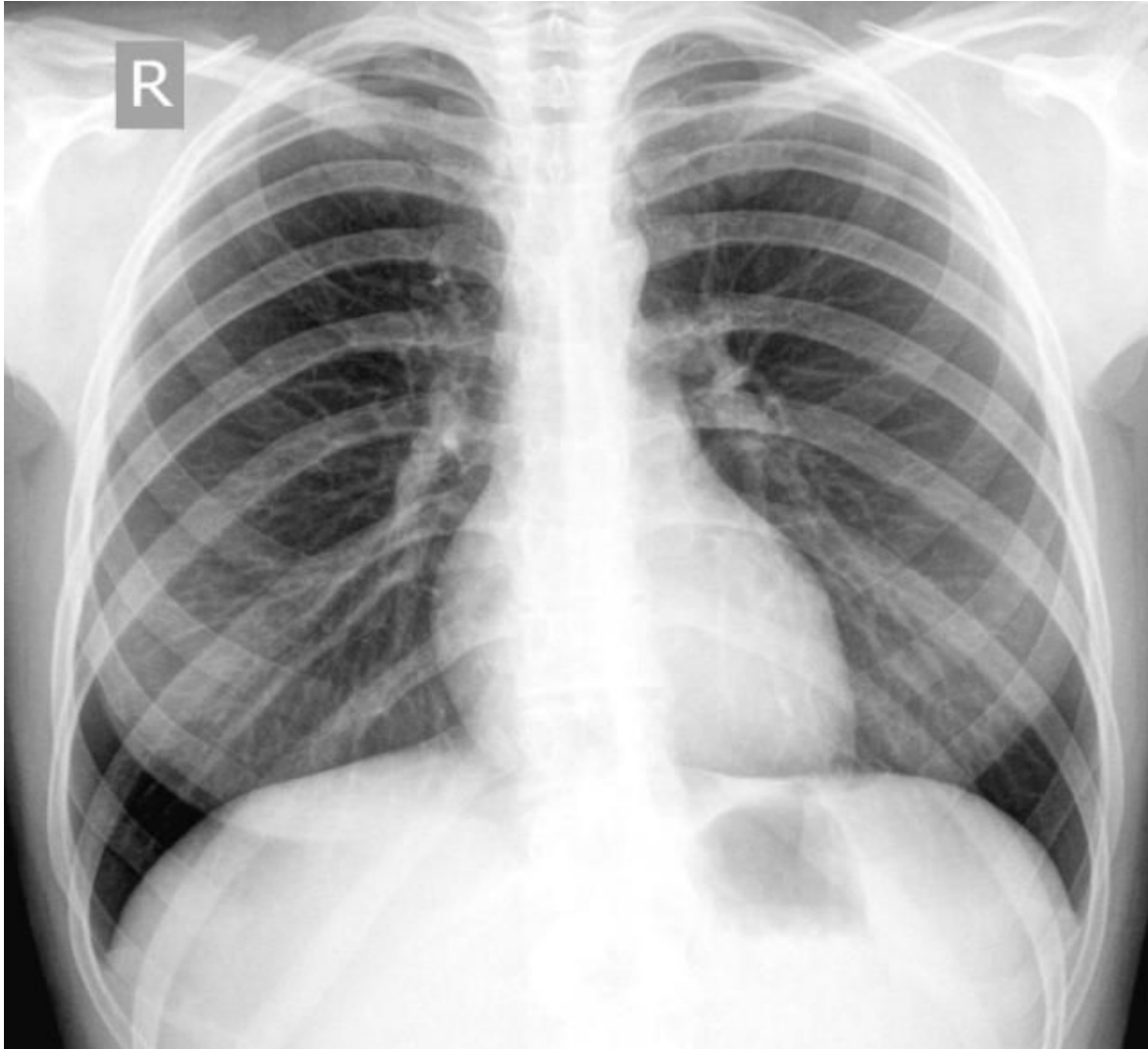
- ✓ Положение сидя или полусидя
- ✓ Шумное, частое, прерывистое, поверхностное дыхание
- ✓ Синюшный цвет лица



# Дополнительные методы исследования

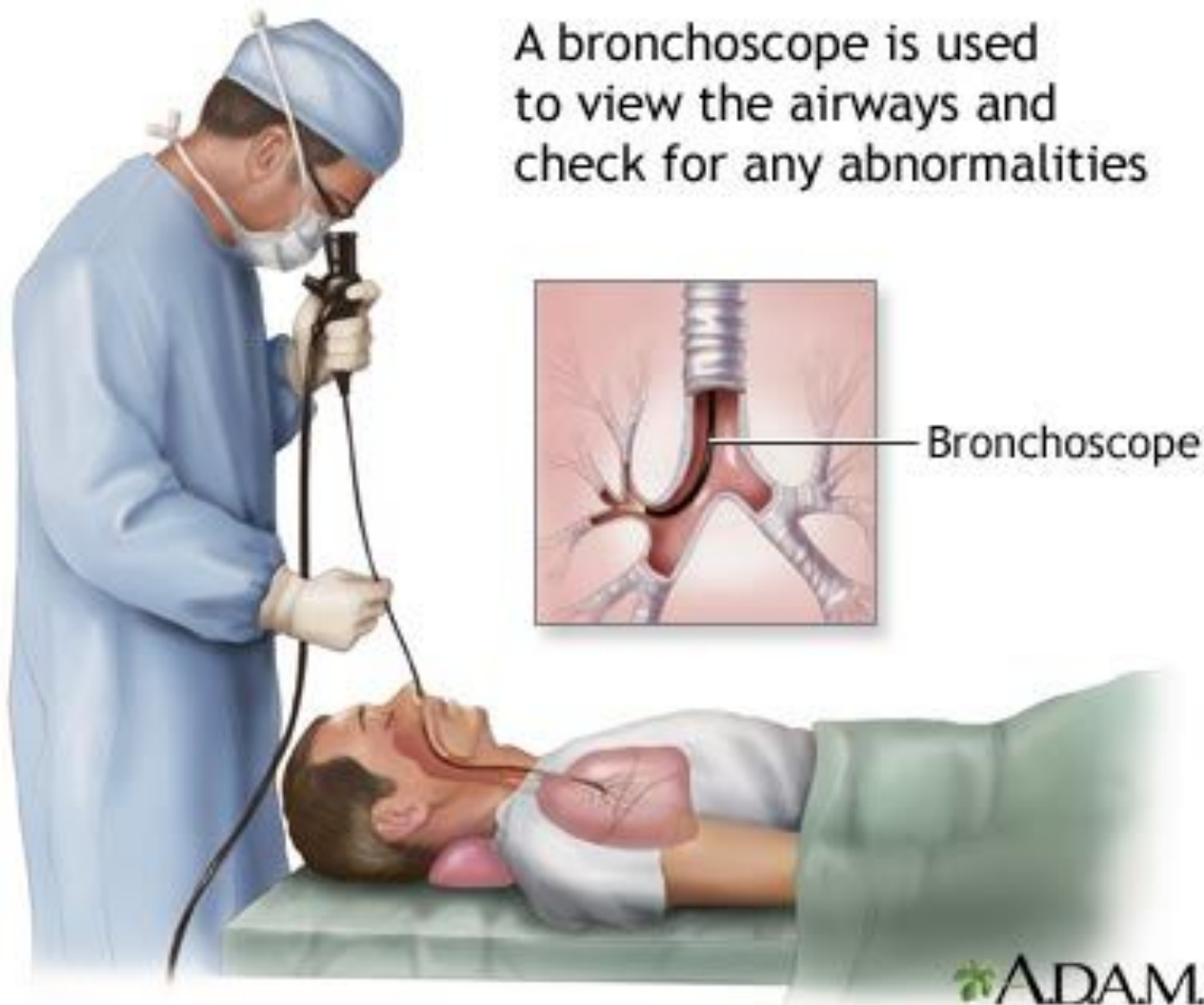
- 1 Исследование плевральной жидкости.
- 2 Исследование мокроты.
- 3 Рентгенография грудной клетки
- 4 КТ,МРТ.
- 5 Бронхоскопия

Рентгенография грудной клетки – позволяет определить плотность легочной ткани, наличие воздуха, жидкости, положение и размеры сердца, признаки переломов костей.

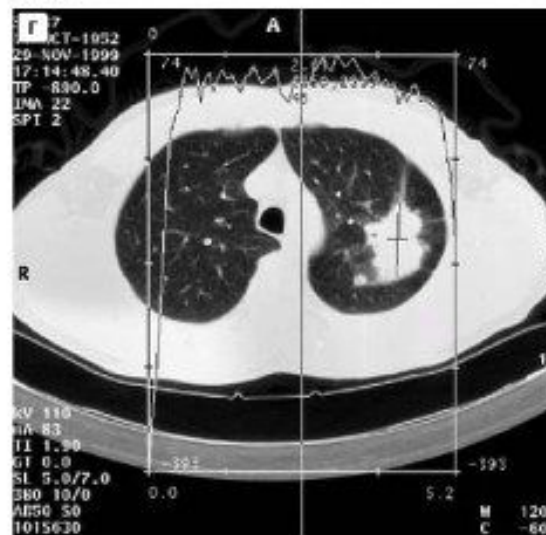
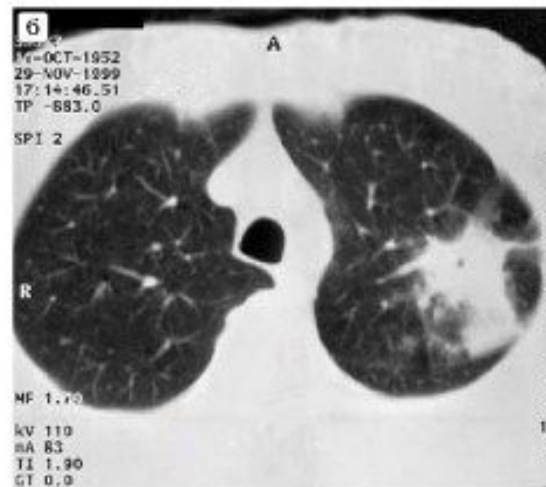




Бронхоскопия – позволяет увидеть слизистую оболочку бронхов, удалить инородное тело, провести биопсию.



# Компьютерная томография





# Травмы грудной клетки

## 1 Закрытые

- Без повреждений внутренних органов
- С повреждениями внутренних органов

## 2 Открытые

- Не проникающие
- Проникающие (когда раневой канал сообщается с плевральной полостью)

А) без повреждений внутренних органов

Б) с повреждениями внутренних органов

# Травмы мягких тканей грудной клетки

Закрытые травмы грудной стенки

Ушиб – боль, кровоподтек (гематома), нарушение функции (незначительное нарушение дыхательных движений).

Открытые (рана) – боль, наружное кровотечение, зияние раны, нарушение функции.

Следует исключить проникающее ранение – повреждение париетальной плевры.



# Неотложная помощь при травмах мягких тканей

- 1 Положение сидя или полусидя.
  - 2 Охлаждение места травмы.
  - 3 При ранах наложение повязки с фиксацией лейкопластырем или бинтом (спиральная повязка)
  - 4 Введение анальгетиков по назначению врача
- Консультация травматолога  
(транспортировка в травмпункт)

# Переломы костей грудной клетки

Переломы ребер – часто при ударе по грудной клетке. Одиночные и множественные. Открытые и закрытые.

Признаки: абсолютные признаки переломов (патологическая подвижность, деформация, костная крепитация); относительные признаки переломов: боль, кровоподтек, нарушение функции (дыхательная недостаточность из-за болезненности дыхательных движений)

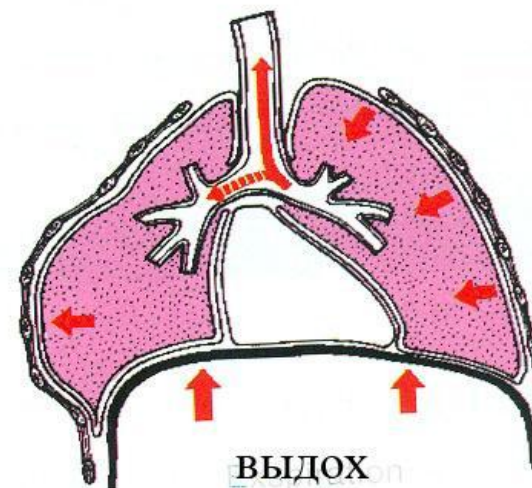
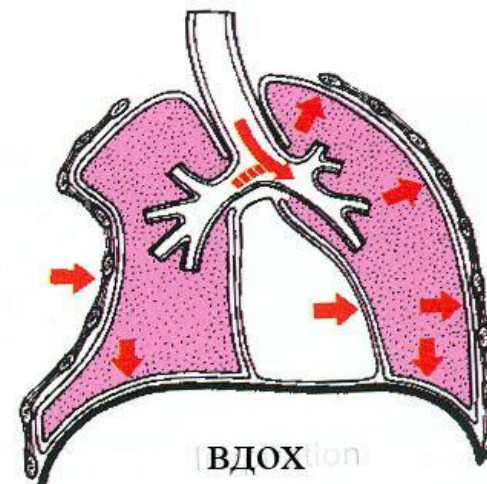
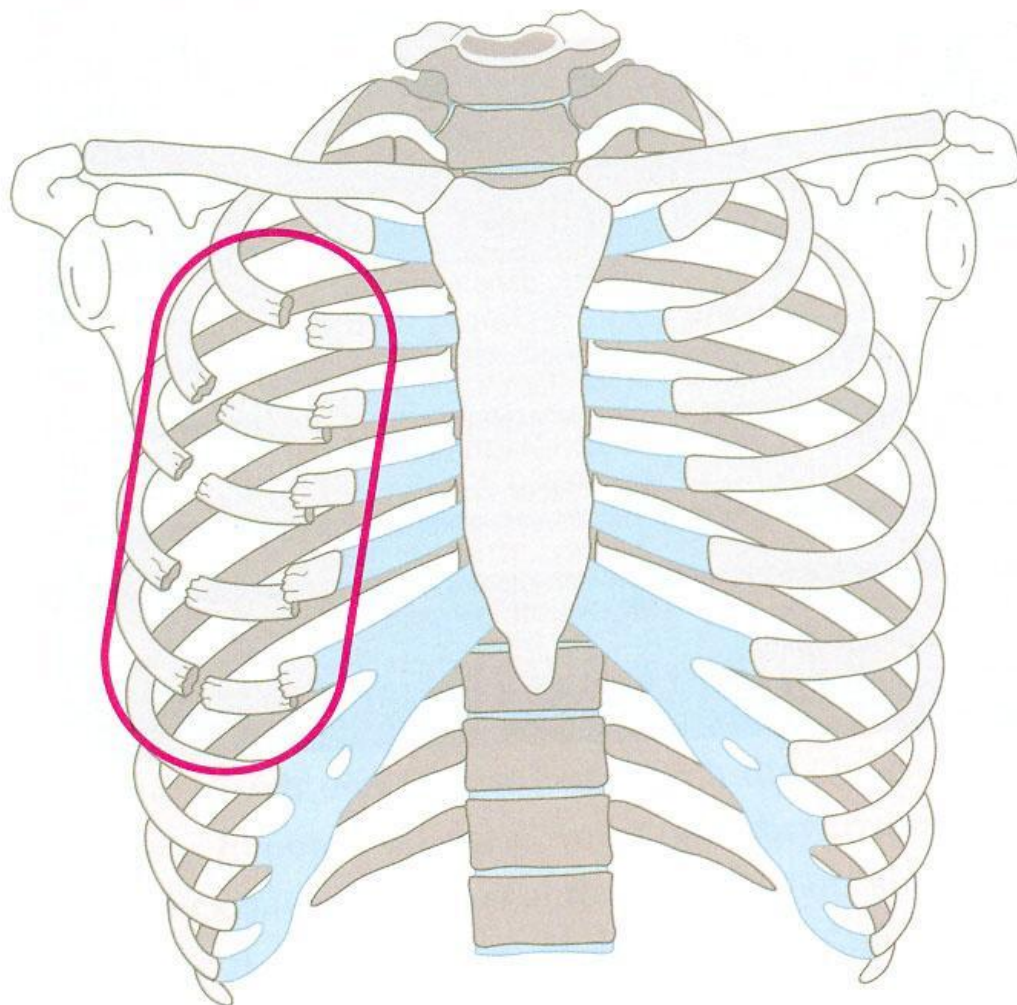
# Переломы ребер



# Неотложная помощь при переломах ребер

- 1 Положение полусидя или сидя
  - 2 Наложение тугй повязки на грудную клетку (спиральная повязка)
  - 3 Охлаждение места перелома
  - 4 Введение анальгетиков по назначению врача.
  - 5 Консультация травматолога.
- Есть риск повреждения плевры.

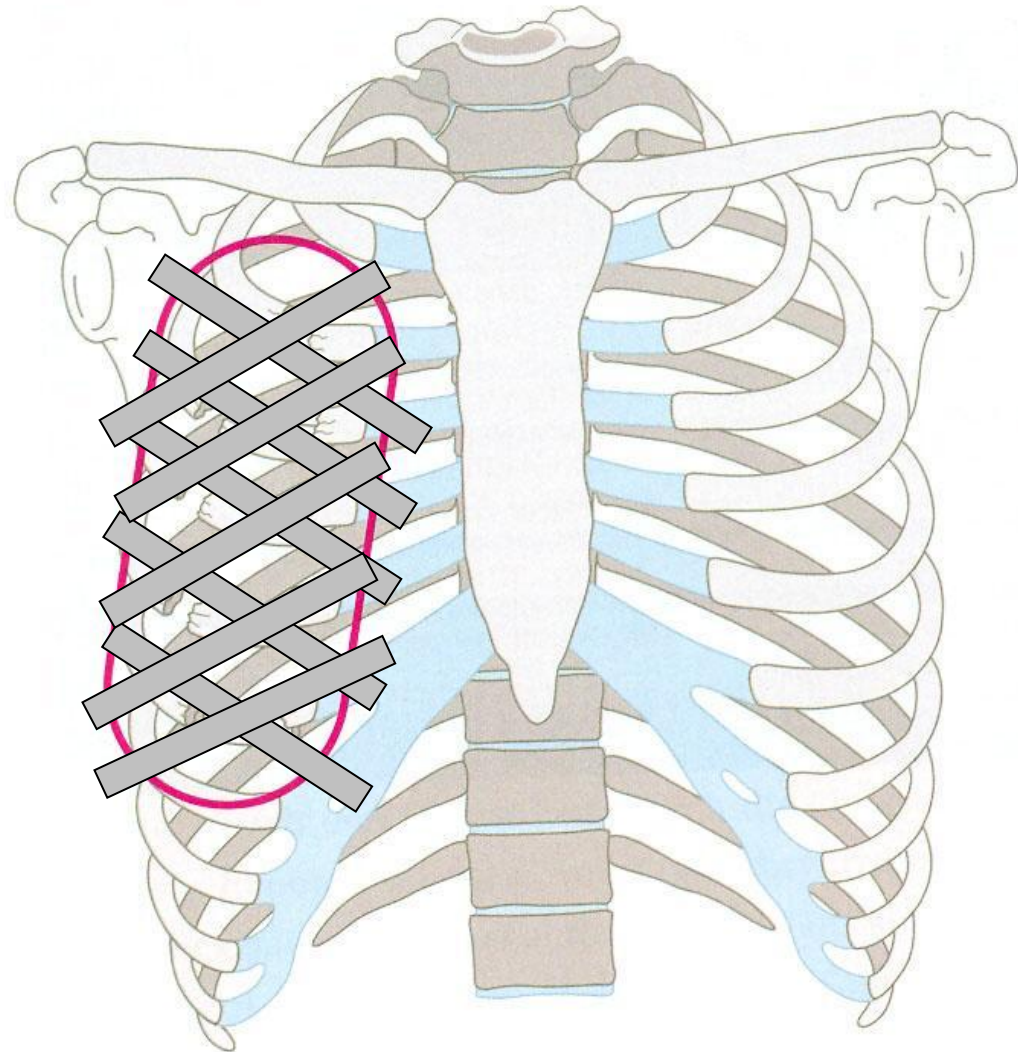
# При множественных переломах ребер





# Помощь при множественных переломах костей грудной клетки

- ✓ В месте повреждения наклеить полоски лейкопластыря



# Переломы ключицы

Абсолютные симптомы перелома  
(деформация ключицы, патологическая  
подвижность «симптом клавиши»,  
костная крепитация).

Относительные симптомы перелома (боль  
в месте перелома, кровоподтек,  
нарушение функции (резкое  
ограничение движений в плечевом  
суставе)

# Неотложная помощь

- 1 Положение сидя или полусидя
  - 2 Транспортная иммобилизация повязкой Дезо.
  - 3 Охлаждение места травмы.
  - 4 Обезболивание по назначению врача.
  - 5 Консультация травматолога.
- Есть риск ранения подключичных сосудов (артерия и вена)

# Пневмоторакс – попадание воздуха в плевральную полость

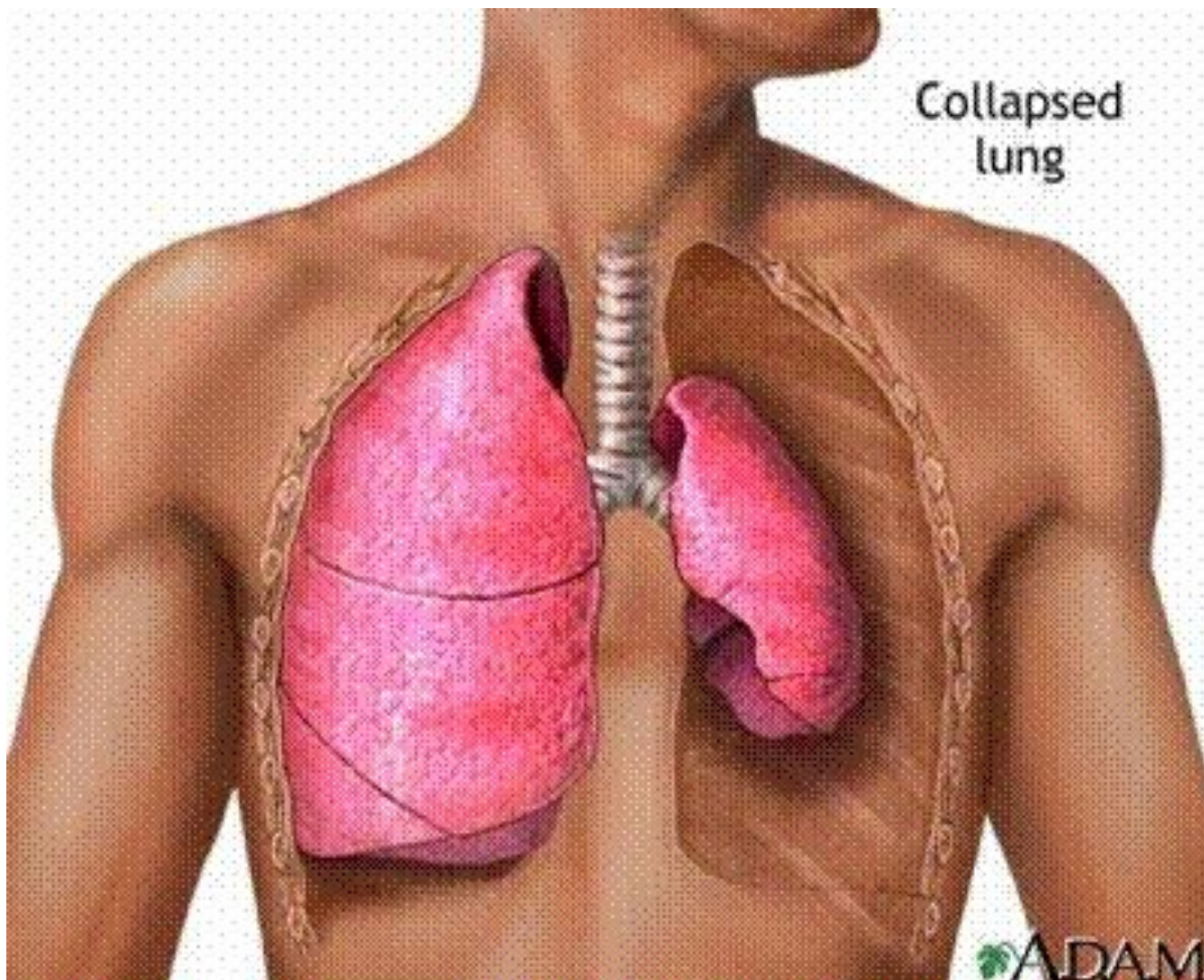
- 1 **Закрытый** – количество попавшего воздуха не меняется.
- 2 **Открытый** – имеется свободная связь между плевральной полостью и внешней средой.
- 3 **Клапанный** – воздух входит в плевральную полость при вдохе и не выходит при выдохе.

# Закрытый пневмоторакс

- В плевральную полость попадает небольшое количество газа, которое не нарастает. Сообщение с внешней средой отсутствует. Воздух может самостоятельно рассосаться. Если воздуха много он удаляется с помощью плевральной пункции.



# Закрытый пневмоторакс



# Закр́тый пневмоторакс.



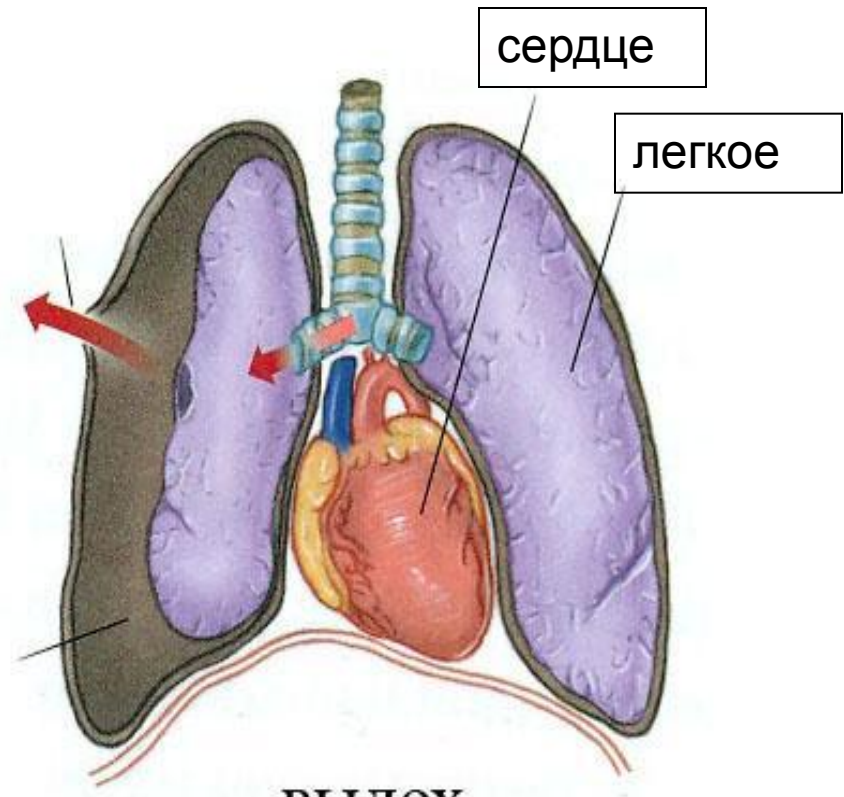
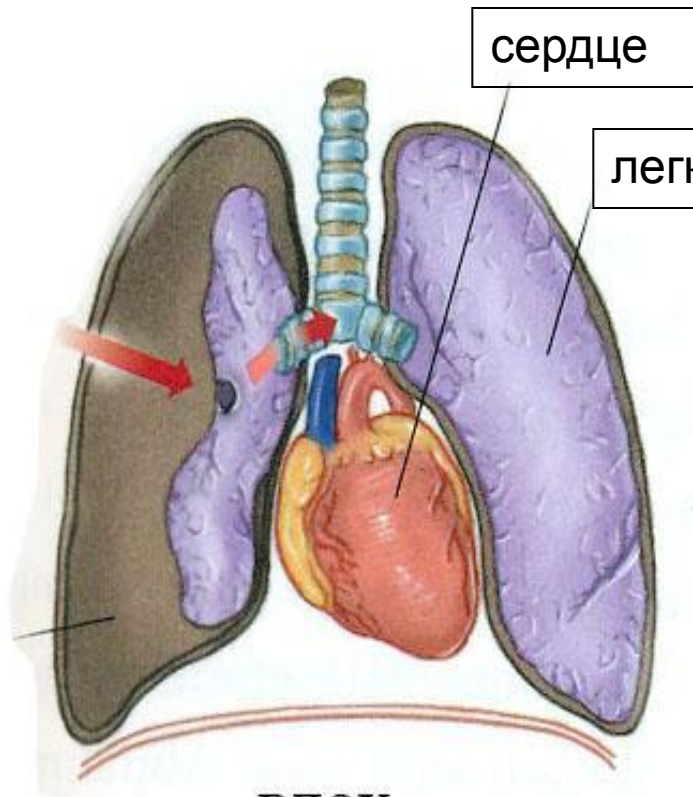
# Неотложная помощь при закрытом пневмотораксе.

- 1 Положение полусидя
- 2 Консультация врача.

# Открытый пневмоторакс

- При открытом пневмотораксе плевральная полость сообщается с внешней средой через раневой канал, поэтому в ней создаётся давление, равное атмосферному. При этом лёгкое спадается с нарушением газообмена.

# Открытый пневмоторакс



# Неотложная помощь при открытом пневмотораксе.

- 1 Положение полусидя
- 2 Наложение окклюзионной повязки
- 3 Госпитализация

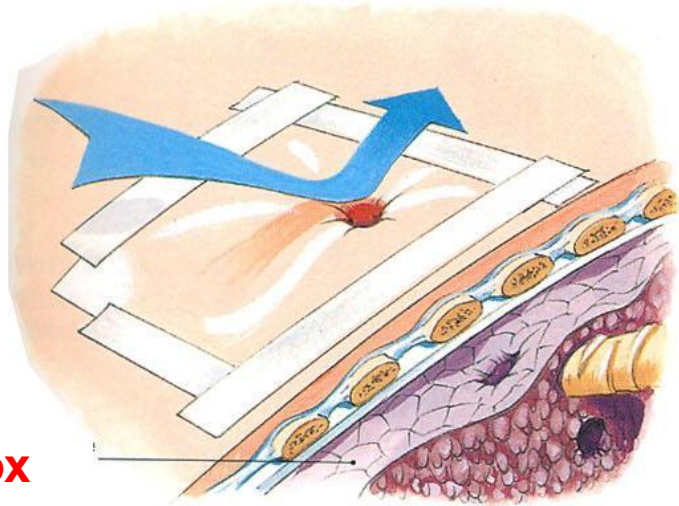
# Подкожная эмфизема

Скопление воздуха в подкожной клетчатке грудной стенки. Возникает при повышении давления в грудной клетке и повреждении плевральной полости и легких.

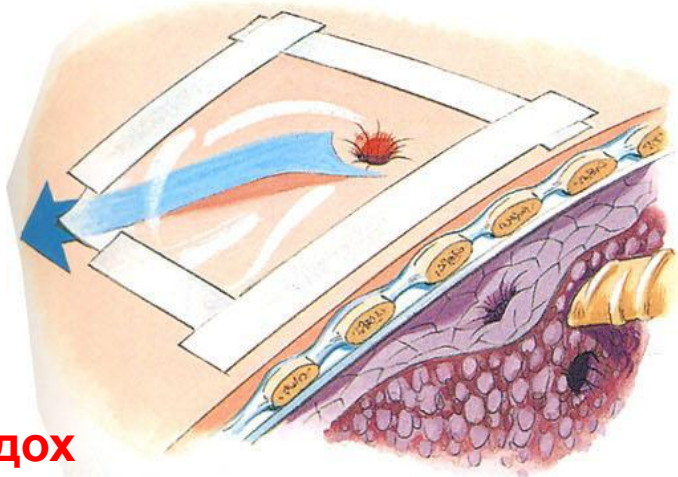
- При одновременном переломе ребер с повреждением плевры и легкого.
- Кожа грудной стенки гиперемирована, отечна, при пальпации – крепитация.



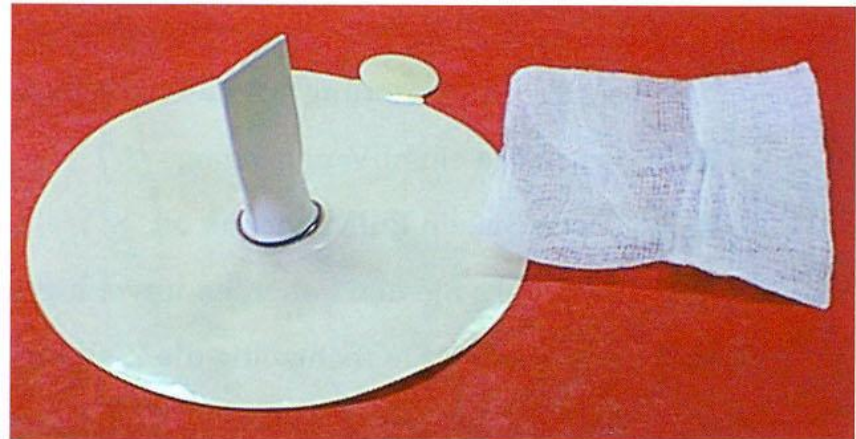
# ПМП при открытом пневмотораксе, наложение окклюзионной повязки.



**ВДОХ**



**ВЫДОХ**



# Окклюзионная повязка



- 1 Протереть края раны антисептиком.
- 2 Наложить асептическую салфетку
- 3 Протереть кожу вокруг салфетки вазелиновым маслом
- 4 Наложить стерильную полиэтиленовую пленку
- 5 Приложить валик
- 6 Туго прибинтовать

# Клапанный пневмоторакс

- Воздух при вдохе попадает в плевральную полость и не выходит при выдохе. Количество воздуха увеличивается, повышается давление. Сдавливаются органы грудной клетки. Средостенные смещаются в здоровую сторону.

# Клапанный пневмоторакс

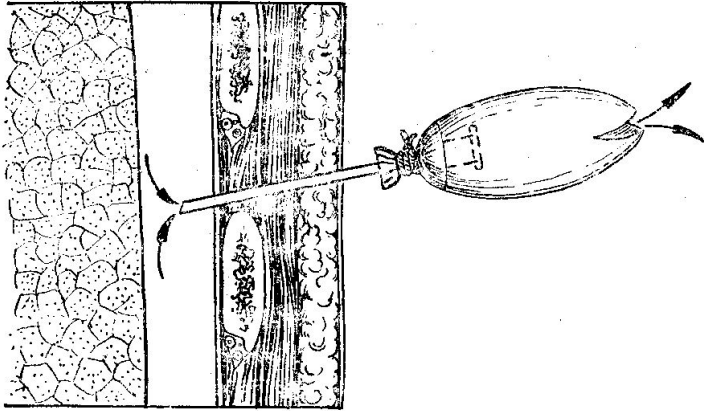


- Смещение органов Грудной клетки в здоровую сторону.

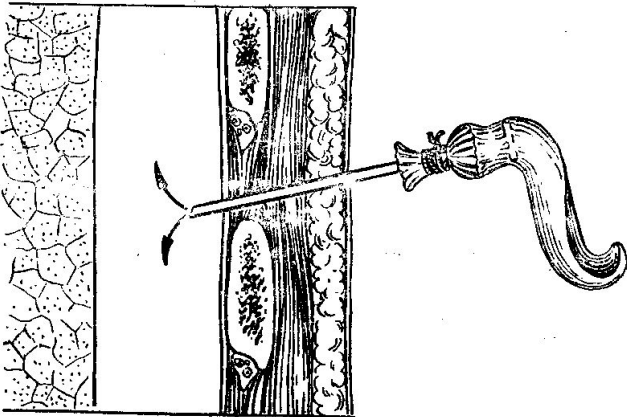
# Первая помощь

- 1 Положение полусидя
- 2 Госпитализация

# ПМП при напряженном плевмотораксе.

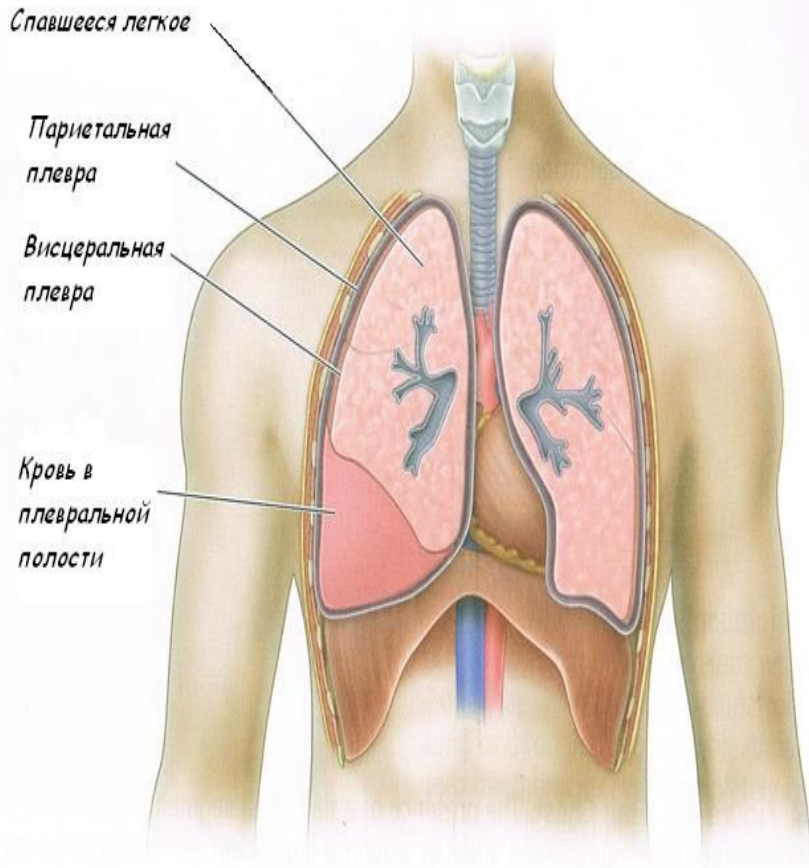


- Пункция плевральной полости.
- На павильон иглы крепится палец от перчатки с надрезом.



# Гемоторакс

- Кровь в плевральной полости.





# Гемоторакс





# Воспалительные заболевания грудной стенки и плевры

- Субпекторальная флегмона –  
воспаление жировой клетчатки позади  
большой грудной мышцы.
- Остеомиелит ребер
- Эмпиема плевры

# Эмпиема плевры (гнойный плеврит)

- Скопление гной в плевральной полости.
- Вторичное заболевание.
- Причины
  - Прорыв абсцесса легкого в плевральную полость
  - Рак легкого с распадом
  - Нагноившиеся кисты легкого

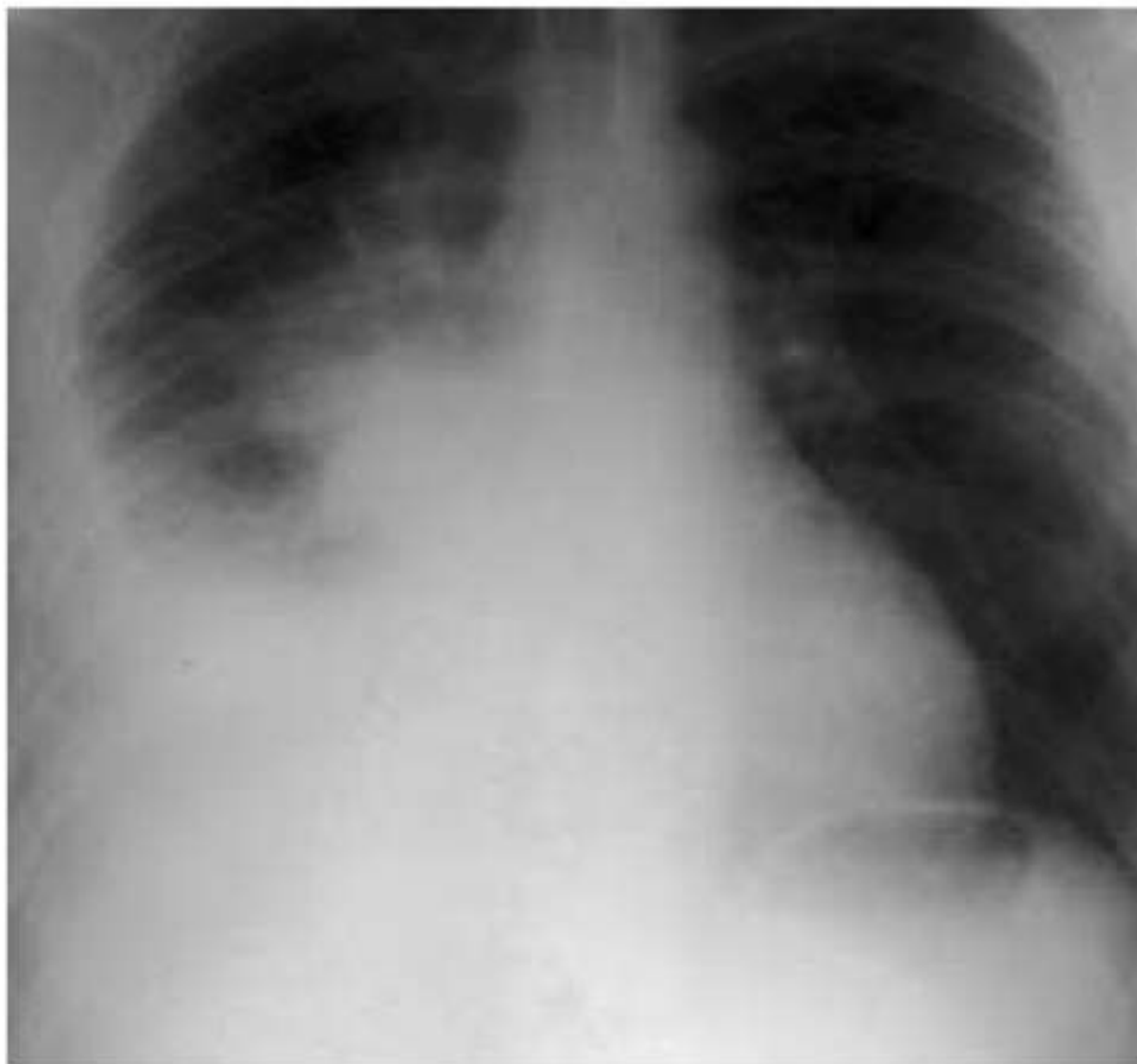
# 3 группы симптомов.

- 1 Симптомы основного заболевания.
- 2 Симптомы гнойной интоксикации
- 3 Симптомы жидкости в плевральной полости

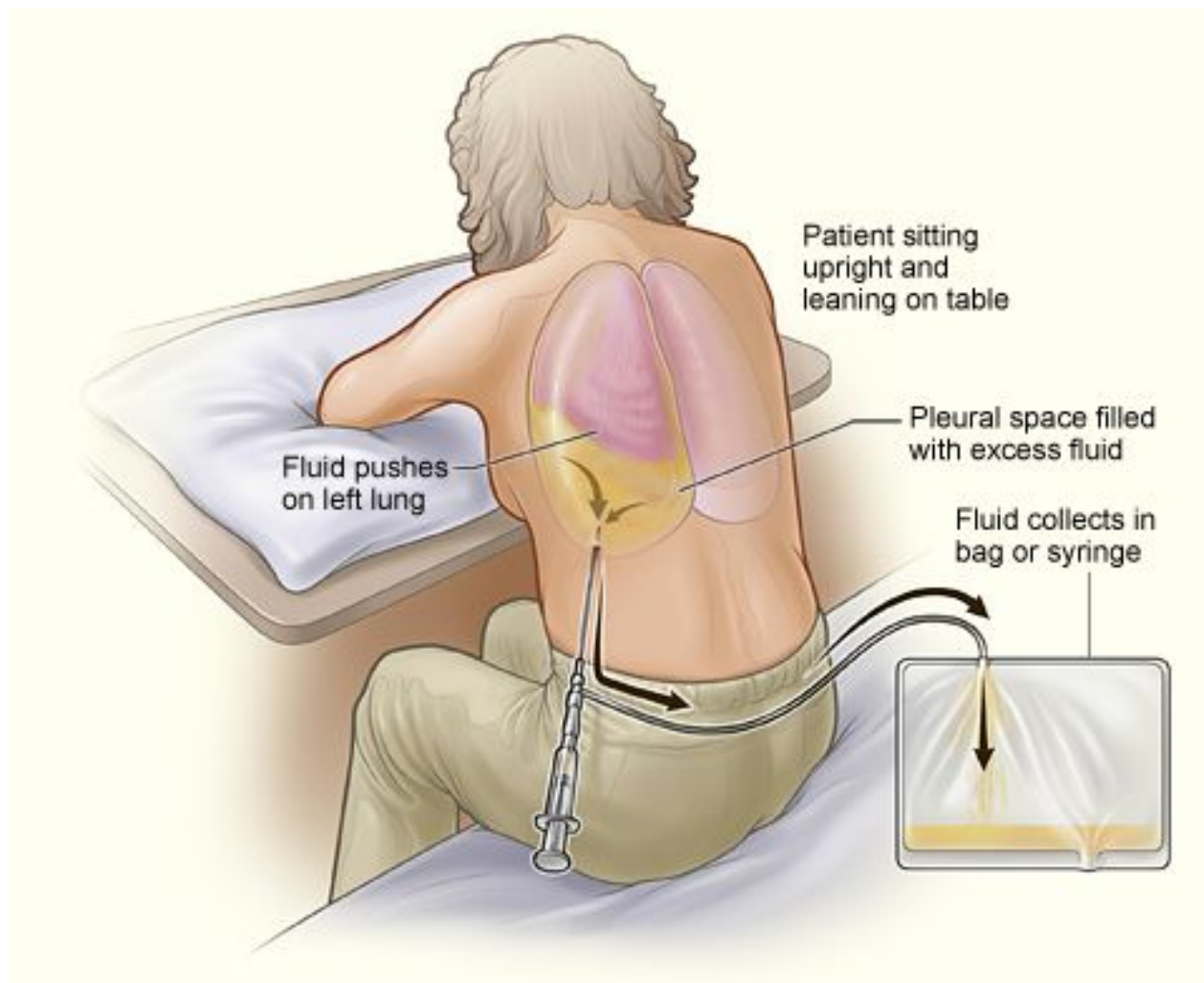
# СИМПТОМЫ

- боли в боку, кашель, чувство тяжести или полноты в боку, затрудненное дыхание, невозможность глубоко вдохнуть, одышку, повышение температуры тела, слабость. Постепенно нарастает одышка. Кашель, как правило, сухой, а при вторичном плеврите на почве пневмонии или абсцесса легкого — с мокротой слизистого или гнойного характера, иногда с большим количеством гнойной мокроты.

# Эмпиема плевры.



# Для уточнения диагноза проводится плевральная пункция.



# Лечение

- 1. Дренирование плевральной полости
- 2. Антибиотикотерапия.
- 3. Дезинтоксикационная терапия
- 4. Восстановление нарушенных функций внутренних органов.

# Повреждения легких

1 Разрывы трахеи и бронхов. При закрытых травмах грудной клетки

Признаки:

- Пневмоторакс
- Гемоторакс
- Подкожная эмфизема

Лечение оперативное



# Ушиб легкого

- При закрытых травмах грудной клетки

Признаки – пневмоторакс, гемоторакс

Лечение консервативное + дренирование плевральной полости.

# Ранение легкого

При проникающих ранения грудной клетки

Признаки: открытых пневмоторакс,  
кровохарканье, гемоторакс.

Лечение оперативное.

# Хирургические воспалительные заболевания легких

- 1 Абсцесс легкого
- 2 Гангрена легкого

# Абсцесс легкого

- Ограниченное гнойно-некротическое поражение легочной ткани с образованием одной или нескольких полостей с гноем.
- Является осложнением воспаления легкого – пневмонии.

# Пути попадания микроорганизмов.

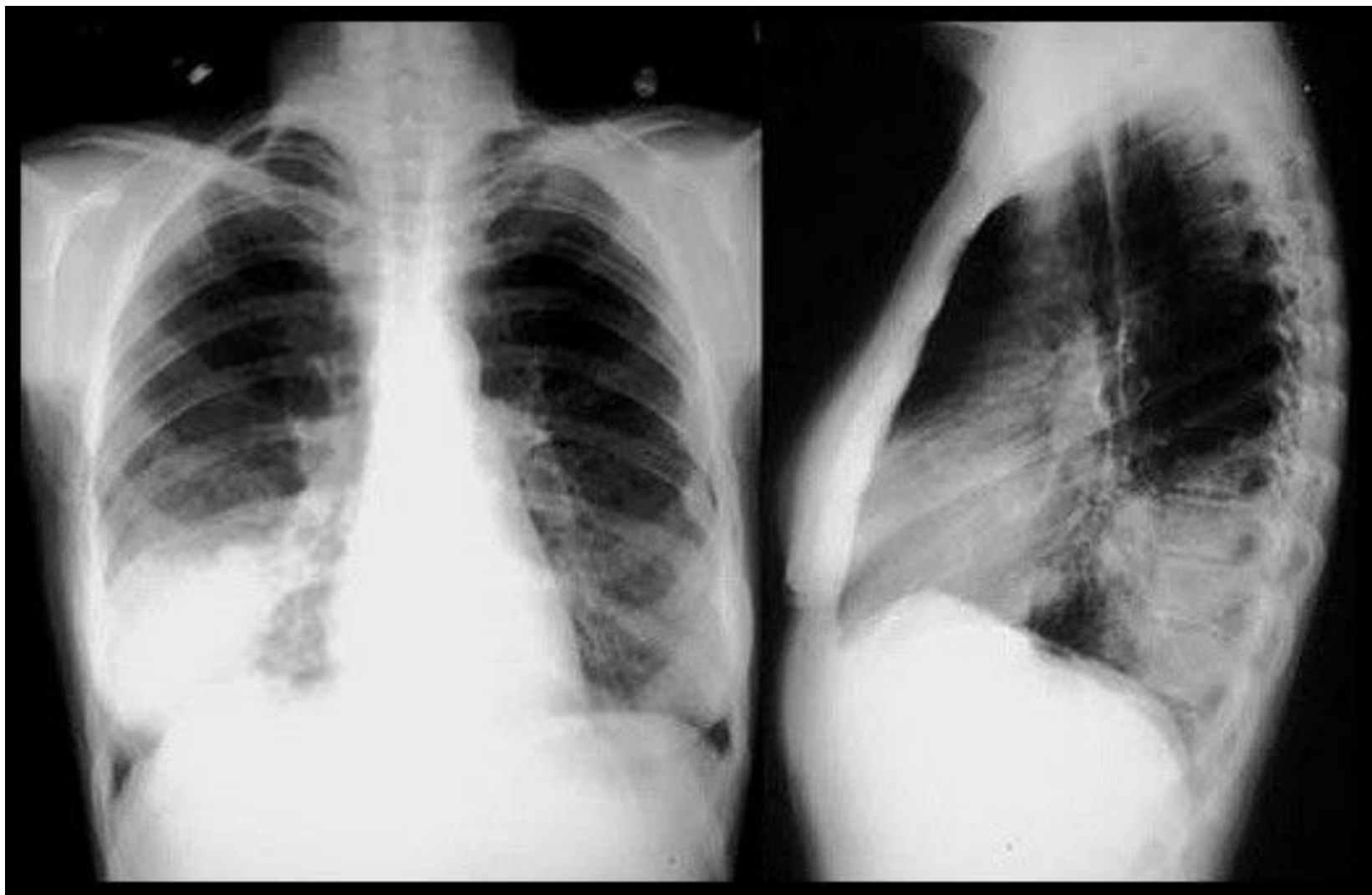
- 1 Аспирационный – через верхние дыхательные пути
- 2 Гематогенный – через кровь из первичного очага
- 3 Лимфогенный
- 4 Травматический – при проникающем ранении.

# Фазы течения

1 Фаза – до прорыва в бронх – как пневмония.

Симптомы: слабость, кашель, озноб, потливость, повышение температуры до 39-40 гр. При перкуссии притупление перкуторного звука, при аускультации – ослабление дыхания над зоной воспаления.

# Фаза до прорыва в бронх = очаговая пневмония





## 2 Фаза прорыва в дренирующий бронх

- Появляется кашель с обильной гнойной, зловонной мокротой. Отделение мокроты усиливается в определенном положении (дренажное положение)
- Общее состояние улучшается.

# Фазы течения абсцесса легкого

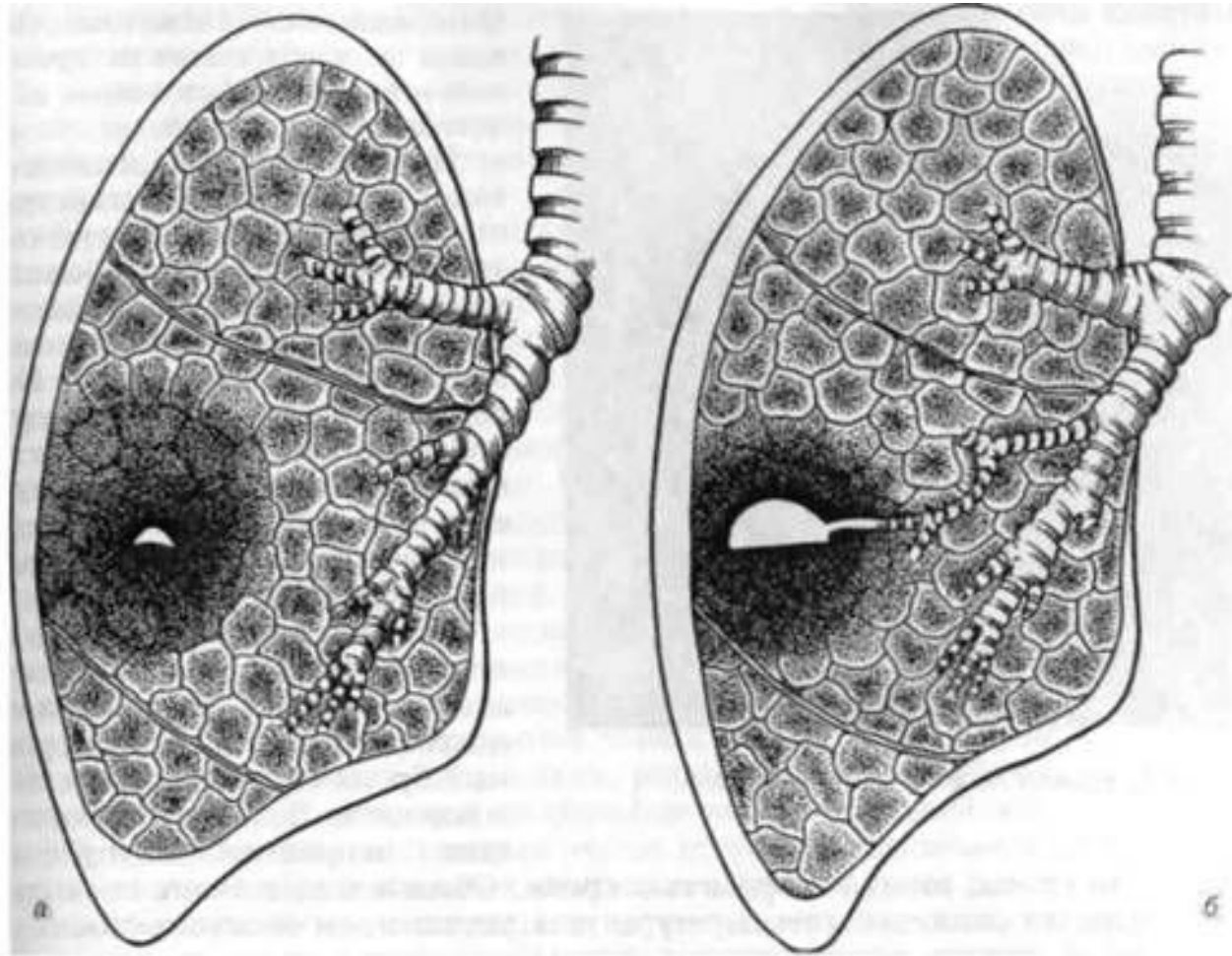
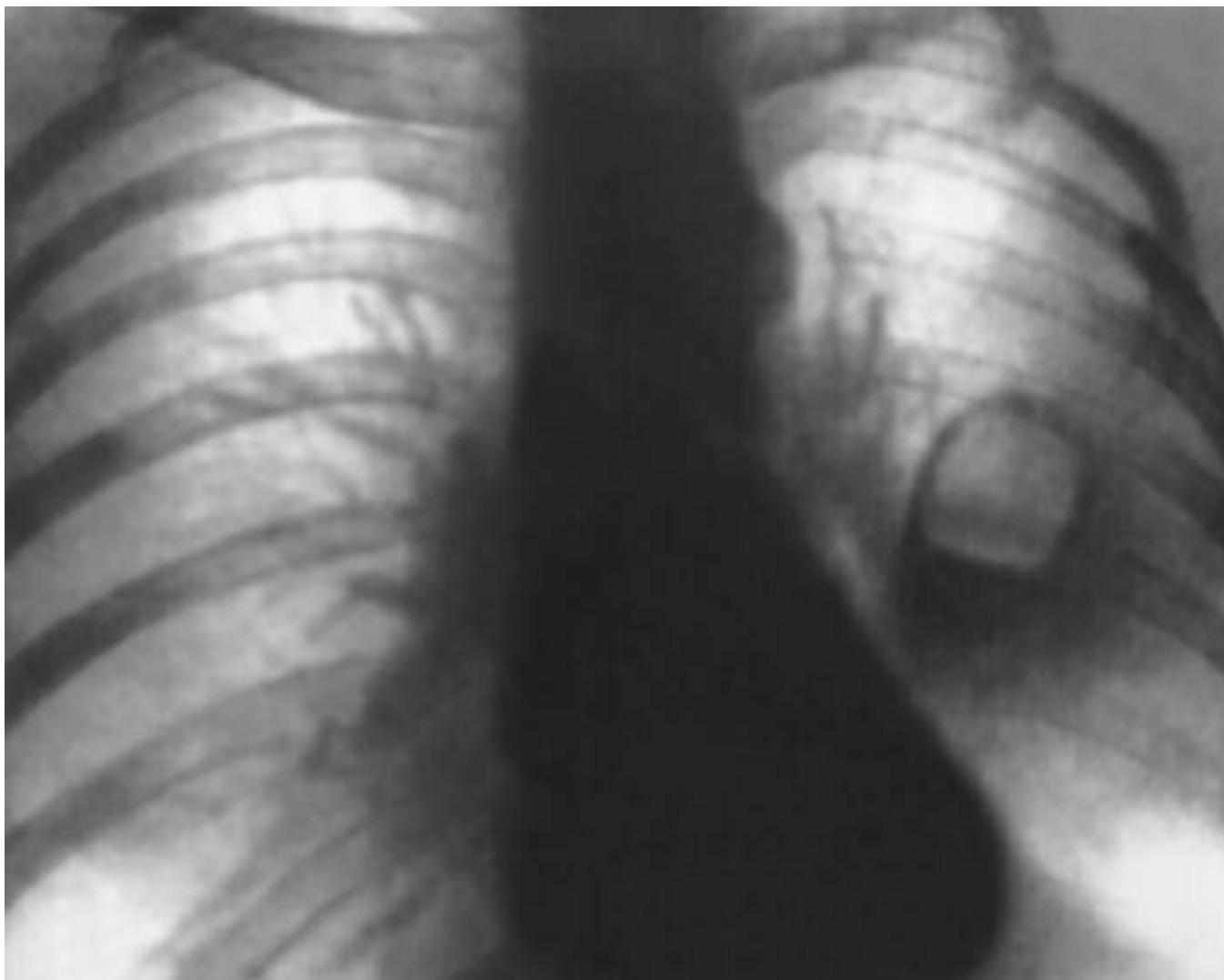


Рис. 6.5. Образование гнойного абсцесса.

а — нагноение в центре инфильтрата; б — прорыв гнойника в бронх.

# Фаза прорыва в бронх.



# Лечение.

- 1 Создание условий для адекватного дренирования.
- 2 Ранняя антибиотикотерапия.
- 3 Общеукрепляющее лечение
- 4 Симптоматическое лечение.

# Повреждения сердца

- 1 Тампонада сердца – скопление крови в полости перикарда (сердечной сумке)
- 2 Ушиб сердца
- 3 Ранения сердца
- 4 Разрыв аорты

Признаки острой сердечной и дыхательной недостаточности: учащение пульса, снижение АД, бледность, цианоз, учащение дыхания.

# Воспалительные заболевания молочной железы

1 Трещины сосков – при лактации

2 Мастит – воспаление молочной железы

80% - лактационных; 20% нелактационных

- Серозный

- Гнойный

- Флегмонозный

# Мастит и лактостаз

Общие симптомы: боль, увеличение объема молочной железы, повышение температуры тела.

При лактостазе после опорожнения молочной железы боли и температура снижается, не бывает гиперемии.

При мастите боль, отек, гиперемия, температура тела не снижается.

# Профилактика маститов до родов.

- 1 Лечение воспалительных заболеваний других органов.
- 2 Воздушные и гигиенические ванны
- 3 Закаливание молочных желез
- 4 Индивидуальный подбор бюстгалтера (избегать сдавления)



# Уход за пациентами с травмами и заболеваниями грудной клетки.

При подготовке к операции:

- Ограничение курения
- Обучить дыхательной гимнастике
- Обеспечить плевательницей
- Постуральный дренаж
- Гигиена полости рта
- Психологическая подготовка к дренированию грудной полости

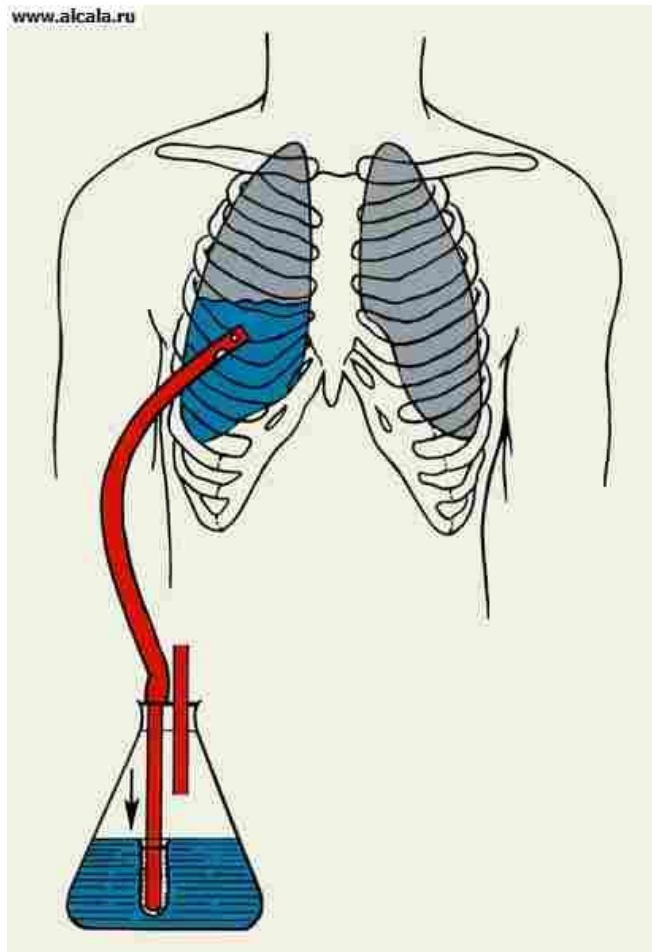
# Послеоперационный уход

- 1 Полусидячее положение в постели
- 2 Уход за дренажами в плевральной полости
- 3 перевязки послеоперационной раны
- 4 Санация дыхательных путей (аспирация мокроты и промывание бронхов)

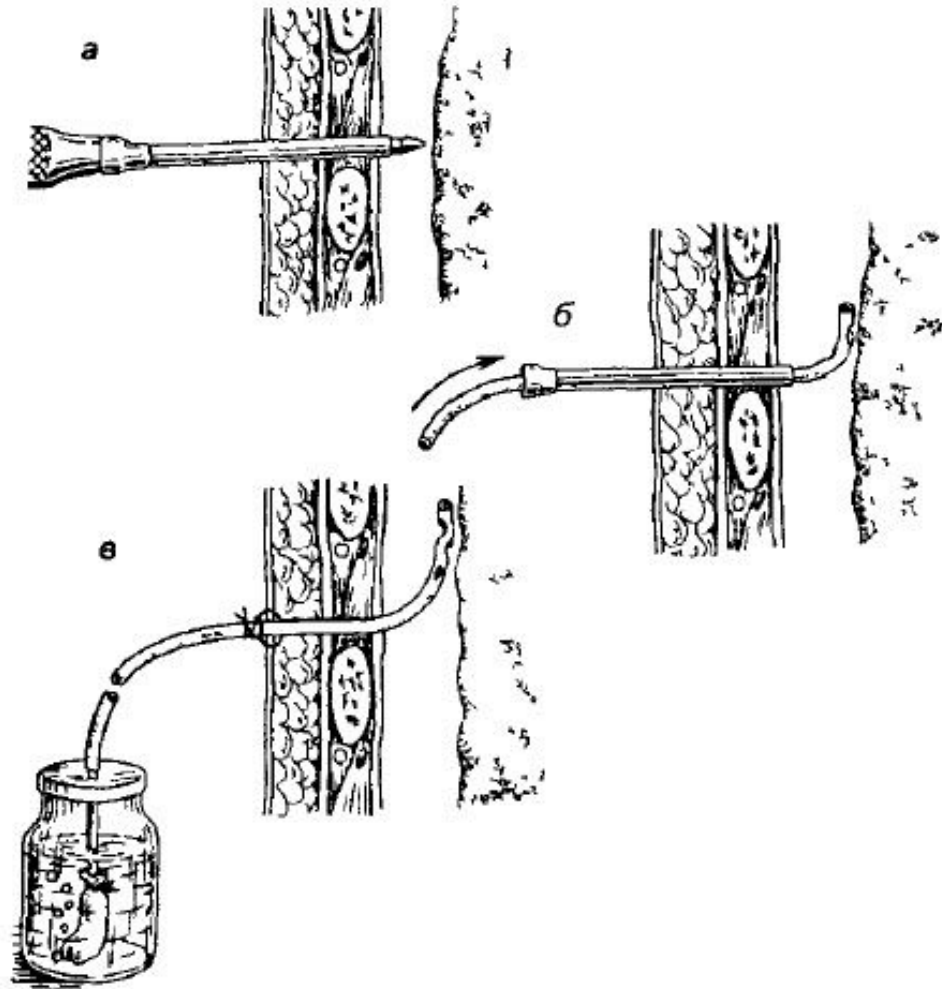
Общие мероприятия:

- кормление, проветривание помещений, согревание, гигиена, помощь при отправлениях и т.д.

# Дренирование по Бюлау



# Установка дренажа.



# «Думающая» система для дренирования по Бюлау

